

7.5

Managed File Transfer

IBM

Nota

Antes de utilizar esta información y el producto al que da soporte, lea la información en [“Avisos” en la página 1023](#).

Esta edición se aplica a la versión 7 release 5 de IBM® WebSphere MQ y a todos los releases y modificaciones posteriores hasta que se indique lo contrario en nuevas ediciones.

Cuando envía información a IBM, otorga a IBM un derecho no exclusivo para utilizar o distribuir la información de la forma que considere adecuada, sin incurrir por ello en ninguna obligación con el remitente.

© **Copyright International Business Machines Corporation 2007, 2024.**

Contenido

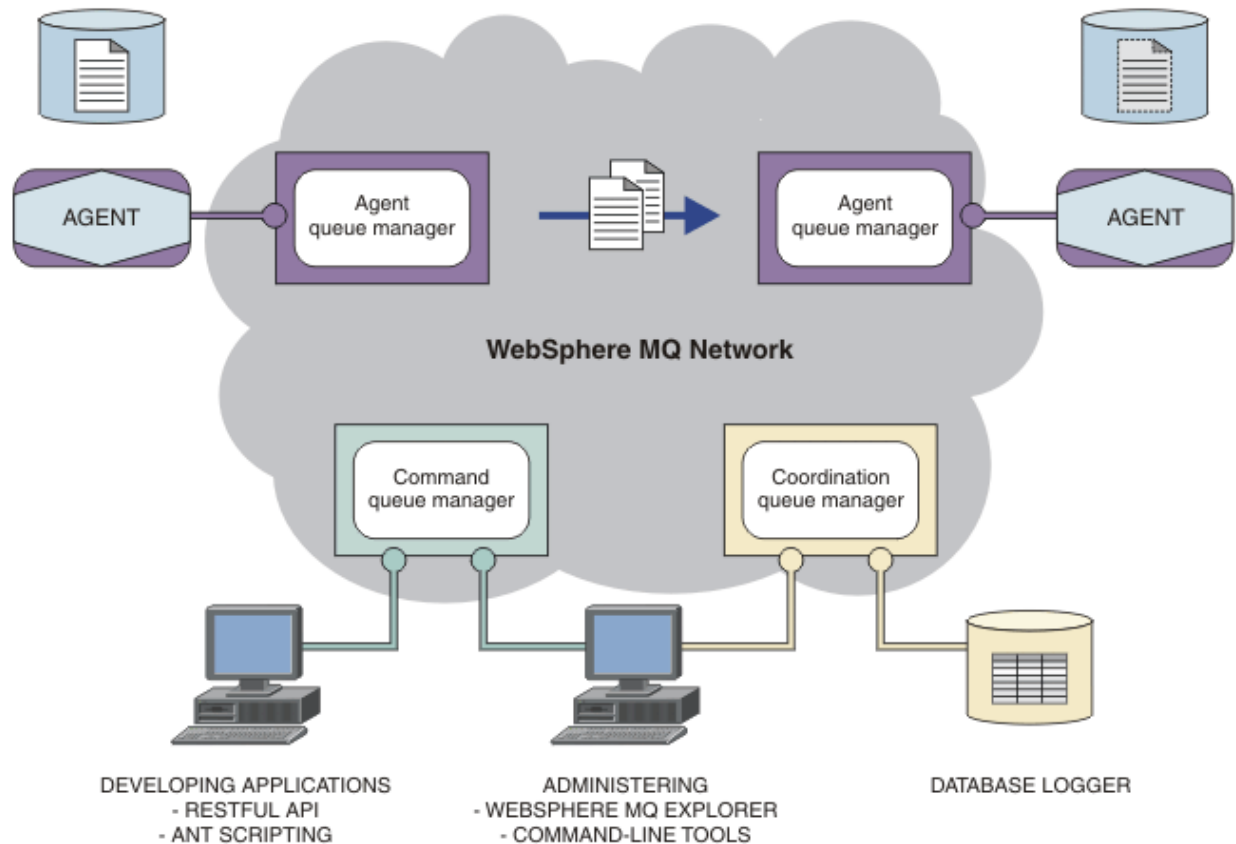
WebSphere MQ Managed File Transfer.....	5
Descripción general del producto.....	7
Introducción.....	7
Opciones del producto.....	10
Visión general de la topología.....	15
Novedades de la versión 7.5.....	17
Instalación de WebSphere MQ Managed File Transfer.....	21
Cambios entre MFT y FTE.....	22
Migrar un agente WMQFTE 7.0 a WMQ 7.5 o posterior.....	25
Migrar a un registrador de base de datos WMQFTE 7.0 a WMQ 7.5 o posterior.....	26
Migrar una pasarela web en WAS 7 de WMQFTE 7.0 a WMQ 7.5 o posterior.....	27
Migrar una pasarela web en WAS CE de WMQFTE 7.0 a WMQ 7.5 o posterior.....	29
Migrar un registrador de base de datos JEE en WAS 7 de WMQFTE 7.0 a WMQ 7.5 o posterior.....	30
Migrar un registrador de base de datos JEE en WAS CE de WMQFTE 7.0 a WMQ 7.5 o posterior....	31
Migrar las tablas de base de datos de Db2 en la plataforma z/OS.....	31
Aumentar el tamaño de página de la base de datos de registro en Db2.....	34
Migrar las tablas de base de datos Db2 en z/OS.....	36
Utilización de Managed File Transfer en un entorno de venta al por menor.....	38
Escenarios en un entorno de venta al por menor.....	38
Preparación para la instalación de WebSphere MQ Managed File Transfer en un sistema IBM 4690.....	62
Desinstalación de WebSphere MQ Managed File Transfer desde un sistema IBM 4690.....	69
Creación de una configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer en un sistema IBM 4690.....	69
Personalización de nombres de agente en un paquete de configuración de 4690 OS.....	71
Personalización de propiedades de agente en un paquete de configuración de 4690 OS.....	72
Ejemplos de paquete de configuración de un sistema IBM 4690.....	79
Configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer en una configuración de controlador IBM 4690 maestro-copia de seguridad.....	82
Configuración de varios agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer en una configuración de controlador IBM 4690.....	82
Inicio de un agente en un sistema IBM 4690.....	83
Restricciones al ejecutar en un sistema 4690 OS.....	87
Atributos de distribución de archivos.....	88
Trabajar en un recinto de seguridad en IBM 4690.....	91
Mandatos en un entorno de venta al por menor.....	91
Resolución de problemas del sistema IBM 4690.....	103
Seguridad.....	104
Recintos de seguridad.....	105
Configurar el cifrado SSL.....	110
Conexión a un gestor de colas a través de una conexión de cliente.....	111
Protección de la Pasarela web.....	112
Configurar una conexión SSL o TLS entre el agente de puente Connect:Direct y el nodo Connect:Direct.....	120
Configuración.....	123
Opciones de configuración en plataformas distribuidas.....	124
Configuración cuando se utiliza por primera vez.....	125
Configuración de un registrador.....	133
Configurar la Pasarela web.....	166
Configurar el puente Connect:Direct.....	194
Configuración de agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer con MSCS.....	203
Administración de.....	204

Iniciar un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer.....	204
Crear una nueva transferencia de archivos.....	209
Creación de una transferencia planificada de archivos.....	212
Cómo trabajar con transferencias de archivos pendientes.....	213
Desencadenamiento de una transferencia de archivos.....	214
Supervisión de transferencias de archivos que están en curso.....	215
Visualización del estado de transferencias de archivos en el Registro de transferencias.....	217
Supervisión de recursos.....	219
Cómo trabajar con plantillas de transferencias.....	236
Archivo a mensaje.....	238
Mensaje a archivo.....	246
Listar agentes.....	252
Detener un agente.....	252
El puente de protocolo.....	253
El puente Connect:Direct.....	268
Trabajar con WebSphere Message Broker.....	281
Recuperación y reinicio.....	282
Desarrollo de aplicaciones.....	282
Ejecutar programas antes o después de una transferencia.....	282
La Pasarela web.....	283
Utilización de Apache Ant.....	333
Cómo trabajar con salidas de usuario para la personalización.....	335
Control de WebSphere MQ Managed File Transfer colocando mensajes en la cola de mandatos de agente.....	347
Resolución de problemas y soporte.....	348
Resolución de problemas generales.....	348
Resolución de problemas con la Pasarela web.....	389
Resolución de problemas con el puente Connect:Direct.....	402
Referencia.....	407
Descripción general del producto.....	407
Instalación de.....	409
Seguridad.....	411
Mandatos.....	423
Configuración.....	561
Administración de.....	690
Desarrollo de aplicaciones.....	890
Mensajes de diagnóstico de MFT.....	1022
Avisos.....	1023
Información acerca de las interfaces de programación.....	1024
Marcas registradas.....	1025

Introducción a WebSphere MQ Managed File Transfer

WebSphere MQ Managed File Transfer transfiere archivos entre sistemas de forma gestionada y auditable, independientemente del tamaño de archivo o de los sistemas operativos utilizados.

Puede utilizar WebSphere MQ Managed File Transfer para construir una solución personalizada, escalable y automatizada que le permita gestionar, confiar en, y proteger las transferencias de archivos. WebSphere MQ Managed File Transfer elimina costosas redundancias, reduce los costes de mantenimiento y maximiza las inversiones existentes en TI.



El diagrama muestra una topología simple de WebSphere MQ Managed File Transfer. Hay dos agentes, cada uno de ellos se conecta a su propio gestor de colas de agente en una red IBM WebSphere MQ. Se transfiere un archivo desde el agente en un lado del diagrama, a través de la red IBM WebSphere MQ, hasta el agente en el otro lado del diagrama. También en la red IBM WebSphere MQ están el gestor de colas de coordinación y un gestor de colas de mandatos. Las aplicaciones y herramientas se conectan a estos gestores de colas para configurar, administrar, operar y registrar la actividad de WebSphere MQ Managed File Transfer en la red de IBM WebSphere MQ.

WebSphere MQ Managed File Transfer se puede instalar como cuatro opciones diferentes, en función del sistema operativo y de la configuración general. Estas opciones son WebSphere MQ Managed File Transfer Agente, WebSphere MQ Managed File Transfer Registrador, WebSphere MQ Managed File Transfer servicioo WebSphere MQ Managed File Transfer Herramientas Para más información, consulte [“Opciones del producto WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 10.

Puede utilizar WebSphere MQ Managed File Transfer para realizar las siguientes tareas:

- Crear transferencias de archivos gestionadas

- Cree nuevas transferencias de archivos desde IBM WebSphere MQ Explorer en plataformas Linux® o Windows .
- Crear nuevas transferencias de archivos desde la línea de mandatos en todas las plataformas soportadas.
- Integrar la función de transferencia de archivos en la herramienta Apache Ant.
- Escribir aplicaciones que controlen WebSphere MQ Managed File Transfer colocando mensajes en colas de mandatos de agente.
- Planificar transferencias de archivos para que se realicen con posterioridad. Además, puede desencadenar transferencias de archivos planificadas basándose en una serie de sucesos de sistema de archivos, por ejemplo un nuevo archivo que se crea.
- Supervisar continuamente un recurso, por ejemplo un directorio, y cuando el contenido de dicho recurso cumpla una determinada condición predefinida, iniciar una tarea. Esta tarea puede ser una transferencia de archivos, un script Ant o un trabajo JCL.
- Utilizar la API RESTful proporcionada por la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer para transferir archivos.
- Transferir archivos a y desde colas de IBM WebSphere MQ.
- Transferir archivos a y desde servidores FTP, FTPS o SFTP.
- Transferir archivos a y desde nodos Connect:Direct.
- Transferir archivos de texto y binarios. Los archivos de texto se convierten automáticamente entre las páginas de códigos y las convenciones de fin de línea de los sistemas de origen y destino.
- Las transferencias se pueden proteger, mediante los estándares del sector para conexiones basadas en SSL (Socket Layer Layer).
- Ver las transferencias en curso y registrar información sobre todas las transferencias de la red
 - Ver el estado de las transferencias en curso desde IBM WebSphere MQ Explorer en plataformas Linux o Windows .
 - Compruebe el estado de las transferencias completadas utilizando IBM WebSphere MQ Explorer en plataformas Linux o Windows .
 - Utilizar el registrador de base de datos de WebSphere MQ Managed File Transfer para guardar mensajes de registro en una base de datos Db2 u Oracle.
 - Utilizar la API RESTful proporcionada por la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer para ver información sobre todas las transferencias en la red.

WebSphere MQ Managed File Transfer se basa en IBM WebSphere MQ, que proporciona una entrega segura y única de mensajes entre aplicaciones. Puede aprovechar las diversas características de IBM WebSphere MQ. Por ejemplo, puede utilizar la compresión de canales para comprimir los datos que envíe entre agentes a través de canales de IBM WebSphere MQ y utilizar canales SSL para proteger los datos que envíe entre agentes. Los archivos se transfieren de forma fiable y pueden tolerar que falle la infraestructura a través de la cual se lleva a cabo la transferencia de archivos. Si experimenta una interrupción de la red, la transferencia de archivos se reinicia desde el punto en que se quedó cuando se restaura la conectividad.

Gracias a la consolidación de la transferencia de archivos con la red IBM WebSphere MQ existente, puede evitar el gasto de los recursos necesarios de mantenimiento de dos infraestructuras distintas. Si todavía no es cliente de IBM WebSphere MQ, mediante la creación de una red de IBM WebSphere MQ para dar soporte a WebSphere MQ Managed File Transfer está construyendo la base para una futura implementación de SOA. Si ya es cliente de IBM WebSphere MQ, WebSphere MQ Managed File Transfer puede aprovechar la infraestructura de IBM WebSphere MQ existente, incluyendo IBM WebSphere MQ Internet Pass-Thru y IBM Integration Bus.

WebSphere MQ Managed File Transfer se integra con una serie de otros productos IBM:

IBM Integration Bus

Procese archivos que han sido transferidos por WebSphere MQ Managed File Transfer como parte de un flujo de IBM Integration Bus. Para obtener más información, consulte [“Trabajar con IBM Integration Bus”](#) en la página 281.

IBM Sterling Connect:Direct

Transfiera archivos a y desde una red Connect:Direct existente utilizando el puente Connect:Direct de WebSphere MQ Managed File Transfer. Para obtener más información, consulte [“El puente Connect:Direct”](#) en la página 268.

IBM Tivoli Composite Application Manager

IBM Tivoli Composite Application Manager proporciona un agente que puede utilizar para supervisar la información que se publica en el gestor de colas de coordinación.

Conceptos relacionados

[“Opciones del producto WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 10

WebSphere MQ Managed File Transfer se puede instalar como cuatro opciones diferentes, en función del sistema operativo y de la configuración general. Estas opciones son WebSphere MQ Managed File Transfer Agente, WebSphere MQ Managed File Transfer Registrador, WebSphere MQ Managed File Transfer servicioo WebSphere MQ Managed File Transfer Herramientas.

[“Visión general de la topología de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 15

Referencia relacionada

[“¿Cómo funciona WebSphere MQ Managed File Transfer?”](#) en la página 407

WebSphere MQ Managed File Transfer interactúa de diversas maneras con IBM WebSphere MQ. Este tema describe cómo interactúan los dos productos.

Descripción general del producto

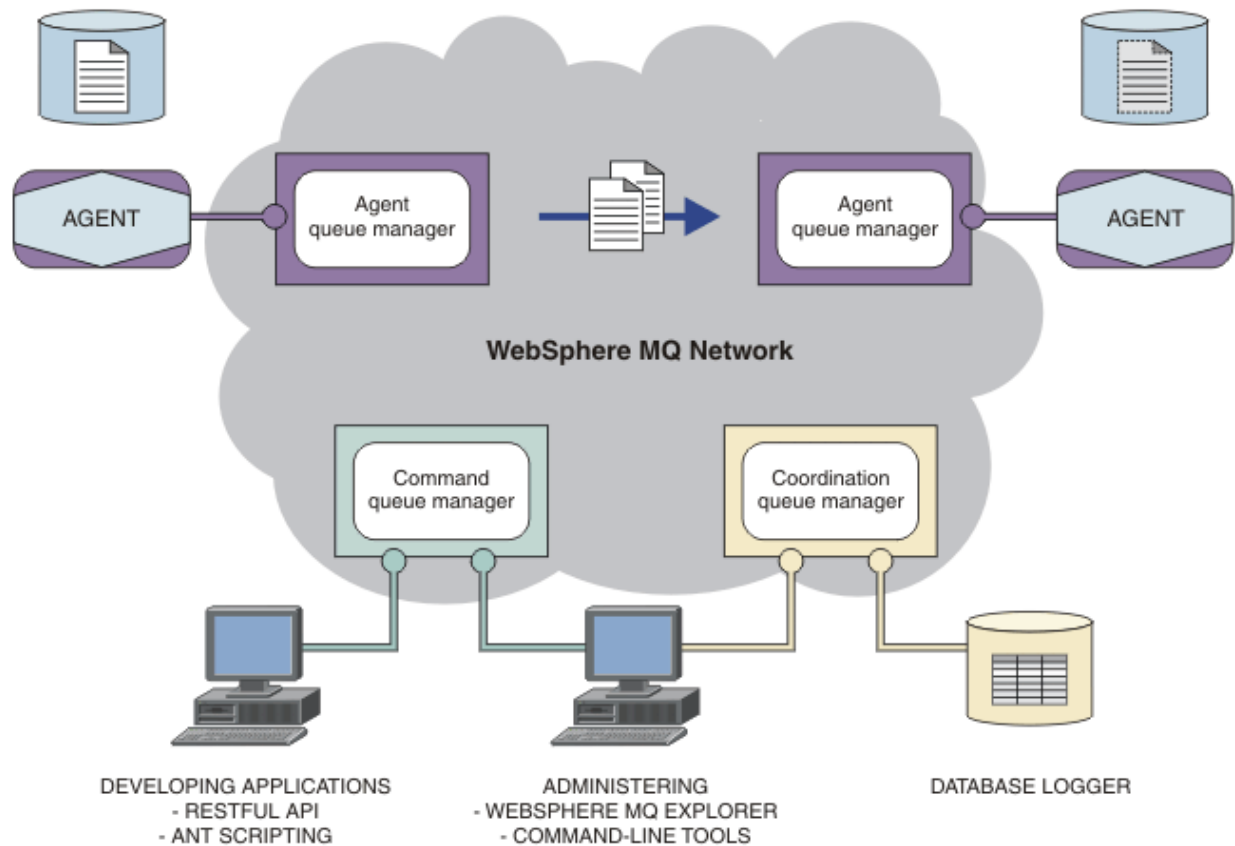
Esta sección proporciona información introductoria que puede utilizar para empezar a trabajar con WebSphere MQ Managed File Transfer.

- [“Introducción a WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 5
- [“Opciones del producto WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 10
- [“Visión general de la topología de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 15
- [Transferencia de archivos básica utilizando los scripts](#)
- [Escenario de transferencia de archivos con dos máquinas utilizando scripts](#)
- [Escenario de transferencia de archivos básico](#)
- [Escenario de transferencia de archivos con dos máquinas](#)
- [“Novedades de la versión 7.5”](#) en la página 17

Introducción a WebSphere MQ Managed File Transfer

WebSphere MQ Managed File Transfer transfiere archivos entre sistemas de forma gestionada y auditable, independientemente del tamaño de archivo o de los sistemas operativos utilizados.

Puede utilizar WebSphere MQ Managed File Transfer para construir una solución personalizada, escalable y automatizada que le permita gestionar, confiar en, y proteger las transferencias de archivos. WebSphere MQ Managed File Transfer elimina costosas redundancias, reduce los costes de mantenimiento y maximiza las inversiones existentes en TI.



El diagrama muestra una topología simple de WebSphere MQ Managed File Transfer. Hay dos agentes, cada uno de ellos se conecta a su propio gestor de colas de agente en una red IBM WebSphere MQ. Se transfiere un archivo desde el agente en un lado del diagrama, a través de la red IBM WebSphere MQ, hasta el agente en el otro lado del diagrama. También en la red IBM WebSphere MQ están el gestor de colas de coordinación y un gestor de colas de mandatos. Las aplicaciones y herramientas se conectan a estos gestores de colas para configurar, administrar, operar y registrar la actividad de WebSphere MQ Managed File Transfer en la red de IBM WebSphere MQ.

WebSphere MQ Managed File Transfer se puede instalar como cuatro opciones diferentes, en función del sistema operativo y de la configuración general. Estas opciones son WebSphere MQ Managed File Transfer Agente, WebSphere MQ Managed File Transfer Registrador, WebSphere MQ Managed File Transfer servicioo WebSphere MQ Managed File Transfer Herramientas Para más información, consulte [“Opciones del producto WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 10.

Puede utilizar WebSphere MQ Managed File Transfer para realizar las siguientes tareas:

- Crear transferencias de archivos gestionadas
 - Cree nuevas transferencias de archivos desde IBM WebSphere MQ Explorer en plataformas Linux o Windows .
 - Crear nuevas transferencias de archivos desde la línea de mandatos en todas las plataformas soportadas.
 - Integrar la función de transferencia de archivos en la herramienta Apache Ant.
 - Escribir aplicaciones que controlen WebSphere MQ Managed File Transfer colocando mensajes en colas de mandatos de agente.
 - Planificar transferencias de archivos para que se realicen con posterioridad. Además, puede desencadenar transferencias de archivos planificadas basándose en una serie de sucesos de sistema de archivos, por ejemplo un nuevo archivo que se crea.

- Supervisar continuamente un recurso, por ejemplo un directorio, y cuando el contenido de dicho recurso cumpla una determinada condición predefinida, iniciar una tarea. Esta tarea puede ser una transferencia de archivos, un script Ant o un trabajo JCL.
- Utilizar la API RESTful proporcionada por la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer para transferir archivos.
- Transferir archivos a y desde colas de IBM WebSphere MQ.
- Transferir archivos a y desde servidores FTP, FTPS o SFTP.
- Transferir archivos a y desde nodos Connect:Direct.
- Transferir archivos de texto y binarios. Los archivos de texto se convierten automáticamente entre las páginas de códigos y las convenciones de fin de línea de los sistemas de origen y destino.
- Las transferencias se pueden proteger, mediante los estándares del sector para conexiones basadas en SSL (Socket Layer Layer).
- Ver las transferencias en curso y registrar información sobre todas las transferencias de la red
 - Ver el estado de las transferencias en curso desde IBM WebSphere MQ Explorer en plataformas Linux o Windows .
 - Compruebe el estado de las transferencias completadas utilizando IBM WebSphere MQ Explorer en plataformas Linux o Windows .
 - Utilizar el registrador de base de datos de WebSphere MQ Managed File Transfer para guardar mensajes de registro en una base de datos Db2 u Oracle.
 - Utilizar la API RESTful proporcionada por la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer para ver información sobre todas las transferencias en la red.

WebSphere MQ Managed File Transfer se basa en IBM WebSphere MQ, que proporciona una entrega segura y única de mensajes entre aplicaciones. Puede aprovechar las diversas características de IBM WebSphere MQ. Por ejemplo, puede utilizar la compresión de canales para comprimir los datos que envíe entre agentes a través de canales de IBM WebSphere MQ y utilizar canales SSL para proteger los datos que envíe entre agentes. Los archivos se transfieren de forma fiable y pueden tolerar que falle la infraestructura a través de la cual se lleva a cabo la transferencia de archivos. Si experimenta una interrupción de la red, la transferencia de archivos se reinicia desde el punto en que se quedó cuando se restaura la conectividad.

Gracias a la consolidación de la transferencia de archivos con la red IBM WebSphere MQ existente, puede evitar el gasto de los recursos necesarios de mantenimiento de dos infraestructuras distintas. Si todavía no es cliente de IBM WebSphere MQ, mediante la creación de una red de IBM WebSphere MQ para dar soporte a WebSphere MQ Managed File Transfer está construyendo la base para una futura implementación de SOA. Si ya es cliente de IBM WebSphere MQ, WebSphere MQ Managed File Transfer puede aprovechar la infraestructura de IBM WebSphere MQ existente, incluyendo IBM WebSphere MQ Internet Pass-Thru y IBM Integration Bus.

WebSphere MQ Managed File Transfer se integra con una serie de otros productos IBM:

IBM Integration Bus

Procese archivos que han sido transferidos por WebSphere MQ Managed File Transfer como parte de un flujo de IBM Integration Bus. Para obtener más información, consulte [“Trabajar con IBM Integration Bus”](#) en la página 281.

IBM Sterling Connect:Direct

Transfiera archivos a y desde una red Connect:Direct existente utilizando el puente Connect:Direct de WebSphere MQ Managed File Transfer. Para obtener más información, consulte [“El puente Connect:Direct”](#) en la página 268.

IBM Tivoli Composite Application Manager

IBM Tivoli Composite Application Manager proporciona un agente que puede utilizar para supervisar la información que se publica en el gestor de colas de coordinación.

Conceptos relacionados

“Opciones del producto WebSphere MQ Managed File Transfer” en la [página 10](#)

WebSphere MQ Managed File Transfer se puede instalar como cuatro opciones diferentes, en función del sistema operativo y de la configuración general. Estas opciones son WebSphere MQ Managed File Transfer Agente, WebSphere MQ Managed File Transfer Registrador, WebSphere MQ Managed File Transfer servicio y WebSphere MQ Managed File Transfer Herramientas.

“Visión general de la topología de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la [página 15](#)

Referencia relacionada

“¿Cómo funciona WebSphere MQ Managed File Transfer?” en la [página 407](#)

WebSphere MQ Managed File Transfer interactúa de diversas maneras con IBM WebSphere MQ. Este tema describe cómo interactúan los dos productos.

Opciones del producto WebSphere MQ Managed File Transfer

WebSphere MQ Managed File Transfer se puede instalar como cuatro opciones diferentes, en función del sistema operativo y de la configuración general. Estas opciones son WebSphere MQ Managed File Transfer Agente, WebSphere MQ Managed File Transfer Registrador, WebSphere MQ Managed File Transfer servicio y WebSphere MQ Managed File Transfer Herramientas.

WebSphere MQ Managed File Transfer Agente

La opción de instalación de Agente de WebSphere MQ Managed File Transfer instala un agente de transferencia de archivos. Un agente de transferencia de archivos se conecta a un gestor de colas de IBM WebSphere MQ y transfiere archivos de datos, como mensajes, a otros agentes de transferencia de archivos. Estos deben estar instalados como parte de las opciones de instalación de Agente de WebSphere MQ Managed File Transfer o servicio WebSphere MQ Managed File Transfer.

La opción de instalación de WebSphere MQ Managed File Transfer Agente se puede instalar en sistemas sin que la opción de instalación de IBM WebSphere MQ Server esté presente en el sistema. Algunas prestaciones del agente de transferencia de archivos, instaladas como parte de la instalación de WebSphere MQ Managed File Transfer Agente sólo están disponibles cuando la instalación de WebSphere MQ Managed File Transfer Agente está instalada en un sistema donde está instalada la opción de instalación de IBM WebSphere MQ Server. Por ejemplo, la posibilidad de realizar configuraciones y operaciones de puente de protocolo.

WebSphere MQ Managed File Transfer Registrador

La opción de instalación de Registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer instala un registrador de transferencia de archivos. El registrador de transferencia de archivos se conecta a un gestor de colas de IBM WebSphere MQ, a menudo con el gestor de colas designado como gestor de colas de coordinación, y registra datos relacionados con la auditoría de transferencia de archivos en una base de datos o en un archivo.

La opción de instalación de WebSphere MQ Managed File Transfer Registrador debe estar instalada en sistemas en los que la opción de instalación de IBM WebSphere MQ Server ya esté instalada.

WebSphere MQ Managed File Transfer servicio

La opción de instalación de WebSphere MQ Managed File Transfer servicio instala un agente de transferencia de archivos que tiene prestaciones adicionales más allá de las proporcionadas por el agente de transferencia de archivos instalado a través de la opción de instalación de WebSphere MQ Managed File Transfer Agente. Estas funciones adicionales son:

- Crear agentes de puente de protocolo que se utilizan para enviar y recibir archivos con servidores FTP, FTPS o SFTP existentes
- Desplegar la característica Pasarela web, que proporciona interfaces RESTful para construir aplicaciones web que transfieren archivos

La opción de instalación de WebSphere MQ Managed File Transfer servicio debe estar instalada en sistemas en los que la opción de instalación de IBM WebSphere MQ Server ya esté instalada.

WebSphere MQ Managed File Transfer Herramientas

La opción de instalación de Herramientas de WebSphere MQ Managed File Transfer instala herramientas de línea de mandatos que se utilizan para interactuar con agentes de transferencia de archivos. Las herramientas permiten iniciar transferencias de archivos, planificar transferencias de archivos y crear supervisores de recursos por línea de mandatos.

La opción de instalación de Herramientas de WebSphere MQ Managed File Transfer puede instalarse y utilizarse en un sistema donde haya agentes de transferencia de archivos instalados o en un sistema donde no haya agentes de transferencia de archivos instalados.

En las plataformas UNIX, hay un componente de instalación de WebSphere MQ Managed File Transfer Base adicional. Este componente contiene archivos comunes a todas las opciones de instalación. Debe instalar el componente WebSphere MQ Managed File Transfer Base antes de instalar cualquiera de los componentes Agente, Registrador, servicio o Herramientas.

Para obtener más información sobre los componentes de IBM WebSphere MQ necesarios para cada opción de producto en las plataformas UNIX, consulte los temas siguientes:

- [“Componentes necesarios para cada opción de producto de WebSphere MQ Managed File Transfer en los sistemas HP-UX” en la página 12](#)
- [“Componentes necesarios para cada opción de producto WebSphere MQ Managed File Transfer en sistemas Linux” en la página 13](#)
- [“Componentes necesarios para cada opción de producto de WebSphere MQ Managed File Transfer en los sistemas Solaris” en la página 14](#)
- [“Componentes necesarios para cada opción de producto de WebSphere MQ Managed File Transfer en los sistemas AIX” en la página 15](#)

Funciones proporcionadas por las opciones de servicio y Agente

WebSphere MQ Managed File Transfer servicio

- Establecer conexiones en modo de cliente o de enlaces con gestores de colas. Cuando el agente de transferencia de archivos y el gestor de colas están en el mismo sistema, recomendamos utilizar las conexiones de modalidad de enlaces.
- Transferir archivos a y desde otros agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer.
- Transferir archivos a y desde servidores de protocolo SFTP, FTP o FTPS .
- Transferir archivos a y desde nodos Connect:Direct.
- Transferir archivos desde clientes HTTP a través de la Pasarela web.

Algunas funcionalidades solo están disponibles en un subconjunto de plataformas soportadas. Para obtener más información, consulte los Requisitos del sistema IBM WebSphere MQ.

WebSphere MQ Managed File Transfer Agente

- Establecer conexiones en modo de cliente o de enlaces con gestores de colas. Cuando el agente de transferencia de archivos y el gestor de colas están en el mismo sistema, recomendamos utilizar las conexiones de modalidad de enlaces.
- Transferir archivos a y desde otros agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer.
- Transferir archivos a y desde nodos Connect:Direct.

Conceptos relacionados

[“Introducción a WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 5](#)

WebSphere MQ Managed File Transfer transfiere archivos entre sistemas de forma gestionada y auditable, independientemente del tamaño de archivo o de los sistemas operativos utilizados.

[“Visión general de la topología de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 15](#)

Componentes necesarios para cada opción de producto de WebSphere MQ Managed File Transfer en los sistemas HP-UX

WebSphere MQ Managed File Transfer se puede instalar como cuatro opciones diferentes, en función del sistema operativo y de la configuración general. En los sistemas HP-UX, estas opciones son el agente de WebSphere MQ Managed File Transfer, el registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer, el servicio de WebSphere MQ Managed File Transfer y las herramientas de WebSphere MQ Managed File Transfer, y cada una requiere componentes específicos.

WebSphere MQ Managed File TransferAgente

MQSERIES.MQM-RUNTIME

MQSERIES.MQM-JAVA

MQSERIES.MQM-JAVAJRE

MQSERIES.MQM-FTBASE

MQSERIES.MQM-FTAGENT

Registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer

MQSERIES.MQM-RUNTIME

MQSERIES.MQM-SERVER

MQSERIES.MQM-JAVA

MQSERIES.MQM-JAVAJRE

MQSERIES.MQM-FTBASE

MQSERIES.MQM-FTLOGGER

WebSphere MQ Managed File TransferServicio

MQSERIES.MQM-RUNTIME

MQSERIES.MQM-SERVER

MQSERIES.MQM-JAVA

MQSERIES.MQM-JAVAJRE

MQSERIES.MQM-FTBASE

MQSERIES.MQM-FTAGENT

MQSERIES.MQM-FTSERVICE

WebSphere MQ Managed File TransferHerramientas

MQSERIES.MQM-RUNTIME

MQSERIES.MQM-JAVA

MQSERIES.MQM-JAVAJRE

MQSERIES.MQM-FTBASE

MQSERIES.MQM-FTTOOLS

Componentes necesarios para cada opción de producto WebSphere MQ Managed File Transfer en sistemas Linux

WebSphere MQ Managed File Transfer se puede instalar como cuatro opciones diferentes, en función del sistema operativo y de la configuración general. En los sistemas Linux, estas opciones son Agente de WebSphere MQ Managed File Transfer, Registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer, Servicio de WebSphere MQ Managed File Transfer y Herramientas de WebSphere MQ Managed File Transfer, y cada una requiere componentes específicos.

WebSphere MQ Managed File TransferAgente

MQSeriesRuntime

MQSeriesJava

MQSeriesJRE

MQSeriesFTBase

MQSeriesFTAgent

Registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer

MQSeriesRuntime

MQSeriesServer

MQSeriesJava

MQSeriesJRE

MQSeriesFTBase

MQSeriesFTLogger

WebSphere MQ Managed File TransferServicio

MQSeriesRuntime

MQSeriesServer

MQSeriesJava

MQSeriesJRE

MQSeriesFTBase

MQSeriesFTAgent

MQSeriesFTService

WebSphere MQ Managed File TransferHerramientas

MQSeriesRuntime

MQSeriesJava

MQSeriesJRE

MQSeriesFTBase

MQSeriesFTTools

Componentes necesarios para cada opción de producto de WebSphere MQ Managed File Transfer en los sistemas Solaris

WebSphere MQ Managed File Transfer se puede instalar como cuatro opciones diferentes, en función del sistema operativo y de la configuración general. En los sistemas Solaris, estas opciones son el agente de WebSphere MQ Managed File Transfer, el registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer, el servicio de WebSphere MQ Managed File Transfer y las herramientas de WebSphere MQ Managed File Transfer, y cada una requiere componentes específicos.

WebSphere MQ Managed File TransferAgente

runtime

java

jre

ftbase

ftagent

Registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer

runtime

Servidor

java

jre

ftbase

ftlogger

WebSphere MQ Managed File TransferServicio

runtime

Servidor

java

jre

ftbase

ftagent

ftservice

WebSphere MQ Managed File TransferHerramientas

runtime

java

jre

ftbase

fttools

Componentes necesarios para cada opción de producto de WebSphere MQ Managed File Transfer en los sistemas AIX

WebSphere MQ Managed File Transfer se puede instalar como cuatro opciones diferentes, en función del sistema operativo y de la configuración general. En los sistemas AIX, estas opciones son el agente de WebSphere MQ Managed File Transfer, el registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer, el servicio de WebSphere MQ Managed File Transfer y las herramientas de WebSphere MQ Managed File Transfer, y cada una requiere componentes específicos.

WebSphere MQ Managed File TransferAgente

mqm.base.runtime
mqm.java.rte
mqm.jre.rte
mqm.ft.base
mqm.ft.agent

Registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer

mqm.base.runtime
mqm.server.rte
mqm.java.rte
mqm.jre.rte
mqm.ft.base
mqm.ft.logger

WebSphere MQ Managed File TransferServicio

mqm.base.runtime
mqm.server.rte
mqm.java.rte
mqm.jre.rte
mqm.ft.base
mqm.ft.agent
mqm.ft.service

WebSphere MQ Managed File TransferHerramientas

mqm.base.runtime
mqm.java.rte
mqm.jre.rte
mqm.ft.base
mqm.ft.tools

Visión general de la topología de WebSphere MQ Managed File Transfer

Los agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer envían y reciben los archivos que se transfieren. Cada agente tiene su propio conjunto de colas en el gestor de colas asociado y el agente está vinculado al

gestor de colas en modalidad de enlaces o de cliente. Un agente también puede utilizar el gestor de colas de coordinación como gestor de colas.

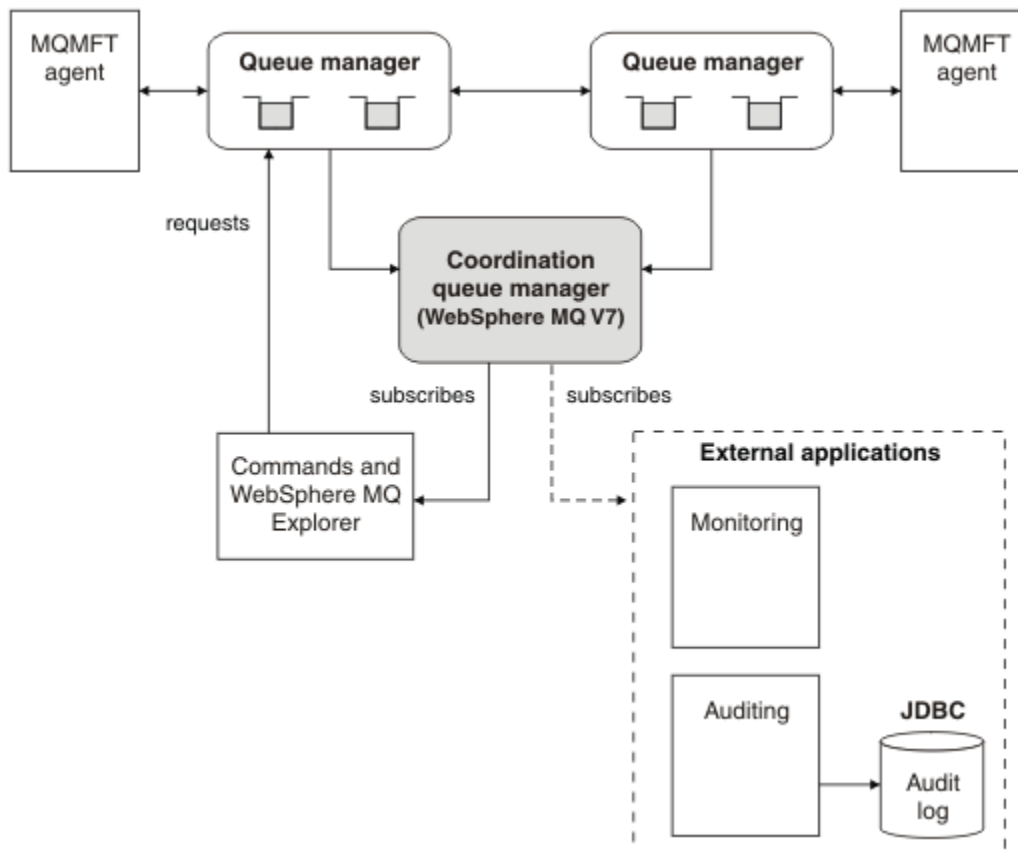
El gestor de colas de coordinación difunde información de auditoría y de archivos. El gestor de colas de coordinación representa un único punto para la recopilación de información de agente, de estado de transferencias y de auditoría de transferencias. No es necesario que el gestor de colas de coordinación esté disponible para que se produzcan transferencias. Si el gestor de colas de coordinación queda no disponible temporalmente, las transferencias continúan con toda normalidad. Los mensajes de auditoría y de estado se almacenan en los gestores de colas de agente hasta que el gestor de colas de coordinación queda disponible, y luego se pueden procesar con normalidad.

Los agentes se registran con el gestor de colas de coordinación y publican los detalles en dicho gestor de colas. Esta información de agente la utiliza el plug-in de WebSphere MQ Managed File Transfer para permitir el inicio de transferencias desde IBM WebSphere MQ Explorer. La información de agente recopilada en el gestor de colas de coordinación también es utilizada por los mandatos para mostrar información sobre agentes y estado de agentes.

La información de estado de transferencias y de auditoría de transferencias se publica en el gestor de cola de coordinación. La información de estado de transferencias y de auditoría de transferencias la utiliza el plug-in de WebSphere MQ Managed File Transfer para supervisar el progreso de las transferencias desde IBM WebSphere MQ Explorer. La información de auditoría de transferencias almacenada en el gestor de colas de coordinación se puede conservar para facilitar la auditabilidad.

Puede utilizar WebSphere MQ Managed File Transfer con IBM WebSphere MQ Versión 6.0 o IBM WebSphere MQ Versión 7.0. No obstante, es necesario acceder a un gestor de colas de IBM WebSphere MQ Versión 7.0 o posterior para que actúe como gestor de colas de coordinación.

El gestor de colas de mandatos se utiliza para conectarse a la red IBM WebSphere MQ y es el gestor de colas al que se ha conectado al emitir mandatos de WebSphere MQ Managed File Transfer.



Conceptos relacionados

[“Introducción a WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 5](#)

WebSphere MQ Managed File Transfer transfiere archivos entre sistemas de forma gestionada y auditable, independientemente del tamaño de archivo o de los sistemas operativos utilizados.

Referencia relacionada

[“¿Cómo funciona WebSphere MQ Managed File Transfer?” en la página 407](#)

WebSphere MQ Managed File Transfer interactúa de diversas maneras con IBM WebSphere MQ. Este tema describe cómo interactúan los dos productos.

[Escenario de transferencia de archivos básico](#)

[Escenario de transferencia de archivos con dos máquinas](#)

Novedades de la versión 7.5

Conozca las principales funciones nuevas de WebSphere MQ Managed File Transfer Versión 7.5.

Cambios en la instalación

WebSphere MQ Managed File Transfer ahora se instala como un componente de IBM WebSphere MQ. Para obtener información general sobre la instalación de IBM WebSphere MQ, consulte [Instalación y desinstalación](#) y para obtener más información sobre los componentes de Managed File Transfer individuales para cada plataforma, consulte [Elección de qué instalar](#).

Herramientas de migración

Para ayudarle a migrar agentes, registradores de base de datos autónomos, Pasarelas web y registradores de base de datos JEE de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0 a WebSphere MQ V7.5, utilice la siguiente información:

- [“fteMigrateAgent \(migrar un agente de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0 a WebSphere MQ V7.5\)” en la página 521](#)
- [“fteMigrateLogger \(migrar un registrador de base de datos WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0 a WebSphere MQ V7.5\)” en la página 525](#)
- [“fteMigrateConfigurationOptions \(migrar una configuración de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0 a WebSphere MQ V7.5\)” en la página 523](#)
- [“Migración de una pasarela web de WebSphere Application Server V7 de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0 a WebSphere MQ V7.5” en la página 27](#)
- [“Migración de una pasarela web en WebSphere Application Server Community Edition de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0 a WebSphere MQ V7.5” en la página 29](#)
- [“Migración de un registrador de base de datos JEE de WebSphere Application Server V7 de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0 a WebSphere MQ V7.5” en la página 30](#)
- [“Migración de un registrador de base de datos JEE en WebSphere Application Server Community Edition de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0 a WebSphere MQ V7.5” en la página 31](#)

Cambios en la configuración

- Se han realizado algunos cambios significativos en el diseño de configuración entre WebSphere MQ Managed File Transfer y IBM WebSphere MQ, que se resumen en [“Cambios entre WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0.4 o anterior y WebSphere MQ V7.5” en la página 22](#)
- Varias propiedades, relacionadas con las credenciales, se han movido o sustituido. Para obtener más información, consulte [“Nuevas ubicaciones de propiedades en MQMFT 7.5” en la página 18](#).

Mejoras en el registrador

- Se ha añadido una interfaz para que los usuarios definan el contenido y el formato de la salida de información para cada mensaje de registro procesado por el registrador de archivo. Los usuarios ahora pueden personalizar los archivos de registro para que puedan procesarse mediante un script de interpretación de archivos de registro. Para obtener más información, consulte [“Instalar](#)

y configurar el registrador de archivo autónomo de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la [página 134](#).

Mejoras en el soporte de seguridad

- Se ha añadido soporte de canal habilitado para TLS y FIPS a las conexiones desde agentes, mandatos y IBM WebSphere MQ Explorer a gestores de colas. Para obtener más información, consulte [“Soporte de FIPS”](#) en la [página 719](#).
- A partir de WebSphere MQ V7.5, para ejecutar satisfactoriamente un subconjunto de los mandatos fte, debe ejecutar estos mandatos como administrador (miembro del grupo mqm). Para obtener más información, consulte [“Cambios de seguridad”](#) en la [página 24](#).

Mejoras en las rutinas de salida de usuario

Puede gestionar las propiedades de varios servidores de archivos de protocolo implementando la interfaz `com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.ProtocolBridgePropertiesExit2`, que es una expansión de `com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.ProtocolBridgePropertiesExit2` para la Versión 7.5. Para obtener más información, consulte [“Buscar propiedades de servidor de archivos de protocolo utilizando clases de salida \(ProtocolBridgePropertiesExit2\)”](#) en la [página 258](#).

Nuevas ubicaciones de propiedades en MQMFT 7.5

Algunas propiedades han movido la ubicación en WebSphere MQ Managed File Transfer 7.5. Estas incluyen propiedades de credenciales y de seguridad.

En WebSphere MQ Managed File Transfer 7.5 se han realizado cambios en la forma en que la información confidencial se almacena en los archivos de configuración. Varias propiedades ya no se pueden utilizar para especificar nombres de usuario y contraseñas en los archivos de propiedades de coordinación, de mandatos, de agente y de registrador. El nuevo modelo de configuración almacena la información confidencial que se definía anteriormente mediante estas propiedades en archivos de credenciales aparte. Se han introducido nuevas propiedades para permitir la especificación de la ubicación de un archivo de credenciales.

Para migrar una configuración del modelo antiguo al modelo nuevo, debe mover la información confidencial a un archivo de credenciales y debe especificar la ubicación de dicho archivo de credenciales utilizando las nuevas propiedades. La tabla siguiente muestra cómo se correlaciona el modelo de configuración antiguo con el nuevo modelo:

Propiedades trasladadas

Tabla 1. Propiedades movidas de los archivos de propiedades al archivo de credenciales en WebSphere MQ Managed File Transfer 7.5

Nombre de propiedad antigua Nombre de archivo antiguo	Dónde especificar la ubicación del archivo de credenciales para esta propiedad	En qué lugar del archivo de credenciales se ha de especificar ahora esta propiedad
coordinationSslTrustStorePassword coordination.properties	coordinationSslTrustStoreCredentialsFile en el archivo coordination.properties	atributo de contraseña del elemento <file> en el archivo MQMFTCredentials.xml
coordinationSslKeyStorePassword coordination.properties	coordinationSslKeyStoreCredentialsFile en el archivo coordination.properties	atributo de contraseña del elemento <file> en el archivo MQMFTCredentials.xml
connectionSslTrustStorePassword command.properties	connectionSslTrustStoreCredentialsFile en el archivo command.properties	atributo de contraseña del elemento <file> en el archivo MQMFTCredentials.xml
connectionSslKeyStorePassword command.properties	connectionSslKeyStoreCredentialsFile en el archivo command.properties	atributo de contraseña del elemento <file> en el archivo MQMFTCredentials.xml
agentSslTrustStorePassword agent.properties	agentSslTrustStoreCredentialsFile en el archivo agent.properties	atributo de contraseña del elemento <file> en el archivo MQMFTCredentials.xml
agentSslKeyStorePassword agent.properties	agentSslKeyStoreCredentialsFile en el archivo agent.properties	atributo de contraseña del elemento <file> en el archivo MQMFTCredentials.xml

Tabla 1. Propiedades movidas de los archivos de propiedades al archivo de credenciales en WebSphere MQ Managed File Transfer 7.5 (continuación)

Nombre de propiedad antigua Nombre de archivo antiguo	Dónde especificar la ubicación del archivo de credenciales para esta propiedad	En qué lugar del archivo de credenciales se ha de especificar ahora esta propiedad
cdNodeTrustStorePassword agent.properties	cdNodeTrustStoreCredentialsFile en el archivo agent.properties	atributo de contraseña del elemento <file> en el archivo MQMFTCredentials.xml
cdNodeKeyStorePassword agent.properties	cdNodeKeyStoreCredentialsFile en el archivo agent.properties	atributo de contraseña del elemento <file> en el archivo MQMFTCredentials.xml
wmqfte.database.user logger.properties	wmqfte.database.credentials.file en el archivo logger.properties	atributo de usuario del elemento <logger> en el archivo MQMFTCredentials.xml
wmqfte.database.password logger.properties	wmqfte.database.credentials.file en el archivo logger.properties	atributo de contraseña del elemento <logger> en el archivo MQMFTCredentials.xml

Además, varios atributos del archivo ProtocolBridgeProperties.xml ya no son válidos:

Tabla 2. Propiedades movidas al archivo de credenciales desde ProtocolBridgeProperties.xml en WebSphere MQ Managed File Transfer 7.5

Atributo XML antiguo	Nuevo elemento de ubicación de archivo de credenciales	Nueva ubicación de contraseña de archivo XML
trustStorePassword atributo en elemento <ftpsServer>	<credentialsFile> en ProtocolBridgeProperties.xml	trustStorePassword attribute on element <server> o <serverHost> en el archivo ProtocolBridgeCredentials.xml
keyStorePassword atributo en elemento <ftpsServer>	<credentialsFile> en ProtocolBridgeProperties.xml	Atributo de contraseña keyStore en el elemento <server> o <serverHost> en el archivo ProtocolBridgeCredentials.xml

En WebSphere MQ Managed File Transfer 7.5 para mover la propiedad antigua **coordinationSslTrustStorePassword**, que se ha almacenado en el archivo coordination.properties, realice los pasos siguientes:

1. mover el valor al atributo de contraseña del elemento <file> en el archivo MQMFTCredentials.xml.
2. actualice la propiedad **coordinationSslTrustStoreCredentialsFile** en el archivo coordination.properties para especificar la ubicación del archivo de credenciales.

V 7.5.0.2 Novedades de la versión 7.5.0.2

Conozca las principales funciones nuevas de WebSphere MQ Managed File Transfer Versión 7.5.0.2.

Soporte de 4690 OS

Puede instalar WebSphere MQ Managed File Transfer en un dispositivo que ejecuta 4690 OS. Para obtener más información, consulte [“Utilización de WebSphere MQ Managed File Transfer en un entorno de venta al por menor”](#) en la página 38.

Habilitación de función nueva para el registrador de base de datos JEE

Se añade una tabla de base de datos TRANSFER_ITEM_ATTRIBUTES, que el registrador de base de datos JEE utiliza para el soporte de distribución de 4690 OS. Para obtener más información sobre los atributos de distribución para WebSphere MQ Managed File Transfer en 4690 OS, consulte [Atributos de distribución de archivos](#). Para utilizar la nueva función para el registrador de base de datos JEE en la Versión 7.5.0.2, debe instalar una nueva versión del registrador de base de datos JEE. Para obtener más información, consulte [“Instalación de la nueva función de registrador de base de datos JEE en la Versión 7.5.0.2”](#) en la página 20.

Mejoras para trabajar con transferencias

- Ahora puede enviar una transferencia grande de un archivo a un mensaje, hasta un tamaño de archivo de 100 MB. Para reducir el uso de memoria para transferencias grandes de un archivo a un mensaje, se recomienda establecer el parámetro **-qs** en el mandato **fteCreateTransfer** en un valor igual al tamaño del e mensaje que se graba. Si tiene un archivo de más de 100 MB y también

especifica el parámetro **-qs** en el mandato **fteCreateTransfer**, el archivo se divide en varios mensajes.

En el caso de recuperación de transferencias binarias de archivo a mensaje, si es posible, la transferencia se reinicia desde el punto en el que se ha grabado el último punto de comprobación. No obstante, en algunos casos, las transferencias binarias se reiniciarán desde el principio del archivo. En el caso de recuperación de transferencias de texto, la transferencia siempre se reinicia desde el principio del archivo. El reinicio desde el principio del archivo puede dar como resultado un grupo incompleto de mensajes en la cola de destino. Cuando la transferencia de texto anómala se reinicia desde el principio del archivo, se graba un grupo de mensajes nuevo.

- Ahora puede publicar mensajes de registro de progreso de transferencia para las transferencias que fallan pronto. A continuación, puede utilizar la información que se publica acerca de los elementos de la transferencia anómala para volver a enviar dicha transferencia.
- La prioridad `commandMessagePriority` establece la propiedad de los mensajes internos y los mensajes de mandato para los mandatos **fteStopAgent**, **fteCancelTransfer**, **ftePingAgent** y **fteSetAgentTraceLevel**. También puede utilizar la propiedad `commandMessagePriority` para establecer la prioridad de los mensajes de reconocimiento interno y de reconocimiento esperado. Puede establecer `commandMessagePriority` en un valor para dar prioridad a los mensajes de WebSphere MQ Managed File Transfer internos respecto a las solicitudes de transferencia nuevas, lo que puede mejorar el rendimiento del agente. Para obtener más información, consulte [“El archivo installation.properties”](#) en la página 562.
- Puede utilizar la propiedad `maxInlineFileSize` para establecer el tamaño máximo de archivo que se incluye en el mensaje de solicitud de transferencia para transferencias únicas de archivo a archivo o de archivo a mensaje. Esto puede mejorar el rendimiento de transferencia. Para obtener más información, consulte [“El archivo agent.properties”](#) en la página 573.
- Puede utilizar la propiedad `enableMemoryAllocationChecking` para asegurarse de que el agente comprueba si hay suficiente memoria disponible para ejecutar una transferencia antes de que se inicie la transferencia. Si no hay suficiente memoria disponible, la transferencia se pone en recuperación, lo que impide que el agente falle con un error que indica que se ha quedado sin memoria. Para obtener más información, consulte [“El archivo agent.properties”](#) en la página 573.
- Las publicaciones de registro de transferencia para transferencias de archivo a mensaje y de mensaje a archivo contienen ahora todos los atributos de solicitud de transferencia.

V 7.5.0.2 *Instalación de la nueva función de registrador de base de datos JEE en la Versión 7.5.0.2*

Si desea utilizar la nueva función para el registrador de base de datos JEE en la Versión 7.5.0.2, debe instalar un archivo EAR nuevo.

Instale uno de los siguientes archivos EAR de la Versión 7.5.0.2 en el servidor de aplicaciones:

- Db2: `com.ibm.wmqfte.databaselogger.jee.7502func.ear`
- Oracle: `com.ibm.wmqfte.databaselogger.jee.oracle.7502func.ear`

WebSphere Application Server Community Edition

Para instalar y desplegar el archivo EAR nuevo, siga los pasos 3 y 4 de [Instalación del registrador de base de datos JEE de WebSphere MQ Managed File Transfer con WebSphere Application Server Community Edition](#).

WebSphere Application Server Versión 7

Para instalar y desplegar el archivo EAR nuevo, siga el paso 9 de [Instalación del registrador de base de datos JEE de WebSphere MQ Managed File Transfer con WebSphere Application Server Versión 7.0](#).

V 7.5.0.1 *Novedades de la versión 7.5.0.1*

Conozca las principales funciones nuevas de WebSphere MQ Managed File Transfer Versión 7.5.0.1.

Nuevas opciones para controlar separadores de línea

La característica para soportar las opciones de transferencia de metadatos definidos por el usuario le permite especificar opciones de transferencia adicionales que no tienen definido un parámetro **fteCreateTransfer** específico. Para este release, se soportan tres opciones de transferencia de metadatos definidas por el usuario, que pueden controlar la generación de separador de línea para las transferencias de texto hacia y desde archivos orientados a registros, por ejemplo conjuntos de datos de z/OS. Para obtener detalles sobre estas opciones y cómo especificarlas, consulte [“Claves de metadatos soportadas definidas por el usuario”](#) en la página 591 y [Parámetro fteCreateTransfer -md](#).

Información de diagnóstico de agente

Puede ver información de diagnóstico acerca de un agente local especificando el parámetro **-d** en el mandato **fteShowAgentDetails**. Esta información incluye las transferencias actuales, las transferencias planificadas, los supervisores y las profundidades de cola de agente. Puede utilizar esta información para determinar la salud y el estado de un agente local. Para obtener más información, consulte [“fteShowAgentDetails \(visualizar detalles de agente de WebSphere MQ Managed File Transfer\)”](#) en la página 545.

Protección de Falsificación de solicitudes entre sitios (CSRF) y de pasarela web

Puede habilitar la protección para la Pasarela web contra ataques CSRF utilizando el parámetro de inicialización **CSRFPProtection**. Para obtener más información, consulte [“Seguridad opcional para la Pasarela web”](#) en la página 115.

Soporte de plataforma Connect:Direct en UNIX

Ahora Connect:Direct se soporta en AIX, HP-UX y Solaris. Para obtener más información, consulte [Requisitos del sistema IBM WebSphere MQ](#).

Novedades de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos

Conozca las principales funciones nuevas de versiones anteriores de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos.

- [Novedades en V7.0.4.1?](#)
- [Novedades de V7.0.4](#)
- [Novedades en V7.0.3?](#)
- [Novedades de V7.0.2](#)
- [Novedades de V7.0.1](#)

Instalación de WebSphere MQ Managed File Transfer

Este tema resume lo que debe hacer para instalar WebSphere MQ Managed File Transfer.

A partir de la Versión 7.5, WebSphere MQ Managed File Transfer se instala como un componente de IBM WebSphere MQ en plataformas UNIX y Windows y ya no se instala como un producto independiente.

Opciones del producto

WebSphere MQ Managed File Transfer se puede instalar como cuatro opciones diferentes, en función del sistema operativo y de la configuración general. Estas opciones son WebSphere MQ Managed File Transfer Agente, WebSphere MQ Managed File Transfer Registrador, WebSphere MQ Managed File Transfer servicioo WebSphere MQ Managed File Transfer Herramientas.

Para decidir qué componentes instalar, revise las opciones del producto y la información de topología en los temas siguientes:

- [“Opciones del producto WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 10
- [“Visión general de la topología de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 15

Cómo instalar

Para obtener una visión general de la instalación de IBM WebSphere MQ en las plataformas UNIX y Windows, consulte [Instalación y desinstalación](#).

Para obtener información sobre qué componentes de Managed File Transfer específicos debe instalar para su plataforma, consulte [Elección de qué instalar](#).

Conceptos relacionados

[“Opciones del producto WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 10](#)

WebSphere MQ Managed File Transfer se puede instalar como cuatro opciones diferentes, en función del sistema operativo y de la configuración general. Estas opciones son WebSphere MQ Managed File Transfer Agente, WebSphere MQ Managed File Transfer Registrador, WebSphere MQ Managed File Transfer servicioo WebSphere MQ Managed File Transfer Herramientas.

[“Visión general de la topología de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 15](#)

Referencia relacionada

[“Conjuntos de mandatos instalados” en la página 409](#)

La siguiente tabla muestra qué mandatos se instalan con cada componente.

Cambios entre WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0.4 o anterior y WebSphere MQ V7.5

Si está planificando pasar de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0.4 o anterior a WebSphere MQ V7.5, revise la información siguiente que resumen los cambios entre versiones.

Cambios de configuración

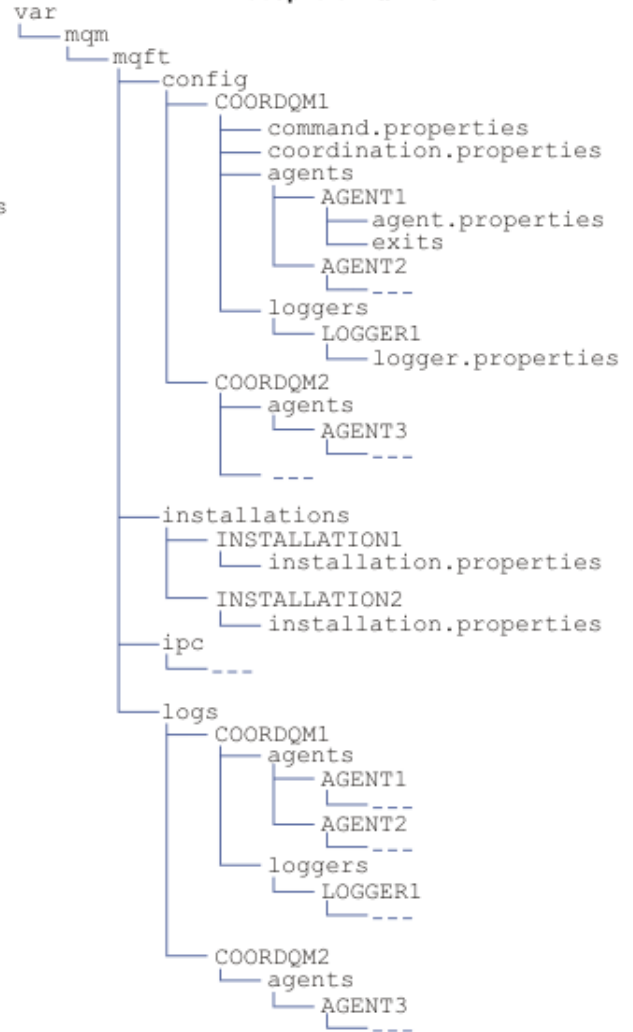
El diseño de configuración directamente después de la instalación en V7.5 es diferente del diseño de configuración directamente después de la instalación en WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0.4, o anterior.

Por ejemplo, el diagrama muestra el diseño de configuración directamente después de la instalación primero como estaba en WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0.4.1 y, a continuación, como está en WebSphere MQ V7.5.

Websphere MQ Managed File Transfer V7.0.4.1



WebSphere MQ Managed File Transfer configuration in WebSphere MQ V7.5



Nombre de archivo y ubicación predeterminada en WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0.4, o anterior	V7.5 nombre de archivo equivalente y ubicación predeterminada
<p>Ubicación de directorio de configuración predeterminada (wmqfte_configuration_directory):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas UNIX: /var/IBM/WMQFTE/config • Sistemas Linux: /var/ibm/WMQFTE/config • Windows: C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\IBM\WMQFTE\config 	<p>Ubicación y contenido del directorio de configuración predeterminado:</p> <p>La información que estaba anteriormente en el directorio de configuración de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos se ha dividido en cuatro subdirectorios separados: config, installations, ipc y logs.</p> <p>Los directorios raíz de producto predeterminados (MQ_DATA_PATH) son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas UNIX: /var/mqm • Sistemas Linux: /var/mqm • Windows: la ubicación del directorio de configuración depende de la ubicación de la instalación primaria de IBM WebSphere MQ. Las ubicaciones predeterminadas para instalaciones primarias son las siguientes:

Nombre de archivo y ubicación predeterminada en WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0.4, o anterior	V7.5 nombre de archivo equivalente y ubicación predeterminada
	<p>– 32 bits: C:\Program Files\IBM\WebSphere MQ – 64 bits: C:\Program Files (x86)\IBM\WebSphere MQ</p> <p>Los subdirectorios de configuración son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El directorio <i>MQ_DATA_PATH/mqft/config</i> contiene las partes de la configuración que son de sólo lectura para los procesos de Managed File Transfer . Por ejemplo, <i>agent.properties</i> y <i>command.properties</i>. • El directorio <i>MQ_DATA_PATH/mqft/installations</i> contiene información de configuración para cada instalación. El contenido de este directorio es equivalente al contenido del archivo <i>wmqfte.properties</i> . • El directorio <i>MQ_DATA_PATH/mqft/ipc</i> contiene recursos IPC utilizados internamente para comunicarse entre los componentes de Managed File Transfer . Solo es aplicable a los sistemas UNIX y Linux . • El directorio <i>MQ_DATA_PATH/mqft/logs</i> contiene las partes de la configuración que escriben los procesos de Managed File Transfer . Por ejemplo, información de rastreo y archivos de registro.
<p><i>wmqfte.properties</i></p> <p>El archivo <i>wmqfte.properties</i> establece propiedades que se aplican a toda la instalación de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos.</p> <p>La ubicación predeterminada es <i>wmqfte_configuration_directory</i></p>	<p><i>installation.properties</i></p> <p>El archivo <i>installation.properties</i> es un equivalente renombrado y reubicado del archivo <i>wmqfte.properties</i>.</p> <p>En sistemas UNIX y Linux , la ubicación predeterminada es <i>MQ_DATA_PATH/mqft/installations/installation_name</i></p> <p>En Windows, la ubicación predeterminada es <i>MQ_DATA_PATH\mqft\installations\installation_name</i></p>
<p><i>databaselogger.properties.</i></p> <p>Este archivo contiene información de propiedades para el registrador de base de datos autónomo.</p> <p>La ubicación predeterminada es <i>wmqfte_configuration_directory/coordination_qmgr_name</i></p>	<p><i>logger.properties</i></p> <p>Este archivo ahora incorpora información de propiedades para registradores de archivo autónomos, registradores de base de datos autónomos y registradores de base de datos JEE.</p> <p>La ubicación predeterminada es <i>MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name</i>.</p>

Cambios de seguridad

Para WebSphere MQ V7.5, sólo los usuarios que son administradores (miembros del grupo mqm) pueden ejecutar la lista siguiente de mandatos **fte**:

- [“fteChangeDefaultConfigurationOptions \(cambiar las opciones de configuración predeterminadas\)” en la página 432](#)
- [“fteCreateAgent \(crear un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer\)” en la página 437](#)
- [“fteCreateBridgeAgent \(crear y configurar un agente de puente de protocolo de WebSphere MQ Managed File Transfer\)” en la página 441](#)
- [“fteCreateCDAgent \(crear un agente de puente Connect:Direct\)” en la página 448](#)

- [“fteCreateLogger \(crear un registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer\)”](#) en la página 452
- [“fteDeleteAgent \(suprimir un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer\)”](#) en la página 503
- [“fteDeleteLogger \(suprimir un registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer\)”](#) en la página 505
- [“fteMigrateAgent \(migrar un agente de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0 a WebSphere MQ V7.5\)”](#) en la página 521
- [“fteMigrateConfigurationOptions \(migrar una configuración de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0 a WebSphere MQ V7.5\)”](#) en la página 523
- [“fteMigrateLogger \(migrar un registrador de base de datos WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0 a WebSphere MQ V7.5\)”](#) en la página 525
- [“fteModifyAgent \(modificar un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer\)”](#) en la página 527
- [“fteModifyLogger \(ejecutar una aplicación de registro de WebSphere MQ Managed File Transfer como un servicio de Windows\)”](#) en la página 529
- [“fteSetupCommands \(crear el archivo command.properties\)”](#) en la página 541
- [“fteSetupCoordination \(configurar detalles de coordinación\)”](#) en la página 543

Para WebSphere MQ V7.5, únicamente puede ejecutar el mandato [“fteSetAgentTraceLevel \(establecer nivel de rastreo del agente de WebSphere MQ Managed File Transfer\)”](#) en la página 349 el usuario bajo el que se está ejecutando el proceso de agente.

Migrar un agente de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0 a WebSphere MQ V7.5

Utilice el mandato **fteMigrateAgent** para migrar un agente de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0 a WebSphere MQ V7.5. Si un agente está configurado para ejecutarse como un servicio de Windows, debe completar los pasos opcionales de esta tarea.

Antes de empezar

Identifique las instancias del agente de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos instaladas como parte de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos.

Acerca de esta tarea

Para migrar a MQ V7.5, primero detenga el agente, a continuación migre la instalación de gestor de colas de MQ V7.5 y seleccione adicionalmente los componentes de transferencia de archivos. Una vez que el gestor de colas se ha migrado, puede migrar la configuración del agente a la instalación de MQ V7.5 utilizando el mandato **fteMigrateAgent**. Inicie el agente migrado utilizando el gestor de colas de MQ V7.5.

Si el agente se conecta al gestor de colas utilizando la modalidad de enlaces de MQ y el gestor de colas es de la versión 7.0.1.6 o posterior, alternativamente puede realizar una migración en paralelo utilizando varias instalaciones y los pasos descritos más abajo. Si no desea realizar una migración en paralelo, en su lugar migre el gestor de colas y el agente utilizando los pasos como se ha descrito anteriormente.

Si el agente se conecta al gestor de colas utilizando la modalidad de enlaces de MQ y el gestor de colas está en la Versión 7.0.1.5 o anterior, debe migrar esta instalación a 7.0.1.6, para permitir una migración en paralelo, o debe migrar esta instalación directamente a MQ V7.5.

Si el agente se conecta al gestor de colas a través de una red como un cliente de MQ, puede migrar el agente a MQ V7.5, completando el paso [“7”](#) en la página 26 solamente.

Si el agente está configurado como un servicio de Windows, debe ejecutar el mandato con el parámetro **-f**. Para obtener más información, consulte [“fteMigrateAgent \(migrar un agente de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0 a WebSphere MQ V7.5\)”](#) en la página 521.

Procedimiento

1. Instale MQ V7.5, junto con la instalación de gestor de colas existente, seleccionando los componentes de transferencia de archivos y MQ Server.
2. Detenga el agente WMQFTE v7.0.x.
3. Mueva el gestor de colas a la instalación de MQ V7.5.
4. Utilice el mandato **fteMigrateAgent** para migrar la configuración de agente de la instalación de WMQFTE v7.0.x a la prestación de agente integrada con MQ V7.5.
5. Opcional: Si el agente de WMQFTE v7.0.x se ha configurado como un servicio de Windows, realice los pasos siguientes opcionales:
 - a) Utilice el mandato **fteModifyAgent** para que deje de ser un servicio de Windows.
 - b) Utilice el mandato **fteModifyAgent** desde la instalación de MQ V7.5 para configurar la versión de MQ V7.5 del agente para que sea un servicio Windows.
6. Inicie el agente de MQ V7.5.
7. Opcional: para migrar un agente que se conecte a su gestor de colas a través de una red como cliente:
 - a) Instale MQ V7.5 en el sistema
 - b) Utilice el mandato **fteMigrateAgent** para migrar la configuración de agente de la instalación de WMQFTE v7.0.x a la prestación de agente integrada con MQ V7.5.
 - c) Detenga el agente FTE v7.0.x.
 - d) Si el agente de WMQFTE v7.0.x se ha configurado como un servicio de Windows, utilice el mandato **fteModifyAgent** de la instalación de FTE v7.0.x para reconfigurar el agente para que no se ejecute como un servicio de Windows
 - e) Si el agente de WMQFTE v7.0.x está configurado como un servicio de Windows , utilice el mandato **fteModifyAgent** desde la instalación de MQ V7.5 para configurar el agente de MQ V7.5 como un servicio de Windows .
 - f) Inicie el agente de MQ V7.5.

Migración de un registrador de base de datos de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0 a WebSphere MQ V7.5

Utilice el mandato **fteMigrateLogger** para migrar un registrador de base de datos de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0 autónomo a la V7.5. Si ha configurado el registrador de base de datos como un servicio de Windows, debe realizar pasos de migración adicionales.

Antes de empezar

Identifique instancias del registrador de base de datos. Debe actualizar las instancias del registrador de base de datos antes que otros componentes de la red de Managed File Transfer para que estas instancias puedan procesar correctamente las últimas versiones de los mensajes de registro de transferencia que reciban.

Acerca de esta tarea

Para migrar directamente a la V7.5, primero detenga el registrador y, a continuación, migre esta instalación a la versión necesaria. Cuando esta migración haya finalizado, utilice el mandato **fteMigrateLogger** para migrar la configuración del registrador de base de datos a la versión necesaria de MQ.

Si el gestor de colas es MQ 7.0.1.6 o posterior, alternativamente puede realizar una migración en paralelo utilizando varias instalaciones como se detalla en los pasos siguientes. Si no desea realizar una migración en paralelo, en lugar migre el gestor de colas y registrador utilizando los pasos como se ha descrito anteriormente.

Si el registrador de base de datos está conectado a un gestor de colas de MQ V7.0.1.5 o anterior, primero debe migrar esta instalación a 7.0.1.6, para permitir una migración en paralelo, o debe migrar esta instalación directamente a MQ V7.5 y seleccionar adicionalmente los componentes de File Transfer.

Si el registrador de base de datos se ha configurado como un servicio de Windows, debe ejecutar el mandato **fteMigrateLogger** con el parámetro **-f**. Para obtener más información, consulte [“fteMigrateLogger \(migrar un registrador de base de datos WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0 a WebSphere MQ V7.5\)”](#) en la página 525.

Procedimiento

1. Instale WebSphere MQ V7.5, junto con la instalación de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0 existente, seleccionando los componentes de servidor de MQ y de servicio de Managed File Transfer.
2. Detenga el registrador de base de datos de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0.
3. Mueva el gestor de colas a la instalación de MQ V7.5.
4. Utilice el mandato **fteMigrateLogger** para migrar la configuración de registrador de base de datos de la instalación de la V7.0 al registrador de base de datos de WebSphere MQ V7.5.
5. Cree las tablas necesarias para que el registrador de base de datos se inicie ejecutando los scripts sql en *MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/sql*. Hay un script para cada incremento en el nivel de producto, ejecute todos los que sean apropiados en orden.
Debe ejecutar los scripts sql de actualización en el orden de las versiones, empezando por su nivel actual de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos o Managed File Transfer. Los scripts disponibles, donde ******* puede ser Db2, Oracle como se indica a continuación:
 - `ftelog_tables_***_701-702.sql`
 - `ftelog_tables_***_702-703.sql`
 - `ftelog_tables_***_703-704.sql`
 - `ftelog_tables_***_704-750.sql`
 - `ftelog_tables_***_750-7502.sql`
6. Opcional: Si el registrador de base de datos de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0 se ha configurado como un servicio de Windows, realice los pasos siguientes:
 - a) Vuelva a configurar el registrador de base de datos para que deje de ser un servicio de Windows utilizando el mandato [fteModifyDatabaseLogger](#).
 - b) Reconfigure el registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer 7.5 para que sea un servicio de Windows, utilizando el mandato **fteModifyLogger**.
7. Inicie el registrador de base de datos de WebSphere MQ Managed File Transfer V7.5.

Resultados

Ahora el registrador de base de datos se ha migrado de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0 a WebSphere MQ V7.5.

Migración de una pasarela web de WebSphere Application Server V7 de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0 a WebSphere MQ V7.5

Para migrar la pasarela web en WebSphere Application Server V7 de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0 a WebSphere MQ V7.5, realice los pasos siguientes:

Antes de empezar

- Tome nota de varios de los valores existentes antes de la migración.
- Abra la consola de WebSphere Application Server.

Acerca de esta tarea

Procedimiento

1. Abra la consola de WebSphere Application Server.
2. Pulse **Aplicaciones > Tipos de aplicación > Aplicaciones empresariales**. Localice la aplicación Pasarela web de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos en la lista de aplicaciones. Si la aplicación de pasarela web aún no se ha detenido, seleccione la aplicación y pulse **Detener**.
3. Tome nota de los valores de configuración que ha configurado anteriormente para la Pasarela web. Los necesitará más tarde en el paso [“7”](#) en la [página 28](#).
 - a) Pulse **Aplicaciones de empresa > WebSphere MQ File Transfer Edition Pasarela web > Inicializar parámetros para servlets** y anote los valores de los siguientes parámetros de servlet:
 - webGatewayName
 - agentName
 - coordinationQMgr
 - fileSpaceRoot
 - tempFileUploadDir
 - maxTempFileUploadSpace
 - defaultMQMDUserID
 - b) Pulse **Aplicaciones de empresa > WebSphere MQ File Transfer Edition Pasarela web > Correlación de rol de seguridad con usuario/grupo** y anote todas las entradas del panel.
 - c) Pulse **Aplicaciones empresariales > WebSphere MQ File Transfer Edition Pasarela web > Raíz de contexto para módulos web** y anote todas las entradas del panel.
 - d) Pulse **Aplicaciones de empresa > WebSphere MQ File Transfer Edition Pasarela web > Enlaces de escucha de bean controlado por mensajes > Nombre JNDI de recurso de destino** y anote la especificación de activación.

Por ejemplo `jms/WMQFTEActivationSpec`
 - e) Pulse **Aplicaciones empresariales > WebSphere MQ File Transfer Edition Pasarela web > Referencias de recursos-fábrica de conexiones de cola** y anote la fábrica de conexiones de cola y los orígenes de datos utilizados.

Por ejemplo:

```
jms/WMQFTEWebAgentConnectionFactory
DataSource: jdbc/wmqfte-filespace, jdbc/wmqfte-database values
```
4. Desinstale la aplicación Pasarela web de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos pulsando **Aplicaciones > Tipos de aplicación > Aplicaciones empresariales**. Seleccione la aplicación Pasarela web y pulse **Desinstalar**.
5. Opcional: si utiliza varias instalaciones para migrar a WebSphere MQ V7.5 y la vía de acceso de biblioteca nativa es diferente, cambie la vía de acceso pulsando **Recursos > Proveedores JMS > WebSphere MQ**

Por ejemplo, si la vía de acceso de biblioteca nativa era: `C:\Program Files\IBM\WebSphere MQ\java\lib`, cambie la vía de acceso a: `C:\Program Files\IBM\New MQ Installation Location\java\lib`
6. Opcional: si está utilizando varias instalaciones para migrar a WebSphere MQ V7.5, debe asociar el gestor de colas con la nueva instalación utilizando el [mandato setmqm](#).
7. Vuelva a instalar la aplicación Pasarela web, utilizando la información de [“Configurar la Pasarela web”](#) en la [página 166](#) y la información que ha anotado anteriormente en el paso [“3”](#) en la [página 28](#).
8. Inicie la nueva aplicación pulsando **Aplicaciones > Tipos de aplicación > Aplicaciones empresariales**. Seleccione la aplicación Pasarela web y pulse **Iniciar**.

9. Ejecute la herramienta IVT para verificar si la aplicación Pasarela web sigue funcionando. Para obtener más información, consulte [“Verificar la instalación de la Pasarela web”](#) en la página 190.

Migración de una pasarela web en WebSphere Application Server Community Edition de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0 a WebSphere MQ V7.5

Para migrar una pasarela web en WebSphere Application Server Community Edition de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0 a WebSphere MQ V7.5, realice los pasos siguientes:

Acerca de esta tarea

Procedimiento

1. Abra la consola de WebSphere Application Server CE.
2. Pulse **Aplicaciones** > **EAR de aplicación**. Pulse **Detener** para la aplicación Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer.
3. Pulse **Desinstalar** y, a continuación, pulse **Aceptar** en la ventana **Mensaje de página web**.
4. Pulse **Aplicaciones** > **J2EE Conectores** e identifique el adaptador de recursos. Por ejemplo `default/wmq.jmsra.rar/1328267508796/rar`. Pulse **Detener** para el adaptador de recursos.
5. Pulse **Desinstalar** y, a continuación, pulse **Aceptar** en la ventana **Mensaje de página web**.
6. Concluya el servidor y vuelva a iniciarlo.
7. Opcional: si está utilizando varias instalaciones para migrar a WebSphere MQ V7.5, debe asociar el gestor de colas con la nueva instalación utilizando el [mandato setmqm](#).
8. Pulse **Aplicaciones** > **Deployer** > **Inicializar aplicación**.
9. Opcional: si utiliza varias instalaciones para migrar a WebSphere MQ V7.5, establezca el archivo para que apunte al archivo `wmq.jmsra.rar` en la nueva instalación, por ejemplo, `MQ_INSTALLATION_PATH /java/lib/jca/wmq.jmsra.rar`
10. Establezca el plan para que apunte al archivo de plan utilizado anteriormente. No necesita cambiar el archivo de plan a menos que esté cambiando el gestor de colas. Asegúrese de seleccionar el recuadro de selección **Iniciar aplicación después de la instalación**.
11. Pulse **Instalar**. Se visualizan los mensajes siguientes:

```
The application was successfully deployed.  
The application was successfully started.
```

Si estos mensajes no se visualizan, consulte los registros de servidor para obtener más información. Por ejemplo, si ve la siguiente excepción, reinicie el servidor:

```
java.lang.UnsatisfiedLinkError: mqjbnr (Library is already loaded in another ClassLoader)
```

12. Antes de volver a desplegar la pasarela web, debe actualizar el archivo EAR. Para obtener más información, consulte las secciones siguientes en [“Preparación para desplegar la Pasarela web con WebSphere Application Server Community Edition”](#) en la página 168. Los valores que debe entrar son los mismos valores de los archivos xml antiguos que se han utilizado para la pasarela web antes de la migración.
 - [“Actualización del archivo web.xml”](#) en la página 175
 - [“Actualización del archivo openejb-jar.xml para configurar la Pasarela web para utilizar espacios de archivos”](#) en la página 177 (sólo es necesario si está utilizando espacios de archivo)
 - [“Actualización del plan de despliegue”](#) en la página 178 (sólo es necesario si debe desplegar la pasarela web para un entorno no predeterminado o está utilizando su propio reino de seguridad)
 - [“Actualización del plan de despliegue para la consola administrativa”](#) en la página 180 (sólo es necesario si desea desplegar la consola administrativa de pasarela web con una raíz de contexto no predeterminada)

13. Despliegue la aplicación Pasarela web. Para obtener más información, consulte [“Desplegar la Pasarela web con WebSphere Application Server Community Edition”](#) en la página 186.
14. Ejecute la aplicación IVT para comprobar la aplicación Pasarela web se ha instalado correctamente. Para obtener más información, consulte [“Verificar la instalación de la Pasarela web”](#) en la página 190.

Migración de un registrador de base de datos JEE de WebSphere Application Server V7 de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0 a WebSphere MQ V7.5

Para migrar un registros de base de datos JEE en WebSphere Application Server V7 de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0 a WebSphere MQ V7.5, complete los pasos siguientes:

Acerca de esta tarea

Procedimiento

1. Abra la consola de WebSphere Application Server.
2. Pulse **Aplicaciones > Tipos de aplicación > Aplicaciones empresariales**. Localice la aplicación de registrador de base de datos WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos en la lista de aplicaciones. Si la aplicación de registrador de base de datos todavía no se ha detenido, seleccione la aplicación y pulse **Detener**.
3. Anote los valores de configuración que había establecido previamente para el registrador de base de datos JEE. Los necesitará más tarde en el paso [“7”](#) en la página 30.
 - a) Si originalmente ha realizado cambios desde los valores predeterminados para los módulos EJB al instalar el registrador de base de datos (consulte el paso [“9”](#) en la página 159 para obtener más información), pulse **Aplicaciones empresariales > WebSphere MQ File Transfer Edition > Entradas de entorno para módulos EJB** y anote los valores en el panel.
 - b) Pulse **Aplicaciones empresariales > Registrador de base de datos de WebSphere MQ File Transfer Edition > Enlaces de escucha de bean controlado por mensaje** anote la especificación de activación utilizada, el **Nombre JNDI del recurso de destino** y el **Nombre JNDI de destino**.
 - c) Pulse **Aplicaciones empresariales > Registrador de base de datos de WebSphere MQ File Transfer Edition > Referencias de recursos** y tome nota de los detalles de la fábrica de conexiones de la cola de rechazos.
 - d) Pulse **Aplicaciones empresariales > Registrador de base de datos de WebSphere MQ File Transfer Edition > Referencias de entrada de entorno de recursos** y tome nota de los detalles de la cola de rechazos.
4. Desinstale la aplicación de registrador de base de datos WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos pulsando **Aplicaciones > Tipos de aplicación > Aplicaciones empresariales**. Seleccione la aplicación de registrador de base de datos y pulse **Desinstalar**.
5. Opcional: si utiliza varias instalaciones para migrar a WebSphere MQ V7.5, y la vía de acceso de biblioteca nativa es diferente, cambie la vía de acceso pulsando **Recursos > Proveedores JMS > WebSphere MQ**

Por ejemplo, si la vía de acceso de biblioteca nativa era: C:\Program Files\IBM\WebSphere MQ\java\lib, cambie la vía de acceso a: C:\Program Files\IBM\New MQ Installation Location\java\lib
6. Opcional: si está utilizando varias instalaciones para migrar a WebSphere MQ V7.5, debe asociar el gestor de colas con la nueva instalación utilizando el [mandato setmqm](#).
7. Vuelva a instalar la aplicación de registrador de base de datos, utilizando la información en [“Instalar el registrador de base de datos JEE de WebSphere MQ Managed File Transfer con WebSphere Application Server Versión 7.0”](#) en la página 155 y la información que ha registrado anteriormente en el paso [“3”](#) en la página 30.

8. Inicie el nuevo registrador de base de datos pulsando **Aplicaciones > Tipos de aplicación > Aplicaciones empresariales**. Seleccione la aplicación de registrador de base de datos y pulse **Iniciar**.
9. Para verificar la migración, compruebe la base de datos para asegurarse de que se están escribiendo entradas.

Migración de un registrador de base de datos JEE en WebSphere Application Server Community Edition de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0 a WebSphere MQ V7.5

Para migrar un registrador de base de datos JEE en WebSphere Application Server Community Edition de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0 a WebSphere MQ V7.5, realice los pasos siguientes:

Acerca de esta tarea

Procedimiento

1. Abra la consola de WebSphere Application Server CE.
2. Pulse **Aplicaciones > EAR de aplicación**. Pulse **Detener** para la aplicación de registrador de base de datos de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos.
3. Pulse **Desinstalar** y, a continuación, pulse **Aceptar** en la ventana **Mensaje de página web**.
4. Pulse **Aplicaciones > J2EE Conectores** e identifique el adaptador de recursos. Por ejemplo `default/wmq.jmsra.rar/1328267508796.rar`. Pulse **Detener** para el adaptador de recursos.
5. Pulse **Desinstalar** y, a continuación, pulse **Aceptar** en la ventana **Mensaje de página web**.
6. Concluya el servidor y vuelva a iniciarlo.
7. Opcional: si está utilizando varias instalaciones para migrar a WebSphere MQ V7.5, debe asociar el gestor de colas con la nueva instalación utilizando el [mandato setmqm](#).
8. Pulse **Aplicaciones > Desplegador > Instalar aplicación**. Aparece la ventana **Instalar aplicación**.
9. Opcional: si utiliza varias instalaciones para migrar a WebSphere MQ V7.5, establezca el archivo para que apunte al archivo `wmq.jmsra.rar` en la nueva instalación, por ejemplo, `MQ_INSTALLATION_PATH /java/lib/jca/wmq.jmsra.rar`
10. Establezca el plan para que apunte al archivo de plan utilizado anteriormente. No es necesario cambiar el archivo de plan a menos que vaya a cambiar el gestor de colas. Asegúrese de seleccionar el recuadro de selección **Iniciar aplicación después de la instalación**.
11. Pulse **install**. Se visualizan los mensajes siguientes:

```
The application was successfully deployed.  
The application was successfully started.
```

Si estos mensajes no se visualizan, consulte los registros de servidor para obtener más información. Por ejemplo, si ve la siguiente excepción, reinicie el servidor:

```
java.lang.UnsatisfiedLinkError: mqjbd (Library is already loaded in another ClassLoader)
```

12. Actualice el archivo EAR para el registrador de base de datos JEE proporcionado con WebSphere MQ V7.5. Para obtener más información, consulte el paso 3 de [Instalación del registrador de base de datos JEE de WebSphere MQ Managed File Transfer con WebSphere Application Server Community Edition](#).
13. Despliegue el archivo EAR completando el paso 4 de [Instalación del registrador de base de datos JEE de WebSphere MQ Managed File Transfer con WebSphere Application Server Community Edition](#).

Migrar las tablas de base de datos de Db2 en z/OS

Si la base de datos es Db2 en un sistema z/OS, debe completar los pasos siguiente para migrar entre diferentes versiones de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos o WebSphere MQ Managed

File Transfer, de V7.0.3 a V7.0.4 y de V7.0.4 a V8.0.0. También puede utilizar estos pasos de migración para habilitar el uso del tipo de datos BIGINT en las tablas de base de datos. **V7.5.0.1** El tipo de datos BIGINT está disponible en WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0.4 Fixpack 3 o WebSphere MQ Managed File Transfer V7.5 Fixpack 1 o posterior.

Acerca de esta tarea

Para habilitar el uso de tipos de datos BIGINT, debe utilizar Db2 V9.1 o posterior. Los tipos de datos INTEGER se utilizan para los campos que indican los tamaños de los archivos que se transfieren y el ID de tabla asociado con cada transferencia. Si desea registrar las transferencias con tamaños de archivo de más de 2 GB o si desea almacenar más de 2.147.483.648 transferencias individuales en la base de datos, debe utilizar el archivo SQL BIGINT.

Procedimiento

1. Si todavía no ha detenido su registrador de base de datos, deténgalo mediante el mandato **fteStopDatabaseLogger**.
2. Haga una copia de seguridad de la base de datos de registro con las herramientas proporcionadas por Db2.
3. Cree un espacio de tabla. Este espacio de tabla de tener un tamaño de página de 8 KB como mínimo y una agrupación de almacenamiento intermedio asociada con un tamaño de página de 8 KB como mínimo.
Asigne un nombre al nuevo espacio de tabla.
Por ejemplo FTENEWSpace.
4. Cree las tablas nuevas.
Cambie el nombre de esquema en el archivo de FTELOG a un nombre de esquema que sea diferente del nombre del esquema existente. Si desea utilizar el tipo de datos BIGINT en lugar del tipo de datos INTEGER, utilice `ftelog_tables_zos_bigint.sql`. De lo contrario, utilice el archivo `ftelog_tables_zos.sql`.
5. Migre los datos del esquema antiguo al nuevo esquema.
Para realizar esta migración, edite el archivo `ftelog_tables_zosold-new.sql`, donde *old* es la versión de las tablas de base de datos que existen y *new* es la versión de las tablas de base de datos a las que está migrando. Cambie FTESRC por el nombre del esquema existente. Cambie FTEDEST por el nombre del esquema que ha creado en el paso anterior.
6. Cambie las propiedades del registrador de base de datos para que hagan referencia al nuevo esquema de base de datos.

- Si utiliza el registrador de base de datos autónomo, edite el archivo `logger.properties` para incluir la línea siguiente:

```
wmqfte.database.schema=nombre_esquema
```

En este ejemplo, *nombre_esquema* es el nombre del esquema que ha creado en el paso 3.

- Si está utilizando el registrador de base de datos JEE, debe cambiar el nombre de esquema en el archivo EAR del registrador de base de datos. Para obtener más información, consulte [“Cambio del nombre de esquema en el registrador de base de datos Java Platform, Enterprise Edition”](#) en la [página 154](#).
7. En las tablas con columnas de ID generado, establezca los generadores de ID para que empiecen por un valor superior al valor más alto de ID existente.
Las tablas siguientes tienen columnas de ID generado:
 - AUTH_EVENT
 - LLAMAR
 - CALL_ARGUMENT
 - CALL_RESULT

- FILE_SPACE_ENTRY
- METADATA
- MONITOR_ACTION
- MONITOR_EXIT_RESULT
- MONITOR_METADATA
- SCHEDULE
- SCHEDULE_ACTION
- SCHEDULE_ITEM
- SCHEDULE_SPEC
- TRANSFER_CALLS
- TRANSFER_CD_NODE
- TRANSFER_CORRELATOR
- TRANSFER_EVENT
- TRANSFER_EXIT
- TRANSFER_ITEM
- TRANSFER_ITEM_ATTRIBUTES
- TRANSFER_STATS
- TRIGGER_CONDITION

Para establecer los ID generados de estas tablas en el valor correcto, realice los pasos siguientes para cada tabla:

- a) Determine el valor de ID máximo en los datos existentes.

Puede encontrar este valor ejecutando esta sentencia de SQL:

```
SELECT MAX(ID) FROM schema_name.table_name
```

El valor devuelto desde este mandato es el ID existente máximo en la tabla especificada.

- b) Modifique la tabla para establecer el generador de ID para que empiece a partir de un nuevo valor que sea superior en 1 al valor devuelto por el paso anterior.

Puede establecer este valor ejecutando la sentencia SQL siguiente:

```
ALTER TABLE schema_name.table_name ALTER COLUMN ID RESTART WITH value
```

En estas sentencias, *nombre_esquema* es el nombre del esquema que ha creado en el paso 3.

Tareas relacionadas

[“Migrar del registrador de base de datos autónomo al registrador de base de datos JEE” en la página 165](#)

Puede migrar del registrador de base de datos autónomo al registrador de base de datos JEE. Debe detener el registrador de base de datos autónomo e instalar el registrador de base de datos JEE. Para evitar perder o duplicar entradas de registro, debe detener la publicación de mensajes en el tema SYSTEM.FTE antes de detener el registrador de base de datos autónomo y reinicie tras haber instalado el registrador de base de datos JEE. Haga una copia de seguridad de su base de datos antes de realizar la migración. .

[“Aumento del tamaño de página de la base de datos de registro en Db2 en Windows, UNIX o Linux” en la página 34](#)

Si la base de datos es Db2 en un sistema Windows, UNIX o Linux , y ha creado la base de datos de registro con un tamaño de página inferior a 8 KB, debe aumentar el tamaño de página de la base de datos antes de migrar a las tablas V7.0.3 o posteriores.

Aumento del tamaño de página de la base de datos de registro en Db2 en Windows, UNIX o Linux

Si la base de datos es Db2 en un sistema Windows, UNIX o Linux , y ha creado la base de datos de registro con un tamaño de página inferior a 8 KB, debe aumentar el tamaño de página de la base de datos antes de migrar a las tablas V7.0.3 o posteriores.

Procedimiento

1. Si todavía no ha detenido su registrador de base de datos, deténgalo mediante el mandato **fteStopDatabaseLogger**.
2. Haga una copia de seguridad de la base de datos de registro utilizando las herramientas proporcionadas por Db2.
3. Utilice el mandato DB2 **export** para transferir los datos desde sus tablas de base de datos de registro a archivos en disco.

Nota: Debe especificar archivos de objeto grandes para las tablas que incluyen objetos grandes. Esas tablas son CALL_RESULT y METADATA.

4. Descarte sus tablas de base de datos de anotaciones.
5. Cree un espacio de tabla con un tamaño de página de al menos 8KB y una agrupación de almacenamiento intermedio con un tamaño de página de al menos 8 KB.
Asigne un nombre al nuevo espacio de tabla. Por ejemplo, FTE8KSPACE.
6. Edite el archivo `ftelog_tables_db2.sql` para que los mandatos creen tablas en el nuevo espacio de tabla.

En el archivo `ftelog_tables_db2.sql`, cambie todas las apariciones del texto IN "USERSPACE1" a IN "*new_tablespace_name*". Por ejemplo, cambie IN "USERSPACE1" por IN "FTE8KSPACE".

7. Ejecute los mandatos de SQL en el archivo `ftelog_tables_db2.sql` para la base de datos.
8. Utilice el mandato DB2 **load** para transferir los datos exportados a las nuevas tablas.

Nota:

- **Correlacione los nombres de columna basados en los nombres de columna encontrados en el archivo de entrada.** Asegúrese que los nombres de columna de datos y los nombres de columna de destino corresponden en aquellas tablas que cuya estructura se ha modificado.
 - Debe especificar el comportamiento de IDENTITY OVERRIDE en la identidad de columna de todas las tablas, excepto de MONITOR y TRANSFER. Si especifica este comportamiento se asegura de que los ID de fila no se regeneren durante la operación de carga.
9. Ejecute el mandato Db2 **set integrity** con los valores de estado de integridad de **immediate** y **comprobado**, en las tablas siguientes en el orden indicado:
 - CALL_ARGUMENT
 - MONITOR
 - MONITOR_ACTION
 - MONITOR_EXIT_RESULT
 - MONITOR_METADATA
 - SCHEDULE_ACTION
 - SCHEDULE
 - SCHEDULE_ITEM
 - TRANSFER
 - TRANSFER_CALLS
 - TRANSFER_EVENT
 - TRANSFER_ITEM

- TRANSFER_STATS
 - TRIGGER_CONDITION
10. En las tablas con columnas de ID generado, establezca los generadores de ID para que empiecen por un valor superior al valor más alto de ID existente.

Las tablas siguientes tienen columnas de ID generado:

- AUTH_EVENT
- LLAMAR
- CALL_ARGUMENT
- CALL_RESULT
- FILE_SPACE_ENTRY
- METADATA
- MONITOR_ACTION
- MONITOR_EXIT_RESULT
- MONITOR_METADATA
- SCHEDULE
- SCHEDULE_ACTION
- SCHEDULE_ITEM
- SCHEDULE_SPEC
- TRANSFER_CALLS
- TRANSFER_CD_NODE
- TRANSFER_CORRELATOR
- TRANSFER_EVENT
- TRANSFER_EXIT
- TRANSFER_ITEM
- TRANSFER_ITEM_ATTRIBUTES
- TRANSFER_STATS
- TRIGGER_CONDITION

Para establecer los ID generados de estas tablas en el valor correcto, realice los pasos siguientes para cada tabla:

- a) Determine el valor de ID máximo en los datos existentes.

Puede encontrar este valor ejecutando esta sentencia de SQL:

```
SELECT MAX(ID) FROM FTELOG.table_name
```

El valor devuelto desde este mandato es el ID existente máximo en la tabla especificada.

- b) Modifique la tabla para establecer el generador de ID para que empiece a partir de un nuevo valor que sea superior en 1 al valor devuelto por el paso anterior.

Puede establecer este valor ejecutando la sentencia SQL siguiente:

```
ALTER TABLE FTELOG.table_name ALTER COLUMN ID RESTART WITH value
```

Tareas relacionadas

[“Migrar del registrador de base de datos autónomo al registrador de base de datos JEE” en la página 165](#)

Puede migrar del registrador de base de datos autónomo al registrador de base de datos JEE. Debe detener el registrador de base de datos autónomo e instalar el registrador de base de datos JEE. Para evitar perder o duplicar entradas de registro, debe detener la publicación de mensajes en el tema SYSTEM.FTE antes de detener el registrador de base de datos autónomo y reinicie tras haber instalado el

registrador de base de datos JEE. Haga una copia de seguridad de su base de datos antes de realizar la migración. .

Migrar las tablas de base de datos de Db2 en z/OS

Si la base de datos es Db2 en un sistema z/OS, debe completar los pasos siguiente para migrar entre diferentes versiones de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos o WebSphere MQ Managed File Transfer, de V7.0.3 a V7.0.4 y de V7.0.4 a V8.0.0. También puede utilizar estos pasos de migración para habilitar el uso del tipo de datos BIGINT en las tablas de base de datos. **V7.5.0.1** El tipo de datos BIGINT está disponible en WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0.4 Fixpack 3 o WebSphere MQ Managed File Transfer V7.5 Fixpack 1 o posterior.

Acerca de esta tarea

Para habilitar el uso de tipos de datos BIGINT, debe utilizar Db2 V9.1 o posterior. Los tipos de datos INTEGER se utilizan para los campos que indican los tamaños de los archivos que se transfieren y el ID de tabla asociado con cada transferencia. Si desea registrar las transferencias con tamaños de archivo de más de 2 GB o si desea almacenar más de 2.147.483.648 transferencias individuales en la base de datos, debe utilizar el archivo SQL BIGINT.

Procedimiento

1. Si todavía no ha detenido su registrador de base de datos, deténgalo mediante el mandato **fteStopDatabaseLogger**.
2. Haga una copia de seguridad de la base de datos de registro utilizando las herramientas proporcionadas por Db2.
3. Utilice el mandato DB2 **export** para transferir los datos desde sus tablas de base de datos de registro a archivos en disco.

Nota: Debe especificar archivos de objeto grandes para las tablas que incluyen objetos grandes. Esas tablas son CALL_RESULT y METADATA.

4. Descarte sus tablas de base de datos de anotaciones.
5. Cree un espacio de tabla con un tamaño de página de al menos 8KB y una agrupación de almacenamiento intermedio con un tamaño de página de al menos 8 KB.
Cambie el nombre de esquema en el archivo de FTELOG a un nombre de esquema que sea diferente del nombre del esquema existente. Si desea utilizar el tipo de datos BIGINT en lugar del tipo de datos INTEGER, utilice `ftelog_tables_zos_bigint.sql`. De lo contrario, utilice el archivo `ftelog_tables_zos.sql`.
6. Edite el archivo `ftelog_tables_zos.sql` para que los mandatos creen tablas en el nuevo espacio de tabla.
7. Ejecute los mandatos de SQL en el archivo `ftelog_tables_zos.sql` para la base de datos.
8. Utilice el mandato DB2 **load** para transferir los datos exportados a las nuevas tablas.

Nota:

- **Correlacione los nombres de columna basados en los nombres de columna encontrados en el archivo de entrada.** Asegúrese que los nombres de columna de datos y los nombres de columna de destino corresponden en aquellas tablas que cuya estructura se ha modificado.
 - Debe especificar el comportamiento de IDENTITY OVERRIDE en la identidad de columna de todas las tablas, excepto de MONITOR y TRANSFER. Si especifica este comportamiento se asegura de que los ID de fila no se regeneren durante la operación de carga.
9. Ejecute el mandato Db2 **set integrity** con los valores de estado de integridad de **immediate** y **comprobado**, en las tablas siguientes en el orden indicado:
 - CALL_ARGUMENT
 - MONITOR

- MONITOR_ACTION
- MONITOR_EXIT_RESULT
- MONITOR_METADATA
- SCHEDULE_ACTION
- SCHEDULE
- SCHEDULE_ITEM
- TRANSFER
- TRANSFER_CALLS
- TRANSFER_EVENT
- TRANSFER_ITEM
- TRANSFER_STATS
- TRIGGER_CONDITION

10. En las tablas con columnas de ID generado, establezca los generadores de ID para que empiecen por un valor superior al valor más alto de ID existente.

Las tablas siguientes tienen columnas de ID generado:

- AUTH_EVENT
- LLAMAR
- CALL_ARGUMENT
- CALL_RESULT
- METADATA
- MONITOR_ACTION
- MONITOR_EXIT_RESULT
- MONITOR_METADATA
- SCHEDULE
- SCHEDULE_ACTION
- SCHEDULE_ITEM
- SCHEDULE_SPEC
- TRANSFER_CALLS
- TRANSFER_EVENT
- TRANSFER_ITEM
- TRANSFER_STATS
- TRIGGER_CONDITION

Para establecer los ID generados de estas tablas en el valor correcto, realice los pasos siguientes para cada tabla:

a) Determine el valor de ID máximo en los datos existentes.

Puede encontrar este valor ejecutando esta sentencia de SQL:

```
SELECT MAX(ID) FROM FTELOG.table_name
```

El valor devuelto desde este mandato es el ID existente máximo en la tabla especificada.

b) Modifique la tabla para establecer el generador de ID para que empiece a partir de un nuevo valor que sea superior en 1 al valor devuelto por el paso anterior.

Puede establecer este valor ejecutando la sentencia SQL siguiente:

```
ALTER TABLE FTELOG.table_name ALTER COLUMN ID RESTART WITH value
```

Utilización de WebSphere MQ Managed File Transfer en un entorno de venta al por menor

Puede instalar WebSphere MQ Managed File Transfer en un dispositivo que se está ejecutando un sistema operativo IBM 4690. Para completar este tipo de instalación, primero debe instalar WebSphere MQ Managed File Transfer en una máquina que no sea 4690. A continuación, recopile los archivos de instalación y configuración en el máquina no 4690 y transfíeralos a la máquina IBM 4690. Después, puede utilizar estos archivos para instalar WebSphere MQ Managed File Transfer en la máquina IBM 4690.

Cómo instalar

Para obtener una visión general de la instalación de IBM WebSphere MQ, consulte [Instalación y desinstalación](#).

Para obtener información sobre qué componentes de MQMFT específicos debe instalar para su plataforma, consulte [Elección de qué instalar](#).

Para obtener información sobre la preparación para instalar MQMFT en un entorno de venta al por menor, consulte “Preparación para instalar WebSphere MQ Managed File Transfer en un sistema IBM 4690” en la [página 62](#).

Referencia relacionada

“[Restricciones al ejecutar en un sistema 4690 OS](#)” en la [página 87](#)

Hay diversas restricciones y funciones no soportadas al ejecutar WebSphere MQ Managed File Transfer en un sistema 4690 OS de un entorno de venta al por menor.

Escenarios en un entorno de venta al por menor

En esta sección se proporcionan escenarios sobre cómo utilizar el soporte de IBM WebSphere MQ Versión 7.5.0.2 para el sistema operativo IBM 4690.

Subtemas

- [“1. Empezar con las transferencias de archivo utilizando un 4690 OS en la tienda” en la página 38](#)

Este escenario explica cómo empezar con WebSphere MQ Managed File Transfer en la plataforma 4690 OS. Este escenario ayuda a explicar las consideraciones especiales cuando se despliega un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer en la plataforma 4690 OS.

- [“2. Transferencia de archivos de la oficina central a un sistema 4690 OS en la tienda” en la página 50](#)

Creación de una topología de dos sistemas representativa de un sistema en un sitio de oficina central y otro de un controlador de tienda de 4690 OS en una tienda minorista. Aprenda a crear las definiciones y autorizaciones que son necesarias para transferir archivos del sitio de la oficina central a un sistema 4690 OS desplegado en la tienda minorista.

- [“3. Transferencia de archivos de un sistema 4690 OS de la tienda a la oficina central” en la página 57](#)

Incluye la creación de las definiciones que son necesarias para transferir de forma automática los archivos que se crean en el sistema 4690 OS al sistema de la oficina central. Descubra cómo se puede utilizar el concepto de WebSphere MQ Managed File Transfer de supervisión de recursos para transferir automáticamente cualquier archivo creado en un directorio determinado.

1. Empezar con las transferencias de archivo utilizando un 4690 OS en la tienda

Puede utilizar este escenario como ayuda para empezar a utilizar WebSphere MQ Managed File Transfer en 4690 OS.

La transferencia de archivos con control, fiabilidad y seguimiento de auditoría puede ser un requisito fundamental para intercambiar datos entre tiendas de venta al por menor y una oficina central de venta al por menor. Este escenario proporciona conocimientos básicos de cómo utilizar WebSphere MQ

Managed File Transfer para intercambiar datos entre un sistema de la oficina central y un controlador de tienda 4690 OS desplegado en una tienda de venta al por menor. En temas posteriores se proporcionan escenarios que muestran diferentes patrones de interacción. Estos diferentes patrones son necesarios para mostrar cómo el componente Managed File Transfer puede abordar los problemas de negocio reales con los que se encuentran los minoristas.

Para trabajar en este escenario, debe tener conocimientos básicos de IBM WebSphere MQ y WebSphere MQ Managed File Transfer. Específicamente, debe estar familiarizado con los conceptos siguientes:

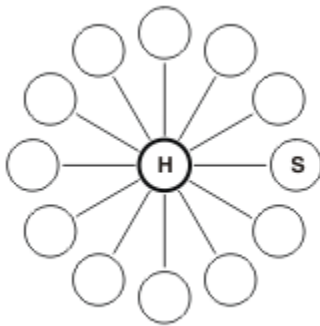
- Concepto de un gestor de colas
- Configuración y administración básicas de IBM WebSphere MQ
- Concepto de un agente de IBM WebSphere MQ
- Configuración y administración básicas de WebSphere MQ Managed File Transfer

Para obtener más información sobre la prestación de WebSphere MQ Managed File Transfer, consulte [“Introducción a WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 5.](#)

En este caso, IBM WebSphere MQ se puede utilizar para iniciar una transferencia de un archivo y realizar el seguimiento de la misma de un 4690 OS al devolverlo al mismo sistema. La transferencia en este escenario le ayuda a comprender los escenarios en los temas posteriores, por ejemplo transferir archivos del sistema de la oficina central a un 4690 OS en la tienda y transferir archivos de un 4690 OS de la tienda a un sitio de la oficina central.

Ejemplo de topología de transferencia de archivos

Este y los escenarios posteriores se basan en una topología de concentrador y radios. Este diagrama muestra la topología conceptual de eje y radios que consta del eje (H) y de varios radios (S).



Una topología de eje y radios es representativa de los requisitos de transferencia de archivos de muchos minoristas. En este caso, el eje corresponde a un sitio de la oficina central y los radios corresponden a las tiendas en las que opera el minorista. Normalmente, la configuración de software, el despliegue y la administración tienen lugar en el sitio de la oficina central.

En este escenario, puede completar las tareas siguientes :

- Planificar la solución.
- Configurar IBM WebSphere MQ para transferencias de archivos en un 4690 OS.
- Crear una configuración para un agente que se ejecuta en un 4690 OS.
- Desplegar un agente en un 4690 OS.
- Verificar el escenario transfiriendo un archivo.

Conceptos relacionados

[“Utilización de WebSphere MQ Managed File Transfer en un entorno de venta al por menor” en la página 38](#)

Puede instalar WebSphere MQ Managed File Transfer en un dispositivo que se está ejecutando un sistema operativo IBM 4690. Para completar este tipo de instalación, primero debe instalar WebSphere MQ

Managed File Transfer en una máquina que no sea 4690. A continuación, recopile los archivos de instalación y configuración en el máquina no 4690 y transfíeralos a la máquina IBM 4690. Después, puede utilizar estos archivos para instalar WebSphere MQ Managed File Transfer en la máquina IBM 4690.

[“Planificar la solución” en la página 40](#)

Para utilizar WebSphere MQ Managed File Transfer en 4690 OS, debe tener una configuración que incluya como mínimo 2 sistemas.

[“Desplegar un agente en un sistema 4690 OS” en la página 49](#)

Para implementar la solución descrita en este escenario es necesario desplegar un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer en un 4690 OS. El agente se inicia configurándolo como una aplicación de fondo de 4690 OS.

[“Verificar el escenario transfiriendo un archivo” en la página 49](#)

Verifique la topología que se crea en este escenario transfiriendo un archivo del sistema 4690 OS (COMPUTER2) para devolverlo al sistema 4690 OS de host. En la tarea se presupone que tiene un sistema Windows. En el caso de un sistema UNIX, sustituya las vías de acceso y los mandatos apropiados.

Tareas relacionadas

[“Configuración de IBM WebSphere MQ para transferencias de archivos” en la página 44](#)

Configure IBM WebSphere MQ para las transferencias de archivos emitiendo mandatos para crear la topología para el escenario de transferencia de archivos básica.

[“Creación de una configuración de un agente en un sistema 4690 OS” en la página 46](#)

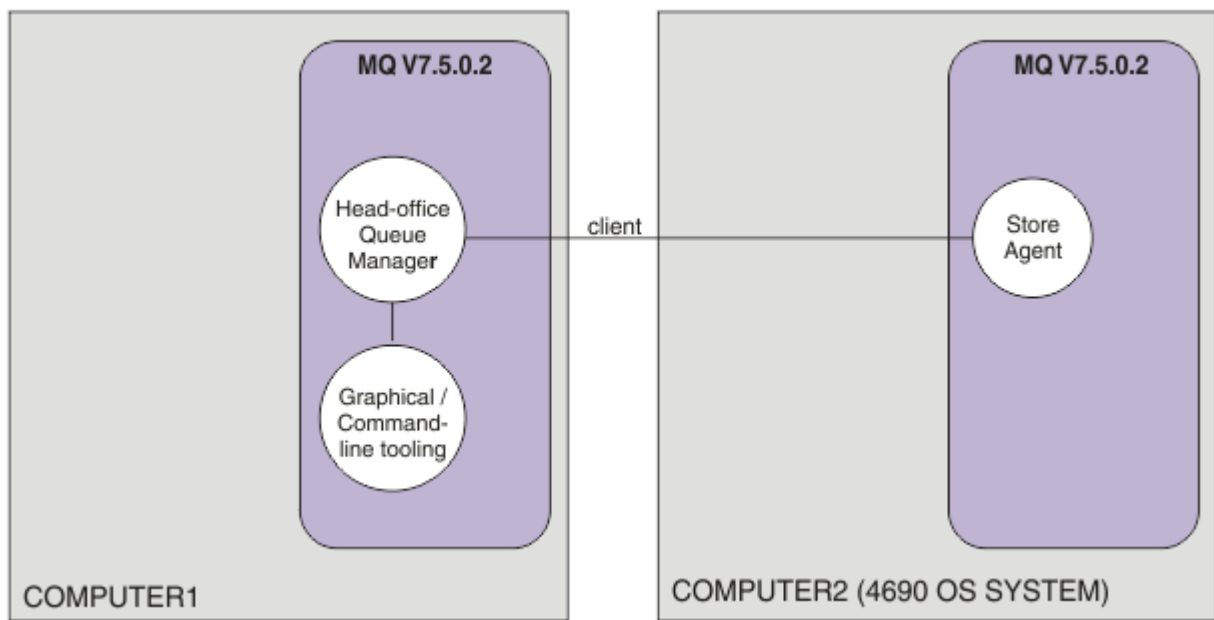
Para implementar la solución descrita en este escenario es necesario crear un paquete de configuración. Un paquete de configuración empaqueta toda la configuración que se necesita para un agente de 4690 OS WebSphere MQ Managed File Transfer.

Planificar la solución

Para utilizar WebSphere MQ Managed File Transfer en 4690 OS, debe tener una configuración que incluya como mínimo 2 sistemas.

Una configuración mínima incluye un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer en un 4690 OS y necesita dos sistemas:

- Un sistema desplegado en el sitio de la oficina central.
- Un sistema de controlador de tienda 4690 OS desplegado en una tienda de venta al por menor.



Este diagrama muestra la topología de oficina central y tienda que incluye dos sistemas. COMPUTER1 es el sistema de la oficina central. COMPUTER2 es el controlador de tienda 4690 OS, que normalmente está

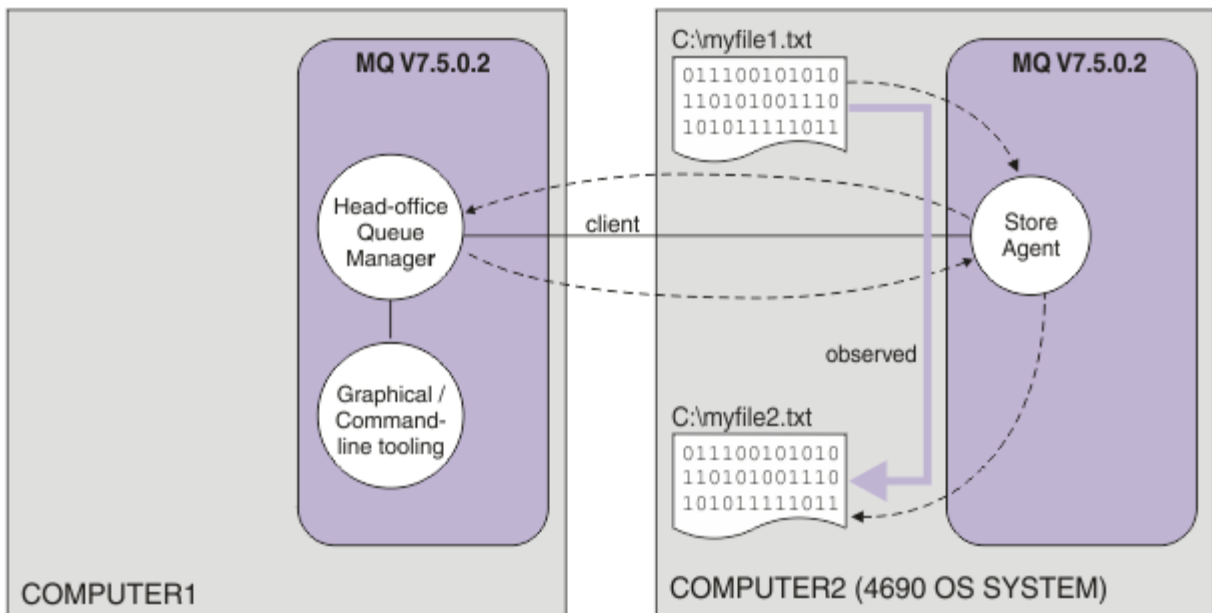
en una tienda de venta al por menor. El agente de WebSphere MQ Managed File Transfer en COMPUTER2 se conecta al gestor de colas en COMPUTER1 a través de una conexión de cliente.

El sistema que se despliega en el sitio de la oficina central se utiliza para completar las actividades siguientes:

1. Crear una configuración para el agente de WebSphere MQ Managed File Transfer que se ejecuta en un sistema 4690 OS.
2. Ejecutar un gestor de colas de IBM WebSphere MQ que proporciona conectividad para los componentes de WebSphere MQ Managed File Transfer.
3. Ejecutar la herramienta gráfica o de línea de mandatos que se utiliza para configurar y administrar operaciones de transferencia de archivos gestionados.

Para simplificar, este escenario utiliza un solo sistema para completar todas las actividades realizadas en el sitio de la oficina central. Debe tener en cuenta si el despliegue se beneficiará al utilizar más de un sistema para completar estas actividades.

El sistema 4690 OS, que se ha desplegado en la tienda de venta al por mayor, ejecuta el componente de agente de WebSphere MQ Managed File Transfer de 4690 OS. En este escenario, se transfiere un archivo de la tienda de venta al por menor a la oficina central y, a continuación, se devuelve a la tienda de venta al por menor. Aunque no es representativo de un caso de uso real, la transferencia de un archivo valida que este escenario se ha configurado correctamente y actúa como base de escenarios posteriores que intercambian datos de archivo entre el sistema de la oficina central y el sistema 4690 OS de la tienda de venta al por menor.



Este diagrama representa la ruta de transferencia de archivos mostrada por este escenario. En este ejemplo, suponga que **COMPUTER1** es un sistema Windows y **COMPUTER2** es un controlador de tienda 4690 OS. Es posible que desee utilizar una plataforma o arquitectura alternativa para **COMPUTER1**; para obtener una lista completa de plataformas soportadas, consulte <https://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27006467>

El escenario supone que se dispone de un sistema Windows. En el caso de un sistema UNIX, sustituya las vías de acceso y los mandatos apropiados y asegúrese de que tiene acceso de lectura y grabación a todos los directorios pertinentes. En este escenario también se presupone que tiene un conocimiento básico de lo que hace un gestor de colas.

Entender el modelo de seguridad

Este escenario así como los escenarios de temas posteriores crean una topología de transferencia de archivos con las siguientes características de seguridad:

- El acceso a IBM WebSphere MQ está particionado entre cuatro roles:
 1. El administrador de IBM WebSphere MQ que configura IBM WebSphere MQ y crea la configuración que se necesita para completar operaciones de transferencia de archivos gestionada.
 2. FTTHOFFS que inicia, detiene e interactúa con el agente desplegado en la oficina central. Esto se describe en el escenario [“2. Transferencia de archivos de la oficina central a un sistema 4690 OS en la tienda”](#) en la [página 50](#).
 3. FTSTORES que representa, en el gestor de colas de la oficina principal, el rol que inicia, detiene e interactúa con los agentes desplegados en una tienda de venta al por menor.
 4. FTUSERS que inician transferencias de archivos.

Para obtener más información sobre la configuración de acceso, consulte [“Autorizaciones para recursos específicos de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la [página 412](#).

- Todas las conexiones de los agentes basados en tiendas de venta al por menor se correlacionan con un usuario único FTSTORES en el eje.
- La autenticación basada en IP débil se utiliza para autenticar el agente que está desplegado en la tienda de venta al por menor.

Para mayor claridad, el modelo de seguridad en el escenario no está totalmente protegido. Debe conocer las necesidades de su propia topología y las amenazas de seguridad antes de desplegar una topología similar en producción. Por lo tanto, debe considerar si es necesario abordar las siguientes vulnerabilidades potenciales:

- Cualquier usuario puede suplantar a cualquier otro. Considere la posibilidad de una granularidad más fina en el modelo de acceso a objetos para los recursos de transferencia de archivos.
- Cualquier agente puede suplantar a cualquier otro. Considere la posibilidad de una autenticación más segura, por ejemplo, TLS/SSL y una granularidad más fina en el modelo de acceso a objetos para los recursos de transferencia de archivos.
- La interfaz entre el sistema de archivos y la seguridad de IBM WebSphere MQ no se tiene en cuenta. Considere la posibilidad de implementar recintos de seguridad de archivos, y comprenda el impacto de los permisos de los archivos de configuración del agente.
- La interfaz entre el agente y el sistema operativo no está descrita. Considere la posibilidad de implementar recintos de seguridad de archivos. Para obtener más información sobre el recinto de seguridad, consulte [Recintos de seguridad](#).

Para obtener más información sobre la seguridad, IBM WebSphere MQ y las transferencias de archivos, consulte [Qué debe hacer a continuación en “Verificar el escenario transfiriendo un archivo”](#) en la [página 49](#).

Requisitos previos y licencias

Necesita los siguientes elementos para poder completar este escenario:

- Un sistema de prueba que cumple los requisitos previos de hardware y sistema operativo para IBM WebSphere MQ, para obtener detalles, consulte <https://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27006467>, sin ninguna instalación existente de datos IBM WebSphere MQ o IBM WebSphere MQ.
- Un controlador de tienda 4690 OS que cumpla los requisitos previos de hardware y de sistema operativo para WebSphere MQ Managed File Transfer.
- IBM WebSphere MQ versión 7.5.
- IBM WebSphere MQ Fixpack 7.5.0.2. Puede descargar este fixpack de <https://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27038184>.

Preparar el sistema de la oficina central

Asegúrese de que el sistema de prueba satisface los requisitos para la instalación de IBM WebSphere MQ versión 7.5. Para obtener más información, consulte [Comprobación de requisitos](#).

Instalar un gestor de colas en el sistema de la oficina central

Instale el servidor de IBM WebSphere MQ versión 7.5 con los componentes siguientes:

- Servidor
- IBM WebSphere MQ Explorer
- WebSphere MQ Managed File TransferAgente
- Herramientas de línea de mandatos de WebSphere MQ Managed File Transfer

Para obtener detalles sobre qué componentes se deben instalar, consulte [Elección de qué instalar](#).

Decida cómo desea administrar IBM WebSphere MQ. Puede administrar IBM WebSphere MQ realizando las acciones siguientes:

- Configurar un entorno adecuado utilizando el mandato **setmqenv**. Para obtener más información, consulte [setmqenv](#).
- La llamada totalmente calificada de mandatos administrativos de IBM WebSphere MQ.

En este escenario se supone que se está utilizando un sistema limpio sin instalaciones anteriores de IBM WebSphere MQ o WebSphere MQ Managed File Transfer instaladas. Si no es así, debe determinar si se admite la coexistencia o ajustar el mecanismo de instalación y la configuración de entornos. Para obtener información detallada, consulte [Varias instalaciones](#).

Preparar el sistema 4690 OS

Asegúrese de que el controlador de tienda de 4690 OS de prueba cumple los requisitos de instalación de WebSphere MQ Managed File Transfer de la versión 7.5.0.2; consulte [Comprobación de requisitos](#).

Instalar un agente en el sistema 4690 OS

Instale WebSphere MQ Managed File Transfer versión 7.5.0.2 en el controlador de tienda de 4690 OS. Para obtener más información, consulte [“Instalación de IBM WebSphere MQ Managed File Transfer en 4690 OS”](#) en la página 63.

Crear los grupos y usuarios

En el modelo de seguridad que se utiliza en este escenario, se presupone que ha creado los siguientes grupos y usuarios en el sistema de la oficina central:

- Grupos

- mqm

- Se crea al instalarse IBM WebSphere MQ. Los miembros de este grupo pueden administrar IBM WebSphere MQ y sus recursos.

- FTHOFFS

- Debe crear este grupo. Los miembros de este grupo inician, detienen e interactúan con el agente desplegado en la oficina central. Para obtener más información, consulte [“2. Transferencia de archivos de la oficina central a un sistema 4690 OS en la tienda”](#) en la página 50.

- FTSTORES

- Debe crear este grupo. Este grupo lo utiliza el gestor de colas de la oficina central, para representar el grupo de usuarios que inician, detienen e interactúan con el agente desplegado en la tienda de venta al por menor.

- FTUSERS

Debe crear este grupo. Los miembros de este grupo pueden iniciar transferencias de archivos.

- Usuarios

- `mqmAdmin`

Administrador de IBM WebSphere MQ. Debe crear este usuario:

- En Windows, este usuario debe ser miembro del grupo `mqm` y administrador de Windows para poder definir un agente de IBM WebSphere MQ File Transfer Edition que se ejecute como un servicio de Windows
 - En otras plataformas, este usuario sólo necesita ser miembro del grupo `mqm`.

- `ftuser`

Debe crear este usuario y convertirlo en miembro del grupo FTUSERS. Para evitar la posibilidad de acceso de seguridad a nivel administrativo al gestor de colas, no añada este usuario al grupo `mqm` o convierta a este usuario en administrador de Windows.

- `fthoff`

Debe crear este usuario y convertirlo en miembro del grupo FTHOFFS. Para evitar la posibilidad de acceso de seguridad a nivel administrativo al gestor de colas, no añada este usuario al grupo `mqm` o convierta a este usuario en administrador de Windows.

En Windows, este usuario se utiliza para ejecutar el proceso de agente de IBM WebSphere MQ Managed File Transfer como servicio de Windows: El usuario necesita que:

- La cuenta tenga establecida una contraseña
 - La cuenta tenga la autorización para Iniciar sesión como servicio, consulte: [“Guía para ejecutar un agente o un registrador como un servicio de Windows”](#) en la página 372.

- `ftstore`

Debe crear este usuario y convertirlo en miembro del grupo FTSTORES. Para evitar que este usuario, fortuitamente, obtenga acceso de seguridad a nivel administrativo al gestor de colas, no añada este usuario al grupo `mqm` o convierta a este usuario en administrador de Windows.

Configuración de IBM WebSphere MQ para transferencias de archivos

Configure IBM WebSphere MQ para las transferencias de archivos emitiendo mandatos para crear la topología para el escenario de transferencia de archivos básica.

Acerca de esta tarea

En esta tarea, puede completar las actividades siguientes:

- Creará un gestor de colas en el sistema de la oficina central.
- Configuraré las definiciones de objeto de IBM WebSphere MQ que son necesarias para permitir que un agente, que se ejecuta en un sistema 4690 OS, se conecte al gestor de colas.
- Cree las definiciones de objeto IBM WebSphere MQ necesarias para una topología básica de IBM WebSphere MQ Managed File Transfer .
- Aplicará un modelo de seguridad básico a la topología.

En la tarea se presupone que tiene un sistema Windows. En el caso de un sistema UNIX, sustituya las vías de acceso y los mandatos apropiados.

Realice estos pasos desde el usuario `mqmAdmin`, en el directorio `bin` de IBM WebSphere MQ , `MQ_INSTALL_ROOT\bin`.

Procedimiento

1. Cree un gestor de colas denominado `hoffQM`.


```
crtmqm hoffQM
```

2. Inicie el gestor de colas.

```
strmqm hoffQM
```

3. Inicie la interfaz MQSC de hoffQM.

```
runmqsc hoffQM
```

4. Cree un canal para manejar las conexiones entrantes procedentes del agente de IBM WebSphere MQ Managed File Transfer que se ejecuta en el sistema de controlador de tienda de 4690 OS.

```
DEFINE CHANNEL(FTE.AGENT.SVRCONN) CHLTYPE(SVRCONN)
```

5. Cree un registro de autenticación de canal para permitir una conexión del sistema de controlador de tienda de 4690 OS al gestor de colas hoffQM. El registro de autenticación de canal restringe qué direcciones IP pueden conectarse al gestor de colas y asigna la identidad de usuario ftstore a la conexión. Este mandato se debe ejecutar para cada agente de la tienda.

```
SET CHLAUTH('FTE.AGENT.SVRCONN') TYPE(ADDRESSMAP) ADDRESS('IP address of 4690 OS system')  
USERSRC(MAP) MCAUSER('ftstore') DESCR('Rule to allow 4690 at store to connect') ACTION(ADD)
```

Para obtener más información sobre registros de autenticación de canal, consulte [Registros de autenticación de canal](#). El objetivo de este escenario no es bloquear y proteger la topología, sino demostrar una transferencia de archivos básica. El modelo de seguridad implementado soporta esta demostración, pero debe conocer las propias amenazas a la seguridad y tomar las medidas adecuadas cuando sea necesario. Para obtener las explicaciones de las opciones a tener en cuenta, consulte Qué hacer a continuación en [“Verificar el escenario transfiriendo un archivo”](#) en la [página 49](#).

6. Identifique un puerto libre que se pueda utilizar para las comunicaciones de red con el gestor de colas que se está ejecutando en el sistema de la oficina central, por ejemplo 1414. Defina un escucha LISTENER1 para utilizar este puerto libre.

```
DEFINE LISTENER(LISTENER1) TRPTYPE(TCP) CONTROL(QMGR) PORT(1414)
```

7. Inicie el escucha LISTENER1.

```
START LISTENER(LISTENER1)
```

8. Finalice la interfaz MQSC para el gestor de colas hoffQM.

```
end
```

9. Configure el gestor de colas hoffQM como gestor de colas de coordinación para la topología de IBM WebSphere MQ Managed File Transfer.

```
fteSetupCoordination -coordinationQMgr hoffQM
```

Para obtener más información sobre el rol del gestor de colas de coordinación, consulte [“Visión general de la topología de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la [página 15](#).

10. Utilice la interfaz MQSC para definir los objetos de IBM WebSphere MQ que son necesarios para hacer que el gestor de colas hoffQM sea un gestor de colas de coordinación.

```
runmqsc hoffQM < ..\mqft\config\hoffQM\hoffQM.mqsc
```

11. Configure el gestor de colas hoffQM como gestor de colas de mandatos para la topología de IBM WebSphere MQ Managed File Transfer.

```
fteSetupCommands -connectionQMgr hoffQM
```

12. Cree las definiciones de objeto que son necesarias para un agente, SAGENT, en el gestor de colas hoffQM. Este mandato se debe ejecutar para cada agente de la tienda.

```
fteDefine -t agent SAGENT | runmqsc hoffQM
```

El mandato **fteDefine** se ha incluido en el fixpack de IBM WebSphere MQ 7.5.0.2. Si no puede localizar este mandato en la instalación de IBM WebSphere MQ, compruebe el nivel de servicio de la instalación utilizando el mandato **dspmqlver**. Para obtener más información sobre el mandato **fteDefine**, consulte [“fteDefine \(generar scripts de configuración\)”](#) en la página 500.

13. Asegúrese de que los grupos FTSTORES y FTUSERS tienen acceso adecuado a los objetos de IBM WebSphere MQ necesarios para completar operaciones de transferencia de archivos. Puede adaptar esta configuración para adecuarla a sus propios requisitos de seguridad.

```
setmqaut -m hoffQM -t qmgr -g FTSTORES +connect +inq +setid +altusr  
setmqaut -m hoffQM -n SYSTEM.FTE -t queue -g FTSTORES +get +put  
setmqaut -m hoffQM -n SYSTEM.FTE -t topic -g FTSTORES +pub +sub  
setmqaut -m hoffQM -n SYSTEM.DEFAULT.MODEL.QUEUE -t queue -g FTSTORES +browse +dsp +get +put  
setmqaut -m hoffQM -t qmgr -g FTUSERS +connect  
setmqaut -m hoffQM -n SYSTEM.FTE -t topic -g FTUSERS +sub  
setmqaut -m hoffQM -n SYSTEM.DEFAULT.MODEL.QUEUE -t queue -g FTUSERS +browse +dsp +get +put
```

Los mandatos siguientes se deben ejecutar para cada agente de la tienda.

```
setmqaut -m hoffQM -n SYSTEM.FTE.COMMAND.SAGENT -t queue -g FTSTORES +browse +get +put  
+setid  
setmqaut -m hoffQM -n SYSTEM.FTE.DATA.SAGENT -t queue -g FTSTORES +get +put  
setmqaut -m hoffQM -n SYSTEM.FTE.EVENT.SAGENT -t queue -g FTSTORES +browse +get +put  
setmqaut -m hoffQM -n SYSTEM.FTE.REPLY.SAGENT -t queue -g FTSTORES +browse +get +put  
setmqaut -m hoffQM -n SYSTEM.FTE.STATE.SAGENT -t queue -g FTSTORES +browse +get +inq +put  
setmqaut -m hoffQM -n SYSTEM.FTE.COMMAND.SAGENT -t queue -g FTUSERS +put
```

Para obtener más información sobre el mandato **setmqaut**, consulte [setmqaut](#). Para obtener más información sobre cómo otorgar autorización a grupos, consulte [“Autorizaciones de grupo para recursos específicos de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 413.

14. Configure la autorización que se necesita para permitir que un archivo que se va a enviar desde el sistema 4690 OS vuelva al sistema 4690 OS. Estos mandatos deben ejecutarse sólo un agente de la tienda para que pueda verificar la instalación. Estas autorizaciones se eliminan al final del escenario 2.

```
setmqaut -m hoffQM -n SYSTEM.FTE.AUTHTRN1.SAGENT -t queue -g FTUSERS +browse +put  
setmqaut -m hoffQM -n SYSTEM.FTE.AUTHAGT1.SAGENT -t queue -g FTSTORES +browse +put
```

Para obtener más información sobre cómo otorgar autorización para acciones de IBM WebSphere MQ Managed File Transfer específicas, consulte [“Autorizaciones de usuario en acciones de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 417.

Conceptos relacionados

[“1. Empezar con las transferencias de archivo utilizando un 4690 OS en la tienda”](#) en la página 38

Puede utilizar este escenario como ayuda para empezar a utilizar WebSphere MQ Managed File Transfer en 4690 OS.

[“Utilización de WebSphere MQ Managed File Transfer en un entorno de venta al por menor”](#) en la página 38

Puede instalar WebSphere MQ Managed File Transfer en un dispositivo que se está ejecutando un sistema operativo IBM 4690. Para completar este tipo de instalación, primero debe instalar WebSphere MQ Managed File Transfer en una máquina que no sea 4690. A continuación, recopile los archivos de instalación y configuración en el máquina no 4690 y transfíralos a la máquina IBM 4690. Después, puede utilizar estos archivos para instalar WebSphere MQ Managed File Transfer en la máquina IBM 4690.

Creación de una configuración de un agente en un sistema 4690 OS

Para implementar la solución descrita en este escenario es necesario crear un paquete de configuración. Un paquete de configuración empaqueta toda la configuración que se necesita para un agente de 4690 OS WebSphere MQ Managed File Transfer.

Acerca de esta tarea

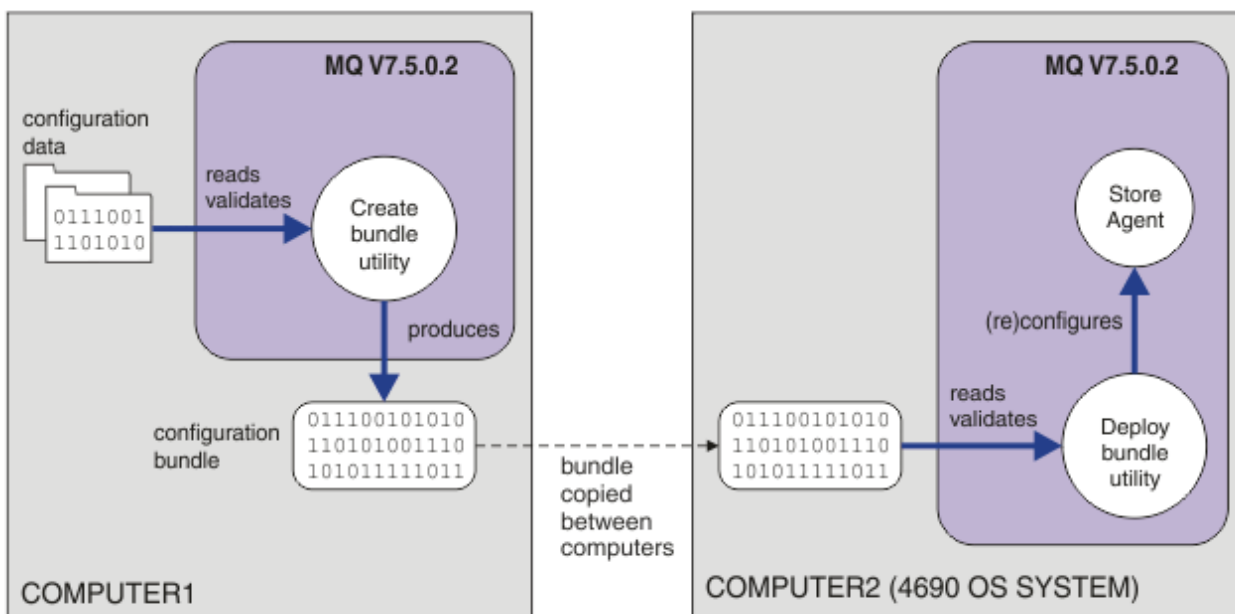
Configurar agentes de Managed File Transfer de 4690 OS no es lo mismo que configurar agentes en Windows o UNIX.

La configuración de un agente de 4690 OS es una tarea que consta de dos pasos:

1. Se crea un paquete de configuración mediante el programa de utilidad **fteBundleConfiguration** que se proporciona con WebSphere MQ Managed File Transfer. El paquete de configuración empaqueta toda la información necesaria para configurar un agente de 4690 OS.
2. El paquete de configuración se transfiere al controlador de tienda de 4690 OS donde se despliega en la instalación de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Las razones para elegir este estilo de configuración incluyen las siguientes:

- Centraliza los conocimientos de WebSphere MQ Managed File Transfer que son necesarios para configurar una red de agentes de 4690 OS. Por ejemplo, en un escenario de minoristas, esas habilidades se pueden concentrar en el sitio de la oficina central, sin necesidad de que las tiendas minoristas individuales tengan poca o ninguna experiencia en TI.
- Proporciona un mecanismo mediante el cual se pueda desplegar un paquete de configuración en muchos sistemas 4690 OS. Este método reduce la probabilidad de incoherencias entre la configuración que se utiliza en sistemas diferentes. Para obtener más información, consulte [“Verificar el escenario transfiriendo un archivo”](#) en la página 49.



Este diagrama muestra cómo el cliente que utiliza este escenario crea y despliega un paquete de configuración. Para conseguir este escenario, se han realizado los pasos siguientes:

1. Se crea un conjunto de datos de configuración en **COMPUTER1**. En el caso de un minorista, este trabajo normalmente tiene lugar en una ubicación central como la oficina central. En este escenario, los datos de configuración se basan en uno de los ejemplos que se proporcionan como parte de WebSphere MQ Managed File Transfer.
2. Se utiliza el programa de utilidad **fteBundleConfiguration** en **COMPUTER1** para leer y validar los datos de configuración. El programa de utilidad **fteBundleConfiguration** produce un único archivo de paquete de configuración como salida.
3. El archivo de paquete de configuración se copia en el sistema de archivos de **COMPUTER2**, que es un sistema de controlador de tienda de 4690 OS.
4. El mandato **ftecfg** se utiliza para configurar o reconfigurar la instalación de WebSphere MQ Managed File Transfer en el sistema 4690 OS.

En la tarea se presupone que tiene un sistema Windows. En el caso de un sistema UNIX, sustituya las vías de acceso y los mandatos apropiados y asegúrese de que tiene acceso de lectura y grabación a todos los directorios pertinentes. En este escenario también se presupone que tiene un conocimiento básico de lo que hace un gestor de colas.

Como usuario mqmAdmin, en COMPUTER1:

Procedimiento

1. Cree un directorio temporal para utilizarlo cuando manipulen los datos de configuración.

```
mkdir %TEMP%\4690cfg
```

2. Desempaque el paquete de configuración de ejemplo, utilizando el mandato **fteBundleConfiguration**.

```
fteBundleConfiguration -x MQ_INSTALL_PATH\mqft\samples\4690\basic.zip %TEMP%\4690cfg
```

3. Vaya al directorio temporal.

```
cd %TEMP%\4690cfg
```

4. Edite el archivo `coordination.properties` para que contenga la propiedad siguiente:

```
coordinationQMgr=hoffQM
```

5. Cambie el nombre de directorio para que refleje el nombre del agente.

```
move name SAGENT
```

6. Edite el archivo `agent.properties` (ubicado en el directorio `agents\names`) para que contenga las seis propiedades siguientes:

```
agentName=SAGENT
agentQMgr=hoffQM
agentQMgrHost=host or ip address of COMPUTER1
agentQMgrPort=port number MQ is configured to listen on
agentQMgrChannel=FTE.AGENT.SVRCONN
authorityChecking=true
```

7. Cree un paquete de configuración utilizando el mandato **fteBundleConfiguration**.

```
fteBundleConfiguration s1cfg.zip %TEMP%\4690cfg
```

8. Copie el paquete de configuración en el sistema 4690 OS utilizando el mecanismo que normalmente se utiliza para transferir archivos a 4690 OS. Asegúrese de que el archivo se grabe en la raíz de la unidad C: \ como C:\S1CFG.ZIP. El paquete de configuración contiene datos binarios. Asegúrese de que el paquete de configuración se transfiere como archivo binario si está utilizando el protocolo FTP para transferir los datos.
9. Opcional: Elimine el directorio temporal que se haya utilizado para manipular los datos de configuración.

```
%TEMP% rmdir /s 4690cfg
```

Conceptos relacionados

[“1. Empezar con las transferencias de archivo utilizando un 4690 OS en la tienda” en la página 38](#)

Puede utilizar este escenario como ayudar para empezar a utilizar WebSphere MQ Managed File Transfer en 4690 OS.

[“Utilización de WebSphere MQ Managed File Transfer en un entorno de venta al por menor” en la página 38](#)

Puede instalar WebSphere MQ Managed File Transfer en un dispositivo que se está ejecutando un sistema operativo IBM 4690. Para completar este tipo de instalación, primero debe instalar WebSphere MQ Managed File Transfer en una máquina que no sea 4690. A continuación, recopile los archivos de

instalación y configuración en el máquina no 4690 y transfíralos a la máquina IBM 4690. Después, puede utilizar estos archivos para instalar WebSphere MQ Managed File Transfer en la máquina IBM 4690.

Desplegar un agente en un sistema 4690 OS

Para implementar la solución descrita en este escenario es necesario desplegar un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer en un 4690 OS. El agente se inicia configurándolo como una aplicación de fondo de 4690 OS.

Procedimiento

Siga estas instrucciones en COMPUTER2 desde el directorio bin de WebSphere MQ Managed File Transfer `f:\adxetc\mft75\bin`.

1. Utilice el mandato **ftecfig** para crear o sustituir la configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer en el sistema 4690 OS.

```
ftecfig C:\S1CFG.ZIP
```

Para obtener más información sobre el mandato **ftecfig**, consulte [“ftecfig \(crea una configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer en un sistema IBM 4690\)”](#) en la página 95. Para obtener más información sobre el proceso de configuración, consulte [“Creación de una configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer en un sistema IBM 4690”](#) en la página 69.

2. Cree una tarea en segundo plano de 4690 OS para iniciar el agente. Para obtener más información sobre cómo iniciar un agente, consulte [“Inicio de un agente en un sistema 4690 OS”](#) en la página 83.
3. Vuelva a hacer IPL en el sistema 4690 OS para iniciar el agente.

Verificar el escenario transfiriendo un archivo

Verifique la topología que se crea en este escenario transfiriendo un archivo del sistema 4690 OS (COMPUTER2) para devolverlo al sistema 4690 OS de host. En la tarea se presupone que tiene un sistema Windows. En el caso de un sistema UNIX, sustituya las vías de acceso y los mandatos apropiados.

En COMPUTER2 (el sistema 4690 OS en la tienda minorista):

1. Cree un archivo de origen y un directorio de destino:
 - Cree un archivo de ejemplo para transferir, por ejemplo, `C:\START\MYFILE.TXT`
 - Cree un directorio o identifique un directorio existente al que transferir este archivo. Por ejemplo `C:\END\`

En COMPUTER1 (el sistema de la oficina central):

1. Como usuario `ftuser`, entre el mandato **fteCreateTransfer** para iniciar la transferencia del archivo de `C:\START\MYFILE.TXT` a `C:\END\MYFILE.TXT`:

```
fteCreateTransfer -sa SAGENT -sm hoffQM -sd delete -da SAGENT -dm hoffQM -w -dd C:\END\  
C:\START\MYFILE.TXT
```

- `-sa SAGENT` define que el agente de origen (es decir, el agente desde el que se transfiere el archivo) sea SAGENT.
- `-sm hoffQM` define el gestor de colas al que se conecta el agente de origen, SAGENT.
- `-sd delete` especifica que el archivo de origen se suprime después de una transferencia satisfactoria.
- `-da SAGENT` define que el agente de destino (es decir, el agente al que se transfiere el archivo) sea SAGENT.
- `-dm hoffQM` define el gestor de colas al que se conecta el agente de destino, SAGENT.
- `-w` solicita al mandato **fteCreateTransfer** que espere a que se confirme que se ha ejecutado de forma satisfactoria.

- -dd C:\END\ define que el directorio de destino sea C:\END\.
- C:\START\MYFILE.TXT define el archivo a transferir.

En COMPUTER2 (el sistema 4690 OS en la tienda minorista):

1. Compruebe que el archivo de ejemplo se ha movido satisfactoriamente entre directorios:

- Compruebe que el archivo de ejemplo ya no está presente en el directorio de origen, por ejemplo C:\START
- Compruebe que el archivo de ejemplo está presente en el directorio de destino, por ejemplo C:\END\MYFILE.TXT

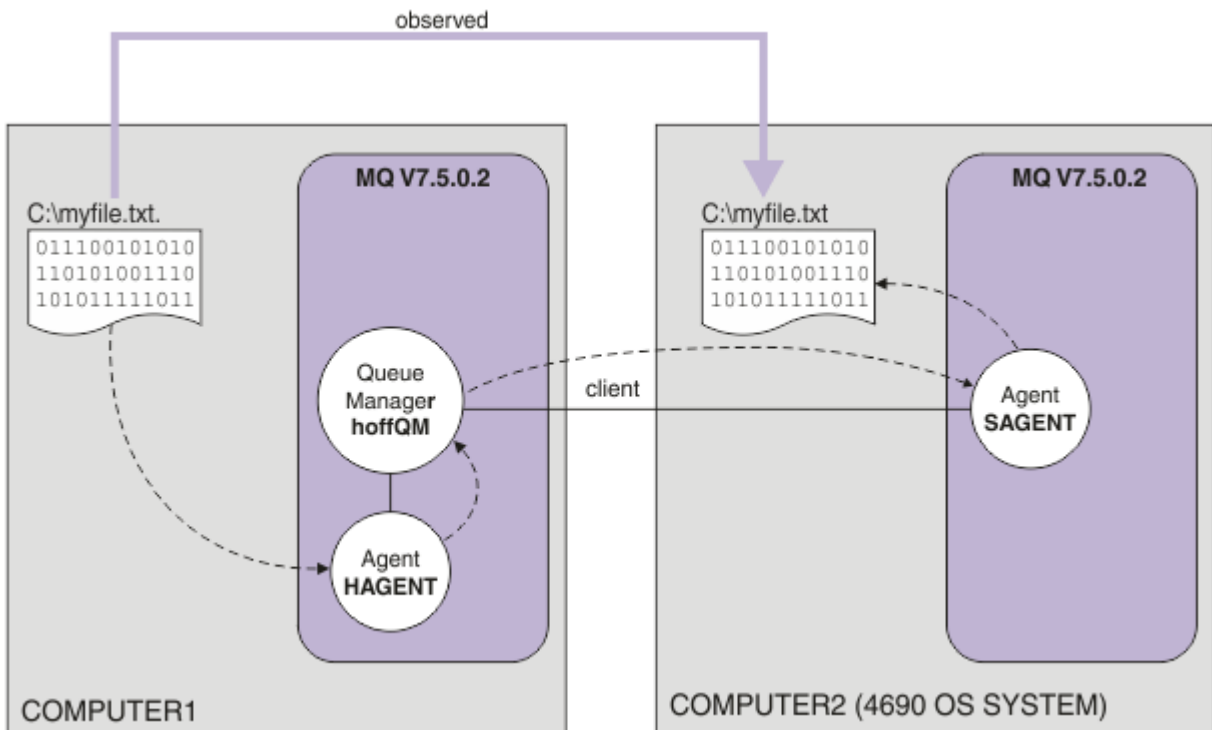
Qué hacer a continuación

- Amplíe la topología para incluir las transferencias entre un agente en el sistema de la oficina central y el agente de la tienda de venta al por menor que se crea en este escenario. Para obtener más información, consulte [“2. Transferencia de archivos de la oficina central a un sistema 4690 OS en la tienda” en la página 50.](#)
- Amplíe el modelo de seguridad que se utiliza en este escenario, leyendo la información sobre [“Recintos de seguridad” en la página 105](#), [“Autorizaciones para recursos específicos de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 412](#) o [“Autorizaciones de usuario en acciones de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 417.](#)
- Proteja el entorno adicionalmente. Sus propios requisitos pueden exigir un modelo de acceso diferente al que se utiliza en este escenario. Para obtener más información, consulte Protección de IBM WebSphere MQ File Transfer Edition V7, que se puede encontrar en: https://www.ibm.com/developerworks/websphere/library/techarticles/0902_wyatt/0902_wyatt.html.
- Cree un paquete de configuración individual que se pueda desplegar en muchos sistemas 4690 OS mediante la sustitución automática de los valores de configuración de agente o nombre de agente. Para obtener más información, consulte [“Personalización de nombres de agente en un paquete de configuración de 4690 OS” en la página 71](#) y [“Personalización de propiedades de agente en un paquete de configuración de 4690 OS” en la página 72.](#)

2. Transferencia de archivos de la oficina central a un sistema 4690 OS en la tienda

Este escenario explica cómo puede utilizar WebSphere MQ Managed File Transfer para enviar datos de archivo de un sitio de la oficina central a un sistema de controlador de tienda 4690 OS de una tienda de venta al por menor.

Este escenario se construye en el escenario anterior, [“1. Empezar con las transferencias de archivo utilizando un 4690 OS en la tienda” en la página 38.](#) Asegúrese de que ya ha completado el escenario anterior, antes de iniciar este escenario.



Este diagrama muestra la topología de oficina central y tienda que incluye dos sistemas. COMPUTER1 es el sistema de la oficina central donde se ha creado el gestor de colas `hoffQM` en el escenario anterior. COMPUTER2 es el controlador de tiendas 4690 OS, que suele estar en una tienda de venta al por menor. El agente de WebSphere MQ Managed File Transfer, SAGENT, se ha creado en COMPUTER2 en el escenario anterior. Este escenario crea el agente HAGENT en COMPUTER1 y transfiere un archivo de COMPUTER1 a COMPUTER2 como se indica en el diagrama.

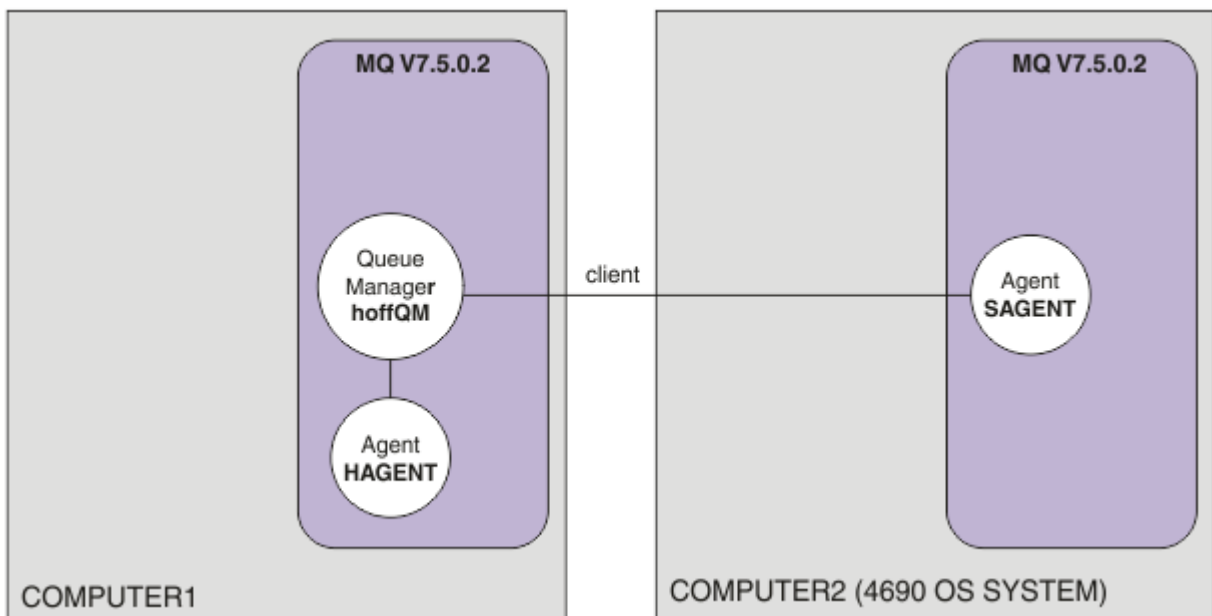
Para trabajar en este escenario, debe tener conocimientos básicos de IBM WebSphere MQ y WebSphere MQ Managed File Transfer. Específicamente, debe estar familiarizado con los conceptos siguientes:

- Concepto de un gestor de colas
- Concepto de un agente de IBM WebSphere MQ
- Configuración y administración básicas de WebSphere MQ Managed File Transfer

Para obtener más información sobre la prestación de WebSphere MQ Managed File Transfer, consulte [“Introducción a WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 5.

Configuración de transferencias de archivos en la oficina central

Este escenario amplía el primer escenario para incluir las transferencias de archivos de la oficina central a un sistema 4690 OS de tienda.



Este diagrama muestra la topología que se crea en este escenario. El gestor de colas hoffQM en COMPUTER1 y el agente SAGENT en COMPUTER2 se han creado como parte del escenario anterior. Cuando haya completado este escenario, puede completar las tareas siguientes:

- Definir un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer en el sistema de la oficina central.
- Iniciar un agente en el sistema de la oficina central.
- Actualizar las autorizaciones que los miembros del grupo FTUSERS tienen, de modo que sólo se permitan transferencias de archivos del sitio de la oficina central al sitio de la tienda de venta al por menor.

En la tarea se presupone que tiene un sistema Windows. En el caso de un sistema UNIX, sustituya las vías de acceso y los mandatos apropiados.

Requisitos previos

Para completar este escenario, necesita los elementos siguientes:

- COMPUTER1, un sistema que se ha desplegado en el sitio de la oficina central.
- COMPUTER2, un controlador de tienda de 4690 OS que se ha desplegado en el sitio de la tienda de venta al por menor.

Ambos sistemas deben tener una configuración de trabajo que ha creado como parte de [“1. Empezar con las transferencias de archivo utilizando un 4690 OS en la tienda”](#) en la página 38.

Procedimiento

Como usuario mqmAdmin, desde el directorio IBM WebSphere MQ bin (*MQ_INSTALL_ROOT\bin*) en COMPUTER1, realice los pasos siguientes:

1. Cree un agente de MQMFT, denominado HAGENT.

```
fteCreateAgent -agentName HAGENT -agentQMGr hoffQM -s -su fthoff -sp password for fthoff
```

El agente se crea para que se inicie como un servicio de Windows. Esto significa que el agente continúa ejecutándose, bajo la cuenta de usuario fthoff, incluso si el usuario que inicia el agente se desconecta del sistema. Para obtener más información sobre la ejecución de un agente como un servicio de Windows, consulte [“Iniciar un agente como un servicio de Windows”](#) en la página 204. Si está utilizando un sistema UNIX como COMPUTER1 (el sistema de la oficina central), consulte [“Iniciar un agente durante el arranque del sistema UNIX”](#) en la página 206.

2. Edite la configuración para el agente HAGENT a fin de habilitar la comprobación de autorizaciones de usuario para acciones de transferencia de archivos. En el archivo `agent.properties` en `..\mqft\config\hoffQM\agents\HAGENT\agent.properties`, añada la entrada siguiente:

```
authorityChecking=true
```

Para más información, consulte [“Autorizaciones de usuario en acciones de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 417.

3. Utilice la interfaz MQSC para definir los objetos IBM WebSphere MQ que necesita el agente HAGENT en el gestor de colas `hoffQM`.

```
runmqsc hoffQM < ..\mqft\config\hoffQM\agents\HAGENT\HAGENT_create.mqsc
```

4. Asegúrese de que los grupos `FTHOFFS`, `FTSTORES` y `FTUSER` tengan el acceso adecuado a los objetos IBM WebSphere MQ que pertenecen al agente HAGENT. Es posible que necesite adaptar esta configuración para adecuarla a sus propios requisitos de seguridad.

```
setmqaut -m hoffQM -t qmgr -g FTHOFFS +connect +inq +setid +altusr
setmqaut -m hoffQM -n SYSTEM.FTE -t queue -g FTHOFFS +get +put
setmqaut -m hoffQM -n SYSTEM.FTE.COMMAND.HAGENT -t queue -g FTHOFFS +browse +get +put +setid
setmqaut -m hoffQM -n SYSTEM.FTE.DATA.HAGENT -t queue -g FTHOFFS +get +put
setmqaut -m hoffQM -n SYSTEM.FTE.EVENT.HAGENT -t queue -g FTHOFFS +browse +get +put
setmqaut -m hoffQM -n SYSTEM.FTE.REPLY.HAGENT -t queue -g FTHOFFS +browse +get +put
setmqaut -m hoffQM -n SYSTEM.FTE.STATE.HAGENT -t queue -g FTHOFFS +browse +get +inq +put
setmqaut -m hoffQM -n SYSTEM.FTE -t topic -g FTHOFFS +pub +sub
setmqaut -m hoffQM -n SYSTEM.DEFAULT.MODEL.QUEUE -t queue -g FTHOFFS +browse +dsp +get +put
setmqaut -m hoffQM -n SYSTEM.FTE.COMMAND.HAGENT -t queue -g FTSTORES +put
setmqaut -m hoffQM -n SYSTEM.FTE.DATA.HAGENT -t queue -g FTSTORES +put
setmqaut -m hoffQM -n SYSTEM.FTE.DATA.SAGENT -t queue -g FTHOFFS +put
setmqaut -m hoffQM -n SYSTEM.FTE.REPLY.HAGENT -t queue -g FTSTORES +put
setmqaut -m hoffQM -n SYSTEM.FTE.COMMAND.HAGENT -t queue -g FTUSERS +put
```

Los mandatos siguientes se deben ejecutar para cada agente de la tienda.

```
setmqaut -m hoffQM -n SYSTEM.FTE.COMMAND.SAGENT -t queue -g FTHOFFS +put
setmqaut -m hoffQM -n SYSTEM.FTE.DATA.SAGENT -t queue -g FTHOFFS +put
setmqaut -m hoffQM -n SYSTEM.FTE.REPLY.SAGENT -t queue -g FTHOFFS +put
```

5. Elimine la autorización para miembros del grupo `FTUSERS` para que esos miembros no puedan transferir archivos del sistema 4690 OS a sí mismos.

```
setmqaut -m hoffQM -n SYSTEM.FTE.AUTHTRN1.SAGENT -t queue -g FTUSERS -browse -put
setmqaut -m hoffQM -n SYSTEM.FTE.AUTHAGT1.SAGENT -t queue -g FTSTORES -browse -put
```

6. Autorice a los miembros del grupo `FTUSERS` para que puedan transferir archivos del agente HAGENT al agente SAGENT.

```
setmqaut -m hoffQM -n SYSTEM.FTE.AUTHTRN1.HAGENT -t queue -g FTUSERS +browse
setmqaut -m hoffQM -n SYSTEM.FTE.AUTHAGT1.HAGENT -t queue -g FTSTORES +browse
```

Los mandatos siguientes se deben ejecutar para cada agente de la tienda.

```
setmqaut -m hoffQM -n SYSTEM.FTE.AUTHTRN1.SAGENT -t queue -g FTUSERS +put
setmqaut -m hoffQM -n SYSTEM.FTE.AUTHAGT1.SAGENT -t queue -g FTHOFFS +put
```

7. Inicie el agente HAGENT.

```
fteStartAgent HAGENT
```

Conceptos relacionados

[“1. Empezar con las transferencias de archivo utilizando un 4690 OS en la tienda”](#) en la página 38

Puede utilizar este escenario como ayuda para empezar a utilizar WebSphere MQ Managed File Transfer en 4690 OS.

[“Utilización de WebSphere MQ Managed File Transfer en un entorno de venta al por menor”](#) en la página 38

Puede instalar WebSphere MQ Managed File Transfer en un dispositivo que se está ejecutando un sistema operativo IBM 4690. Para completar este tipo de instalación, primero debe instalar WebSphere MQ Managed File Transfer en una máquina que no sea 4690. A continuación, recopile los archivos de instalación y configuración en el máquina no 4690 y transfíralos a la máquina IBM 4690. Después, puede utilizar estos archivos para instalar WebSphere MQ Managed File Transfer en la máquina IBM 4690.

Transferencia de un archivo utilizando la línea de mandatos

Puede utilizar las interfaces de línea de mandatos, que se proporcionan con WebSphere MQ Managed File Transfer, para transferir un archivo del sistema de la oficina central a un sistema de controlador de tienda de 4690 OS de una tienda de venta al por menor.

En la tarea se presupone que tiene un sistema Windows. En el caso de un sistema UNIX, sustituya las vías de acceso y los mandatos apropiados.

1. Cree o identifique un archivo adecuado en el sistema en la oficina central que se pueda utilizar para la transferencia. Por ejemplo, C:\start\myfile.txt.
2. Cree o identifique un directorio adecuado en el que se pueda copiar el archivo en el controlador de tienda de 4690 OS. Por ejemplo, C:\END\.
3. Como usuario ftuser en COMPUTER1, especifique el mandato **fteCreateTransfer** siguiente para iniciar la transferencia del archivo de C:\start\myfile.txt (en COMPUTER1) a C:\END\MYFILE.TXT (en COMPUTER2):

```
fteCreateTransfer -sa HAGENT -sm hoffQM -da SAGENT -dm hoffQM -w -dd C:\END\  
C:\start\myfile.txt
```

Para obtener más información acerca de este mandato, consulte [“fteCreateTransfer \(crear nueva transferencia de archivos\)”](#) en la página 475.

4. Confirme que el archivo se ha copiado en el controlador de tienda de 4690 OS (COMPUTER2).

Conceptos relacionados

[“1. Empezar con las transferencias de archivo utilizando un 4690 OS en la tienda”](#) en la página 38

Puede utilizar este escenario como ayuda para empezar a utilizar WebSphere MQ Managed File Transfer en 4690 OS.

[“Utilización de WebSphere MQ Managed File Transfer en un entorno de venta al por menor”](#) en la página 38

Puede instalar WebSphere MQ Managed File Transfer en un dispositivo que se está ejecutando un sistema operativo IBM 4690. Para completar este tipo de instalación, primero debe instalar WebSphere MQ Managed File Transfer en una máquina que no sea 4690. A continuación, recopile los archivos de instalación y configuración en el máquina no 4690 y transfíralos a la máquina IBM 4690. Después, puede utilizar estos archivos para instalar WebSphere MQ Managed File Transfer en la máquina IBM 4690.

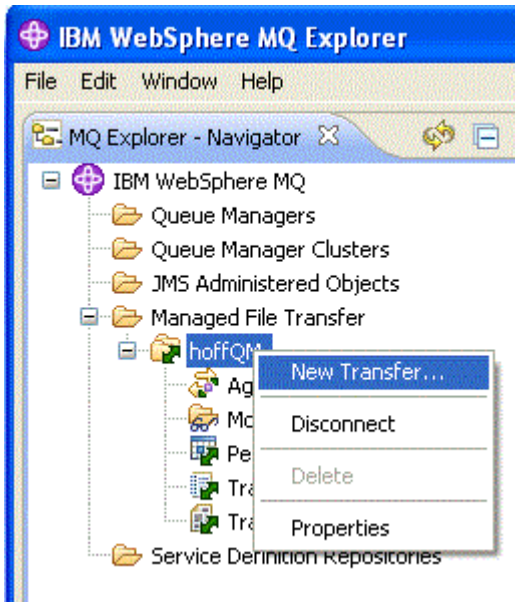
Transferencia de un archivo utilizando IBM WebSphere MQ Explorer

Puede utilizar IBM WebSphere MQ Explorer para transferir un archivo del sistema de la oficina central a un sistema de controlador de tienda de 4690 OS de una tienda de venta al por menor.

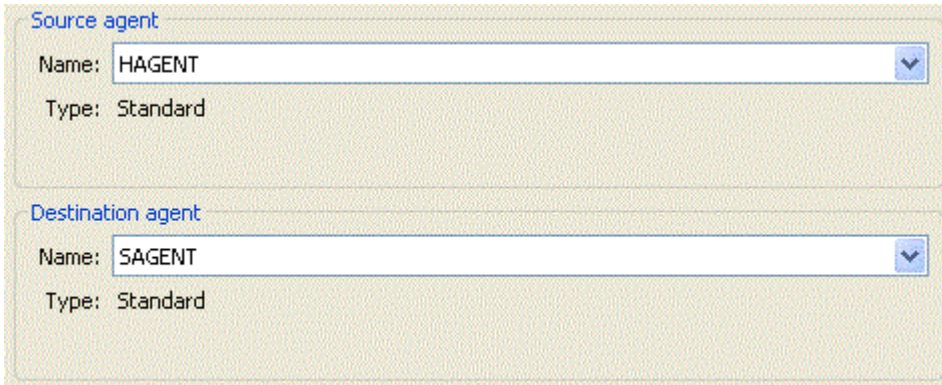
En la tarea se presupone que tiene un sistema Windows. En el caso de un sistema UNIX, sustituya las vías de acceso y los mandatos apropiados.

1. Identifique o cree un archivo de origen y un directorio de destino.
 - a. Identifique o cree un archivo de ejemplo en COMPUTER1 (el sistema en la oficina central). Por ejemplo: C:\start\myfile.txt
 - b. Identifique o cree un directorio en COMPUTER2 (el controlador de tienda de 4690 OS). Por ejemplo: C:\END\

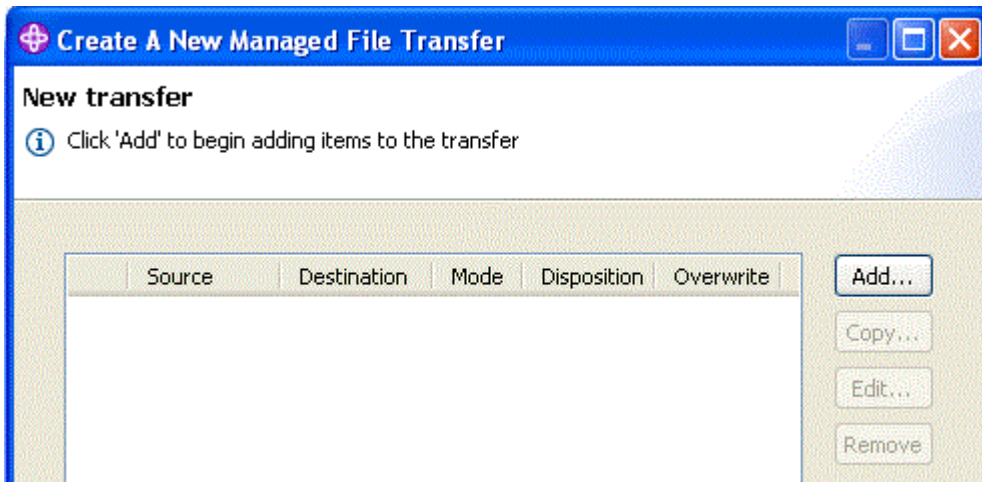
- Como usuario ftuser, inicie IBM WebSphere MQ Explorer en COMPUTER1. Inicie el programa desde el menú **Inicio** (o equivalente) o ejecute el mandato **strmqcfcg**. Para obtener más información, consulte Inicio de IBM WebSphere MQ Explorer.
- Expanda **Managed File Transfer** en el IBM WebSphere MQ Explorer Navegador, pulse el botón derecho del ratón en hoffQM y seleccione **Nueva transferencia** para iniciar el **Asistente de nueva transferencia**.



- Seleccione HAGENT como agente de origen y SAGENT como agente de destino. Pulse **Siguiente**.

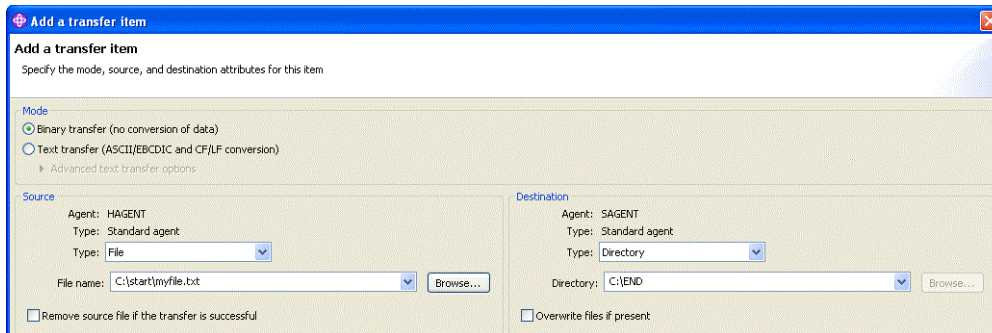


- Pulse **Añadir**.

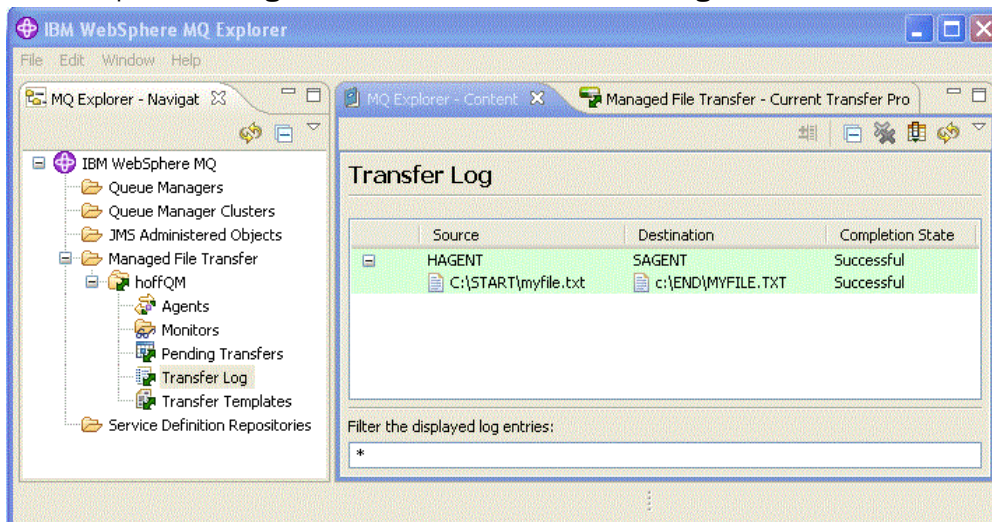


- Realice los pasos siguientes en el panel **Añadir un elemento de transferencia**:

- Para el origen, escriba C:\start\myfile.txt en el campo **Nombre de archivo**.
- Para el destino, seleccione **Directorio** en la lista **Tipo**.
- Para el destino, escriba C:\END\ en el campo **Directorio**. Pulse **Aceptar**.



- Pulse **Finalizar**. La transferencia se inicia.
- Puede ver el progreso de la transferencia en la ventana **Registro de transferencias**. Esta vista se visualiza pulsando **Registro de transferencias** en el **Navegador**.



- También puede comprobar manualmente el sistema de archivos de COMPUTER2 para confirmar que el nuevo archivo existe, por ejemplo: C:\END\MYFILE.TXT.

Qué hacer a continuación

Puede ampliar la topología para transferir automáticamente los archivos al sistema de la oficina central cuando se crean en una tienda de venta al por menor. Para obtener más información, consulte [“3. Transferencia de archivos de un sistema 4690 OS de la tienda a la oficina central”](#) en la página 57.

Puede proteger el entorno adicionalmente. Sus propios requisitos pueden exigir un modelo de acceso diferente al que se utiliza en este escenario. Para obtener más información sobre los métodos recomendados en esta área, consulte [Seguridad de IBM WebSphere MQ File Transfer Edition V7](#)).

Conceptos relacionados

“1. Empezar con las transferencias de archivo utilizando un 4690 OS en la tienda” en la página 38

Puede utilizar este escenario como ayudar para empezar a utilizar WebSphere MQ Managed File Transfer en 4690 OS.

“Utilización de WebSphere MQ Managed File Transfer en un entorno de venta al por menor” en la página 38

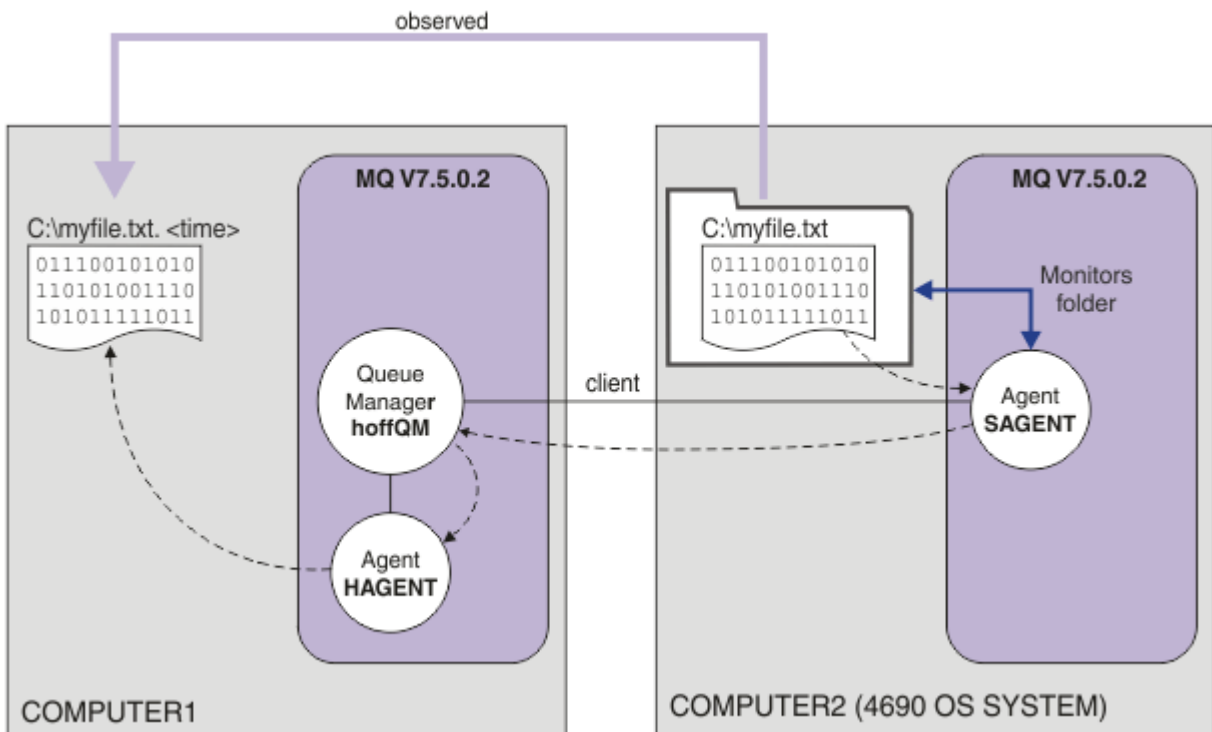
Puede instalar WebSphere MQ Managed File Transfer en un dispositivo que se está ejecutando un sistema operativo IBM 4690. Para completar este tipo de instalación, primero debe instalar WebSphere MQ Managed File Transfer en una máquina que no sea 4690. A continuación, recopile los archivos de

instalación y configuración en el máquina no 4690 y transfíralos a la máquina IBM 4690. Después, puede utilizar estos archivos para instalar WebSphere MQ Managed File Transfer en la máquina IBM 4690.

3. Transferencia de archivos de un sistema 4690 OS de la tienda a la oficina central

Este escenario explica cómo utilizar WebSphere MQ Managed File Transfer para enviar datos de archivo desde un controlador de tienda de sistema operativo 4690 que esté situado en una tienda de venta al por menor a un sitio de oficina central.

Este escenario se construye sobre los dos escenarios anteriores. Para obtener más información, consulte [“1. Empezar con las transferencias de archivo utilizando un 4690 OS en la tienda”](#) en la página 38 y [“2. Transferencia de archivos de la oficina central a un sistema 4690 OS en la tienda”](#) en la página 50. Estos dos escenarios anteriores se deben completar antes de empezar en este escenario.



Este diagrama muestra la operación de transferencia de archivos que está configurada como parte de este escenario. Los dos agentes, HAGENT y SAGENT, y el gestor de colas hofQM, se han configurado como parte de los escenarios anteriores.

En este escenario, configure el agente SAGENT en COMPUTER2 para supervisar un directorio en el sistema de archivos del sistema 4690 OS. Cuando llegan archivos a este directorio, éstos se transfieren a un directorio en COMPUTER1 y se les da un nombre de archivo modificado que incluye una indicación de fecha y hora exclusiva.

Para completar este escenario, debe tener conocimientos básicos de IBM WebSphere MQ y WebSphere MQ Managed File Transfer. Específicamente, la configuración y administración básicas de IBM WebSphere MQ y Managed File Transfer, el concepto de un gestor de colas y el concepto un agente de Managed File Transfer. Para obtener más información sobre la capacidad de Managed File Transfer, consulte [“Introducción a WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 5.

Configuración del agente en 4690 OS para supervisar un directorio

Un requisito de transferencia de archivos común para WebSphere MQ Managed File Transfer consiste en supervisar un directorio y transferir los archivos que se encuentran a otro sistema. Normalmente los archivos deben tener un nombre exclusivo cuando llegan al sistema de destino para evitar la posibilidad

de un nombre de archivo duplicado. Los nombres de archivo duplicados puede hacer que, por ejemplo, se sobrescriba un archivo antes de poderlo procesar.

Antes de empezar

Ambos sistemas deben tener una configuración de trabajo que ha creado como parte de [“1. Empezar con las transferencias de archivo utilizando un 4690 OS en la tienda”](#) en la página 38.

- COMPUTER1, un sistema que se ha desplegado en la oficina central.
- COMPUTER2, un controlador de tienda de 4690 OS que se ha desplegado en la tienda de venta al por menor.

Acerca de esta tarea

En este escenario, puede completar las tareas siguientes:

- Actualizará las autorizaciones del grupo FTUSERS, de forma que los miembros del dicho grupo puedan definir supervisores de recursos para el agente SAGENT y transferir archivos de SAGENT a HAGENT.
- Creará las definiciones que son necesarias para que el agente SAGENT puede supervisar un directorio en el sistema de archivos de COMPUTER2, el controlador de tienda 4690 OS. Los archivos que llegan a este directorio se transfieren a COMPUTER1, en la oficina central.

En la tarea se presupone que tiene un sistema Windows. En el caso de un sistema UNIX, sustituya las vías de acceso y los mandatos apropiados.

Todas las tareas y los mandatos que se ejecutan para SAGENT deben ejecutarse para cada agente de la tienda.

Procedimiento

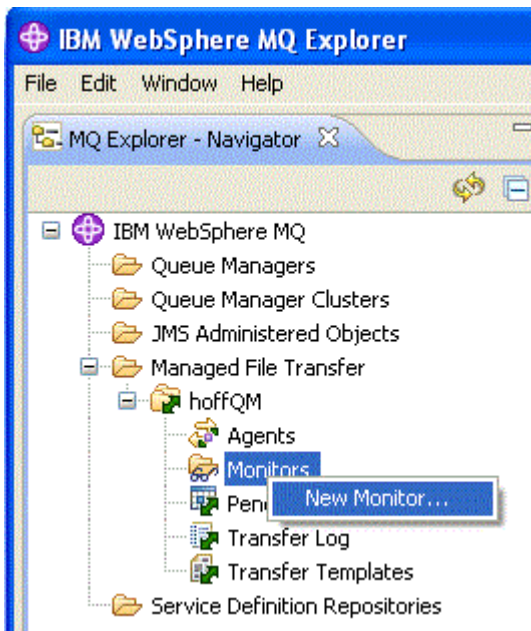
1. Identifique o cree directorios de origen y destino.
 - a) Identifique o cree un directorio en COMPUTER2, el controlador de tienda de 4690 OS.
Por ejemplo C: \MONITOR\
 - b) Identifique o cree un directorio en COMPUTER1, el sistema de la oficina central.
Por ejemplo C: \end\
2. Como usuario mqmAdmin, asegúrese de que miembros del grupo FTUSERS tienen la autorización adecuada para definir supervisores de recursos en el agente SAGENT.

```
setmqaut -m hof1QM -n SYSTEM.FTE.AUTHMON1.SAGENT -t queue -g FTUSERS +browse
```

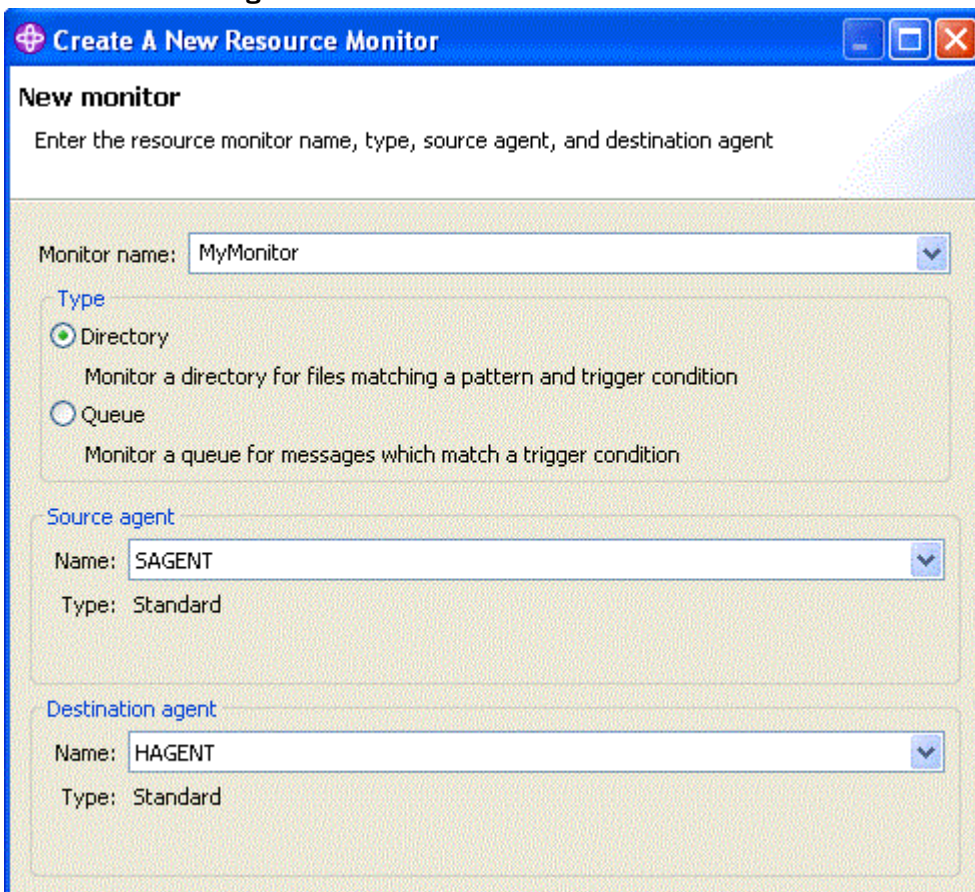
3. Como usuario mqmAdmin, asegúrese de que los grupos FTTHOFFS, FTSTORES y FTUSERS tienen las autorizaciones apropiadas para que los archivos se puedan transferir del agente SAGENT al agente HAGENT.

```
setmqaut -m hof1QM -n SYSTEM.FTE.AUTHTRN1.SAGENT -t queue -g FTUSERS +browse
setmqaut -m hof1QM -n SYSTEM.FTE.AUTHTRN1.HAGENT -t queue -g FTUSERS +put
setmqaut -m hof1QM -n SYSTEM.FTE.AUTHAGT1.SAGENT -t queue -g FTTHOFFS +browse
setmqaut -m hof1QM -n SYSTEM.FTE.AUTHAGT1.HAGENT -t queue -g FTSTORES +put
```

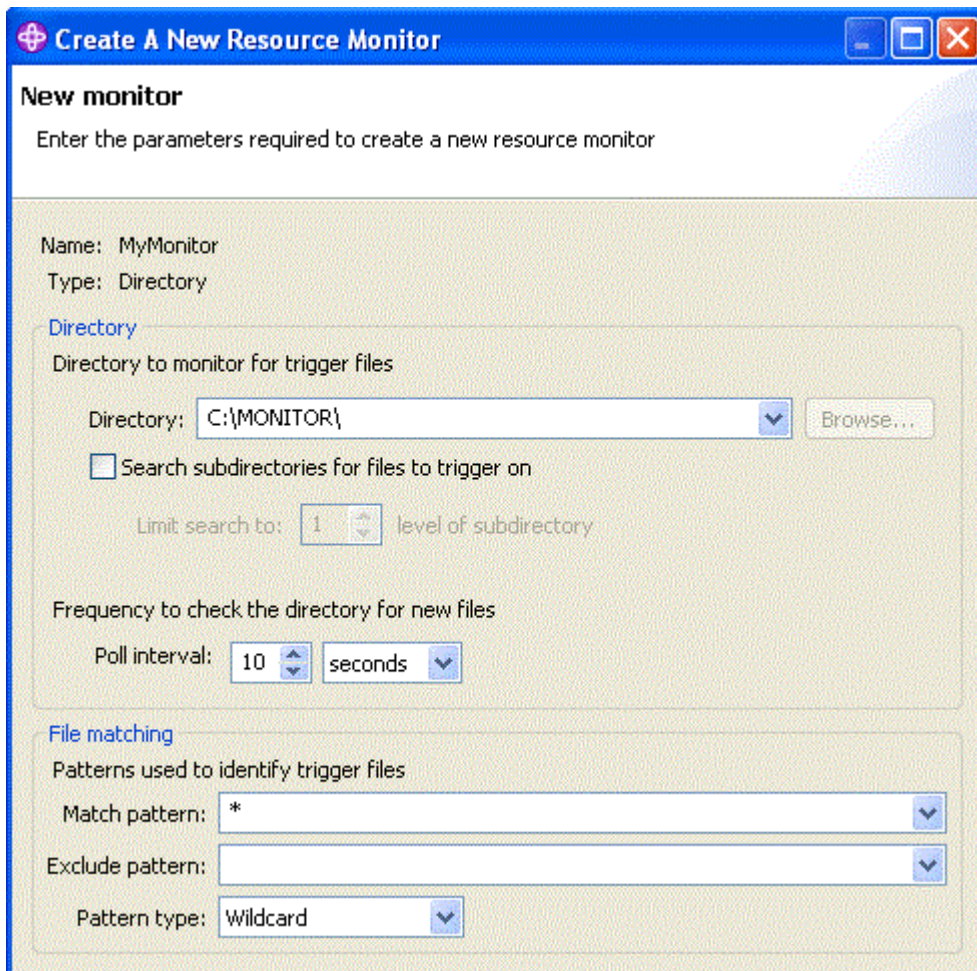
4. Como usuario ftuser, inicie IBM WebSphere MQ Explore en COMPUTER1. Inicie el programa del menú **Inicio** (o equivalente) o ejecute el mandato **strmqc1fg**. Para obtener más información, consulte [Inicio de IBM WebSphere MQ Explorer](#).
5. Pulse **Transferencia de archivos gestionada** en la vista de navegación de IBM WebSphere MQ Explorer, pulse el botón derecho del ratón en Supervisores bajo hof1QM, y seleccione **Nuevo supervisor** para iniciar el **Asistente de Nuevo supervisor**.



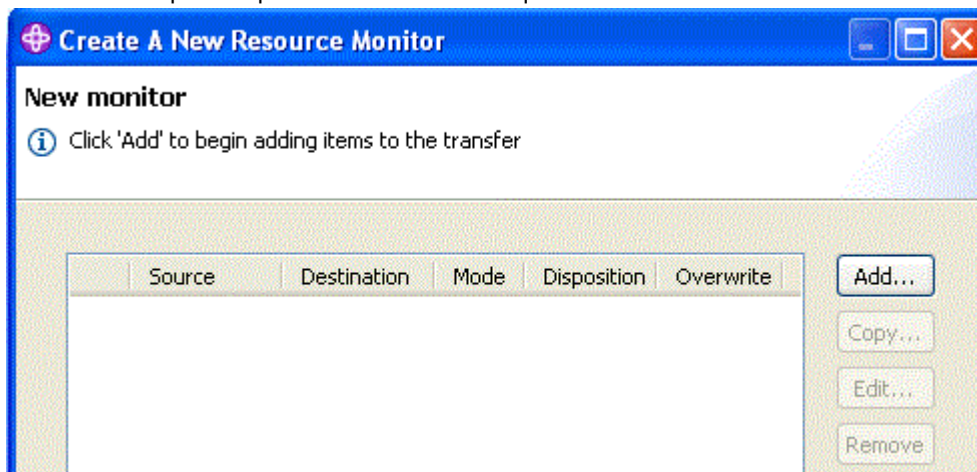
6. En el campo **Nombre del supervisor**, escriba un nombre de supervisor. Seleccione SAGENT en la lista **Nombre** del panel **Agente de origen**. Seleccione HAGENT en la lista **Nombre** en el panel **Agente de destino**. Pulse **Siguiente**.



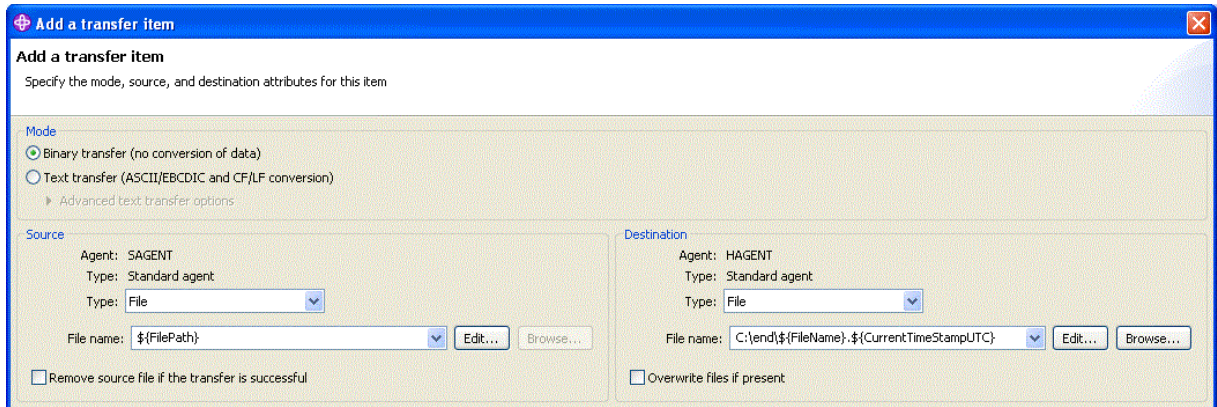
7. Entre C : \MONITOR\ en el campo **Directorio**. En la lista **Intervalo de sondeo**, seleccione **10 y segundos**. Pulse **Siguiente**.



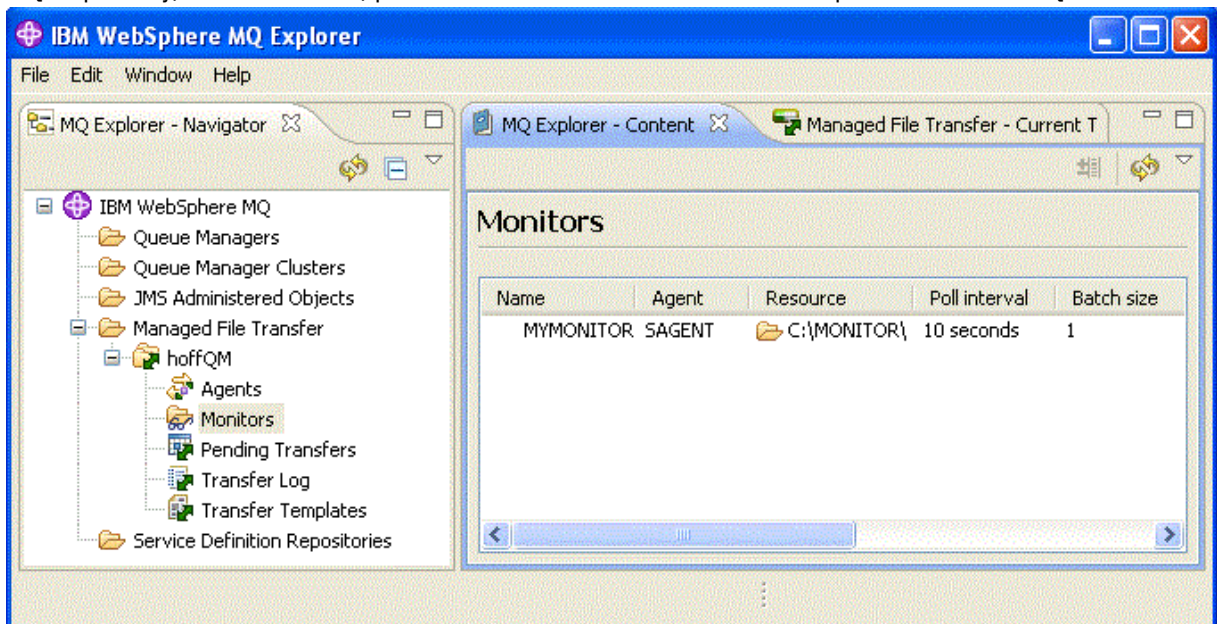
8. Pulse **Siguiente** en la página siguiente del asistente para aceptar los valores predeterminados para la condición desencadenante.
9. Pulse **Añadir** para especificar los archivos que se deben transferir.



10. Entre `${FilePath}` en el campo **Nombre de archivo** en el panel **Origen**. Entre `C:\end\${FileName}.${CurrentTimeStampUTC}` en el campo **Nombre de archivo** del panel **Destino**. Estos valores incluyen variables que se sustituyen, en el momento en que tiene lugar la transferencia, por información como el nombre de archivo que el supervisor de recursos ha comparado. Para obtener más información sobre la sustitución de variables, consulte: [“Personalización de tareas con la sustitución de variables”](#) en la página 230. Pulse **Aceptar** para completar el diálogo.



11. Pulse **Finalizar** para completar la definición del supervisor de recursos.
12. Para inspeccionar los supervisores de recursos, que se definen en WebSphere MQ Managed File Transfer, pulse **Transferencia de archivos gestionada** en la vista de navegación de IBM WebSphere MQ Explorer y, a continuación, pulse el botón derecho del ratón en Supervisores en hoffQM.



Conceptos relacionados

- “1. Empezar con las transferencias de archivo utilizando un 4690 OS en la tienda” en la página 38
Puede utilizar este escenario como ayudar para empezar a utilizar WebSphere MQ Managed File Transfer en 4690 OS.
- “2. Transferencia de archivos de la oficina central a un sistema 4690 OS en la tienda” en la página 50
Este escenario explica cómo puede utilizar WebSphere MQ Managed File Transfer para enviar datos de archivo de un sitio de la oficina central a un sistema de controlador de tienda 4690 OS de una tienda de venta al por menor.
- “3. Transferencia de archivos de un sistema 4690 OS de la tienda a la oficina central” en la página 57
Este escenario explica cómo utilizar WebSphere MQ Managed File Transfer para enviar datos de archivo desde un controlador de tienda de sistema operativo 4690 que esté situado en una tienda de venta al por menor a un sitio de oficina central.

Verificar el escenario transfiriendo un archivo de 4690 OS a la oficina central

Utilice este escenario para demostrar mediante el uso de un supervisor de recursos de WebSphere MQ Managed File Transfer, para transferir un archivo del controlador de tienda de 4690 OS en una tienda de venta al por menor a un sistema de un sitio de oficina central.

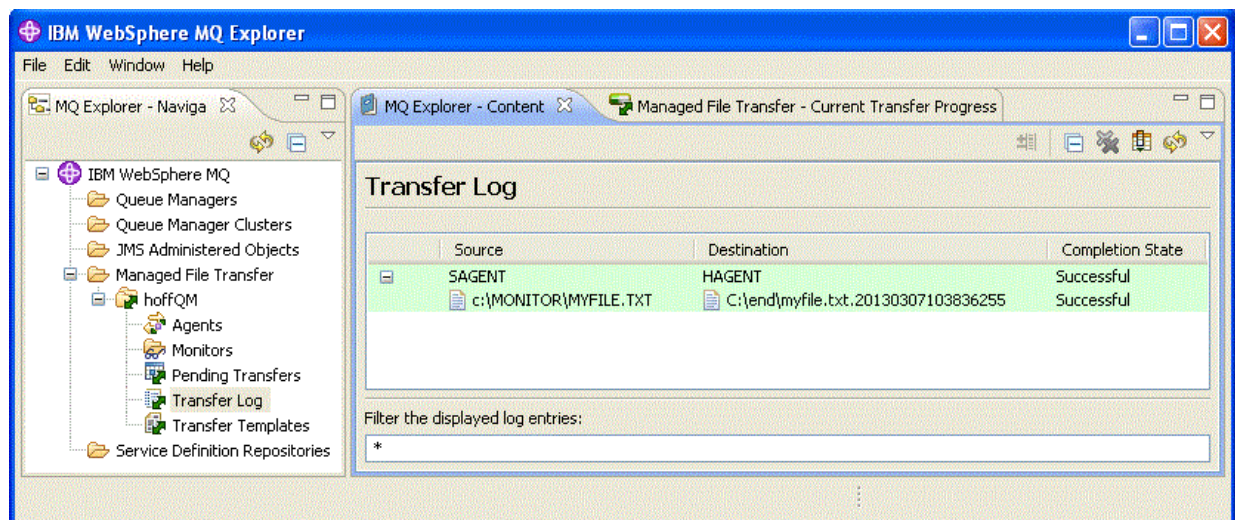
En el tema anterior, “Configuración del agente en 4690 OS para supervisar un directorio” en la página 57, ha configurado el agente de tienda de venta al por menor para supervisar un directorio. Cuando los archivos se colocan en este directorio, se transfieren al sistema de la oficina central. Estos pasos verifican que la topología funcione correctamente creando un archivo en el directorio supervisado y comprobando que éste se transfiera al sistema de la oficina central.

1. Cree un archivo, por ejemplo C:\MONITOR\MYFILE.TXT en el directorio que está siendo supervisado en COMPUTER2.

```
echo A big hello to everyone at head-office > C:\MONITOR\MYFILE.TXT
```

El agente en el sistema 4690 OS (SAGENT) transfiere automáticamente este archivo al sistema de la oficina principal.

2. Para ver información acerca de la operación de transferencia de archivos, iniciada mediante la creación de un archivo en el directorio supervisado, pulse **Transferencia de archivos gestionada** en la vista de navegación de IBM WebSphere MQ Explorer, expanda hoffQM y seleccione **Registro de transferencias**.



3. También puede inspeccionar el sistema de archivos de COMPUTER1 manualmente para confirmar que el nuevo archivo existe, por ejemplo: C:\end\myfile.txt.20130307103836255

Qué hacer a continuación

- Aprenda a crear definiciones de supervisor de recursos desde la línea de mandatos; consulte “Supervisión de recursos” en la página 219.
- Descubra cómo WebSphere MQ Managed File Transfer puede registrar las actividades de transferencia de archivos gestionadas en una base de datos o un sistema de archivos; consulte “Configuración de un registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 133.
- Lea la información relacionada con las posibilidades más generales de WebSphere MQ Managed File Transfer; consulte “Introducción a WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 5.

Preparación para instalar WebSphere MQ Managed File Transfer en un sistema IBM 4690

Puede instalar WebSphere MQ Managed File Transfer en un dispositivo que se está ejecutando un sistema operativo IBM 4690. Puede realizar este tipo de instalación en dos etapas. La primera etapa se realiza en una máquina no 4690 e incluye la recopilación de los archivos de configuración, que son necesarias después de la instalación, y la transferencia de los archivos de configuración y del archivo .zip de instalación a la máquina IBM 4690. La segunda etapa utiliza el archivo .zip de instalación para instalar WebSphere MQ Managed File Transfer en la máquina IBM 4690 .

Etapas 1. Recopilar los archivos de instalación y configuración

Complete esta etapa en una máquina que no esté ejecutando un sistema operativo IBM 4690. Recopile los archivos necesarios para la instalación y la configuración y transféralos a la máquina IBM 4690.

Complete los pasos siguientes:

1. Cree un archivo .zip que contenga la configuración que desea utilizar como parte de la instalación, por ejemplo config.zip. Para obtener más información sobre la creación de esta configuración, consulte: [“Creación de una configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer en un sistema IBM 4690” en la página 69.](#)
2. Asegúrese de que tiene el archivo .zip de instalación: MQMFT75.ZIP.

El archivo de instalación de MQMFT75.ZIP para WebSphere MQ Managed File Transfer V7.5.0.2 se proporciona en un DVD separado específicamente para 4690 OS o como una eImage separada, específicamente para 4690 OS. Puede descargar la eImage desde el sitio web de Passport Advantage en <https://www.ibm.com/software/passportadvantage/index.html>.

3. Utilizando FTP, u otro método, transfiera el archivo MQMFT75.ZIP y el archivo config.zip al directorio raíz de la unidad f: del sistema IBM 4690.

Etapas 2. Instale WebSphere MQ Managed File Transfer

Complete esta etapa en el sistema IBM 4690 utilizando los pasos en [“Instalación de IBM WebSphere MQ Managed File Transfer en 4690 OS” en la página 63.](#)

Conceptos relacionados

[“Configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer en una configuración de controlador 4690 OS maestro-copia de seguridad” en la página 82](#)

Puede configurar agentes en una configuración de controlador 4690 OS maestro-copia de seguridad. Los agentes con el mismo nombre pueden configurarse para ejecutarse en varios controladores en un entorno de venta al por menor. Sin embargo, sólo uno de los agentes puede ejecutarse en cualquier momento. Esta configuración se puede combinar con aplicaciones que están configurados para detenerse e iniciarse en circunstancias diferentes.

[“Configuración de varios agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer en una configuración de controlador de 4690 OS” en la página 82](#)

Puede configurar varios agentes en un entorno de controlador de tienda único o en un entorno donde haya varios controladores de tienda para una tienda.

Instalación de IBM WebSphere MQ Managed File Transfer en 4690 OS

Utilice el archivo MQMFT75.ZIP para instalar WebSphere MQ Managed File Transfer en 4690 OS.

Antes de empezar

- Asegúrese de que ha creado una configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer en un sistema que no es 4690 que pueda utilizar después de instalar MQMFT. Para obtener más información, consulte [“Creación de una configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer en un sistema IBM 4690” en la página 69](#)
- El archivo de instalación de MQMFT75.ZIP para WebSphere MQ Managed File Transfer V7.5.0.2 se proporciona en un DVD separado específicamente para 4690 OS o como una eImage separada, específicamente para 4690 OS. Puede descargar la eImage desde el sitio web de Passport Advantage en <https://www.ibm.com/software/passportadvantage/index.html>.

Acerca de esta tarea

Procedimiento

1. Transfiera el .zip archivo MQMFT75.ZIP de instalación al directorio raíz de la unidad F: en el controlador de tienda de 4690 OS .
2. Inicie la sesión y vaya a la **Modalidad de mandatos** (opción **7** en **SYSTEM MAIN MENU** (MENÚ PRINCIPAL DEL SISTEMA)).
3. Compruebe si WebSphere MQ Managed File Transfer ya se ha instalado. Solicite un listado de directorios de la unidad F: para ver si existe la estructura de directorios, creada por el proceso de instalación. Escriba el mandato siguiente:

```
dir f:\adxetc\mft75
```

Si la respuesta es similar a la salida siguiente, MQMFT no está instalado:

```
Volume in drive vf: has no label  
Directory of vf:adxetc/
```

```
0 Files    6753900 KB free
```

Si la respuesta es similar a la salida siguiente, MQMFT está instalado:

```
Volume in drive vf: has no label  
Directory of vf:adxetc/mft75/  
11-06-2012  11:00a  <DIR>      .  
11-06-2012  11:00a  <DIR>      bin  
11-06-2012  10:58a  <DIR>      ..  
11-06-2012  11:00a  <DIR>      mqft  
4 Files    6715292 KB free
```

Si el producto ya está instalado, no se necesitan más pasos de instalación.

4. Vaya a la raíz de la unidad F: entrando los mandatos siguientes:

```
f:  
cd \
```

5. Extraiga los archivos de instalación del producto ejecutando el siguiente mandato:

```
adxnszzl -xo f:\MQMFT75.ZIP
```

Una extracción satisfactoria de los archivos del producto produce salida similar a la siguiente:


```
ADXNSZZL - Version 3.3.0 - May 19 2011 17:44:03
  tool code Copyright (c) 2003, 2024. IBM - All Rights Reserved
  zlib code Copyright (c) 1995, 2024. Jean-loup Gailly and Mark Adler
```

```
Archive: f:/MQMFT75.ZIP
Extracting: f:/adxetc/mft75/bin (0 bytes)...Done
Inflating : f:/adxetc/mft75/bin/fteRAS.bat (974 bytes)...Done
Inflating : f:/adxetc/mft75/bin/ftecfcg.bat (993 bytes)...Done
Inflating : f:/adxetc/mft75/bin/ftediag.bat (988 bytes)...Done
Extracting: f:/adxetc/mft75/mqft (0 bytes)...Done
Extracting: f:/adxetc/mft75/mqft/lib (0 bytes)...Done
Inflating : f:/adxetc/mft75/mqft/lib/agenttype.properties (32 bytes)...Done
Inflating : f:/adxetc/mft75/mqft/lib/com.ibm.wmqfte.agent.jar (1682543 bytes)...Done
Inflating : f:/adxetc/mft75/mqft/lib/com.ibm.wmqfte.bootstrap.jar (33376 bytes)...Done
Inflating : f:/adxetc/mft75/mqft/lib/com.ibm.wmqfte.cmdline.jar (1556790 bytes)...Done
Inflating : f:/adxetc/mft75/mqft/lib/com.ibm.wmqfte.common.jar (5371185 bytes)...Done
Inflating : f:/adxetc/mft75/mqft/lib/com.ibm.wmqfte.daemon.jar (75261 bytes)...Done
Inflating : f:/adxetc/mft75/mqft/lib/com.ibm.wmqfte.embedded.agent.jar (190744 bytes)...Done
Inflating : f:/adxetc/mft75/mqft/lib/com.ibm.wmqfte.exitroutines.api.jar (241582 bytes)...Done
Inflating : f:/adxetc/mft75/mqft/lib/com.ibm.wmqfte.native.jni.jar (3466 bytes)...Done
Inflating : f:/adxetc/mft75/mqft/lib/commons-beanutils.jar (188671 bytes)...Done
Inflating : f:/adxetc/mft75/mqft/lib/commons-digester-1.8.jar (143602 bytes)...Done
Inflating : f:/adxetc/mft75/mqft/lib/commons-io-1.4.jar (109043 bytes)...Done
Inflating : f:/adxetc/mft75/mqft/lib/commons-lang-2.4.jar (261809 bytes)...Done
Inflating : f:/adxetc/mft75/mqft/lib/commons-logging-1.1.1.jar (60841 bytes)...Done
Inflating : f:/adxetc/mft75/mqft/lib/commons-net-2.0.jar (197316 bytes)...Done
Inflating : f:/adxetc/mft75/mqft/lib/logging.properties (802 bytes)...Done
Inflating : f:/adxetc/mft75/mqft/lib/template.pc (374 bytes)...Done
Inflating : f:/adxetc/mft75/mqft/lib/template.rsp (452 bytes)...Done
Inflating : f:/adxetc/mft75/mqft/lib/com.ibm.mq.headers.jar (269365 bytes)...Done
Inflating : f:/adxetc/mft75/mqft/lib/com.ibm.mq.jar (429548 bytes)...Done
Inflating : f:/adxetc/mft75/mqft/lib/com.ibm.mq.jmqi.jar (2754010 bytes)...Done
Inflating : f:/adxetc/mft75/mqft/lib/com.ibm.mqjms.jar (3053199 bytes)...Done
```

Una extracción satisfactoria de los archivos de producto genera salida que tiene una última línea similar a la siguiente:

```
ADXNSZZL - Exiting with rc=0x1F
```

Si la extracción no es satisfactoria, utilice los pasos siguientes para solucionar el problema:

- a. Asegúrese de que el mandato que ha utilizado para extraer los archivos de producto se ha entrado correctamente.
 - b. Compruebe que el archivo MQMFT75.ZIP se ha copiado correctamente en F:\ y que el nombre de archivo está totalmente en letras mayúsculas.
 - c. Vuelva a copiar el archivo MQMFT75.ZIP en el sistema 4690 OS. Si ha utilizado el protocolo FTP para transferir este archivo, asegúrese de que se transfiera como un archivo binario.
 - d. Si ninguno de estos pasos resuelve el problema, póngase en contacto con el centro de soporte de IBM.
6. Compruebe que los archivos de producto se han extraído satisfactoriamente ejecutando el siguiente mandato:

```
dir f:\adxetc\mft75
```

Si la respuesta es similar a la salida siguiente, el agente MQMFT está instalado:

```
Volume in drive vf: has no label
Directory of vf:\adxetc\mft75\
11-06-2012 11:00a <DIR>      .
11-06-2012 11:00a <DIR>      bin
11-06-2012 10:58a <DIR>      ..
11-06-2012 11:00a <DIR>      mqft
         4 Files      6715292 KB free
```

Si la respuesta es similar a la salida siguiente, el agente MQMFT no está instalado.

```
Volume in drive vf: has no label
Directory of vf:adxetc
0 Files      6753900 KB free
```

Si parece que el producto no está instalado, realice con cuidado cada uno de los pasos anteriores de nuevo. Si al repetir estos pasos no se resuelve el problema, póngase en contacto con el centro de soporte de IBM.

7. Lea la licencia del producto y elija aceptar o rechazar la licencia. Ejecute los mandatos siguientes:

```
cd \adxetc\mft75\bin
ftelap
```

Este mandato visualiza la licencia para MQMFT y le solicita que acepte o rechace los términos de la licencia. Para obtener más información sobre el mandato **ftelap**, consulte [“ftelap \(aceptar el acuerdo de licencia durante la instalación de IBM WebSphere MQ Managed File Transfer\)”](#) en la página 95.

Si elige no aceptar la licencia, lleve a cabo los pasos para eliminar los archivos de programa de MQMFT del sistema 4690 OS en [“Desinstalación de WebSphere MQ Managed File Transfer de un sistema 4690”](#) en la página 69.

8. Compruebe que el producto se ha instalado correctamente. Cuando se completa la instalación, el producto se instala en el directorio `f:\adxetc\mft75`.

Qué hacer a continuación

Cuando haya completado la instalación, debe proporcionar a 4690 OS una configuración. Para obtener más información, consulte [“ftecfg \(crea una configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer en un sistema IBM 4690\)”](#) en la página 95.

Instalación de un fixpack para IBM WebSphere MQ Managed File Transfer en 4690 OS

Utilice el archivo *FIXPACK*.ZIP para aplicar un fixpack a una instalación de WebSphere MQ Managed File Transfer en 4690 OS.

Antes de empezar

- Asegúrese de que WebSphere MQ Managed File Transfer se haya instalado y configurado en el sistema 4690 OS al que esté aplicando el fixpack.

Acerca de esta tarea

Procedimiento

1. Transfiera el .zip archivo *FIXPACK*.ZIP del fixpack al directorio raíz de la unidad `f:` en el controlador de tienda de 4690 OS.
2. Detenga todos los controladores de procesos y procesos de agente que estén en ejecución. Complete esta tarea accediendo al menú de aplicación de fondo, deteniendo todas las aplicaciones de controlador de procesos y, a continuación, deteniendo todas las aplicaciones de agente. Detenga las aplicaciones de controlador de procesos antes que las aplicaciones de agente, porque éstas reinician las aplicaciones de agente. Las aplicaciones de controlador de procesos pueden identificarse por las listas de parámetros que empiezan con `@f:/adxetc/mft75/` y terminan con un sufijo de archivo `.pc`. Las aplicaciones de agente pueden identificarse por las listas de parámetros que empiezan con `@f:/adxetc/mft75/` y terminan con un sufijo de archivo `.rsp`.
3. Cree una copia de seguridad de la instalación actual. Esta copia de seguridad puede utilizarse para retrotraer la aplicación del fixpack, si surge algún problema. Entre el siguiente mandato:

```
dir f:
cd \adxetc
adxszzl -r -c MFTBACKUP.ZIP mft75\*
```

4. Aplique el fixpack, desempaquetando el contenido del archivo *FIXPACK.ZIP*. Entre el siguiente mandato:

```
f:
cd \
adxszzl -xo FIXPACK.ZIP
```

5. Realice IPL en el controlador de tienda.
6. Compruebe que el agente se haya iniciado correctamente, consultando los archivos de registro del agente. Entre el siguiente mandato:

```
f:
cd \adxetc\mft75\mqft\logs\coord_qm\agents\agent_name\logs\
type output0.log
```

7. **Nota:** Es necesario que retrotraiga la aplicación del fixpack. Realice las tareas siguientes:

- a) Detenga todos los controladores de procesos y procesos de agente que estén en ejecución. Igual que en el paso 2.
- b) Desempaque la copia de seguridad que se ha creado en el paso 3. Entre el siguiente mandato:

```
f:
cd \adxetc
adxszzl -xo MFTBACKUP.ZIP
```

- c) Realice IPL en el controlador de tienda.

Tareas relacionadas

“[Instalación de IBM WebSphere MQ Managed File Transfer en 4690 OS](#)” en la página 63

Utilice el archivo *MQMFT75.ZIP* para instalar WebSphere MQ Managed File Transfer en 4690 OS.

“[Creación de una configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer en un sistema IBM 4690](#)” en la página 69

Para crear o sustituir una configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer en un sistema IBM 4690, primero cree la configuración en una plataforma que no sea 4690. A continuación, copie la configuración en el sistema IBM 4690 en un archivo comprimido y ejecute el mandato **ftecfg** para desplegar la configuración en el sistema IBM 4690.

Script de instalación de ejemplo para IBM 4690 en WebSphere MQ Managed File Transfer

Si desea instalar WebSphere MQ Managed File Transfer en varios sistemas 4690, para ayudar puede escribir un script de instalación. Puede utilizar el ejemplo siguiente como punto de partida para escribir su propio script de instalación.

```
ECHO OFF
```

```
ECHO +-----+
ECHO +          IBM IBM WebSphere MQ Managed File Transfer V7.5 Installation          +
ECHO +-----+
ECHO +-----+ > F:/install.log
ECHO +          IBM IBM WebSphere MQ Managed File Transfer V7.5 Installation          + >> F:/install.log
ECHO +-----+ >> F:/install.log
```

```
REM Extract the contents of the product zip file into the F:/adxetc/mft75
REM directory.
```

```
ECHO + Installing MQMFT... +
ECHO + Installing MQMFT... + >> F:/install.log
adxszzl -xo F:/MQMFT75.ZIP >> F:/install.log >>* F:/install.log
IF NOT ERRORLEVEL 0 GOTO EXTRACTFAIL
```

```

REM If you want to automatically accept the product license as part of
REM your installation, you can do so by using the supplied ftelap tool.
REM *****
REM * NOTE: Uncomment the following line only after you have read the *
REM * product license and have fully accepted its terms. *
REM *****
REM COMMAND -C F:/adxetc/mft75/bin/ftelap -accept >> F:/install.log >>* F:/install.log

```

```

REM After the product files are extracted and the license is accepted, the
REM ftecfg command can be run to lay down a configuration and generate
REM all the files necessary to start an agent.
COMMAND -C F:/adxetc/mft75/bin/ftecfg F:/MFT75CFG.zip >> F:/install.log >>* F:/install.log
IF NOT ERRORLEVEL 0 GOTO CFGFAIL

```

```

REM Copy the install log file to the product directory
COPY F:/install.log F:/adxetc/mft75/install.log
DEL F:/install.log

```

```

ECHO +-----+
ECHO + Installation complete. +
ECHO + Product files can be found in the f:/adxetc/mft75 directory +
ECHO + Installation log written to file: f:/adxetc/mft75/install.log +
ECHO +-----+
ECHO +-----+ >> F:/adxetc/mft75/
install.log
ECHO + Installation complete. + >> F:/adxetc/mft75/
install.log
ECHO + Product files can be found in the f:/adxetc/mft75 directory + >> F:/adxetc/mft75/
install.log
ECHO + Installation log written to file: f:/adxetc/mft75/install.log + >> F:/adxetc/mft75/
install.log
ECHO +-----+ >> F:/adxetc/mft75/
install.log

```

GOTO END

```

REM Log that the extract of the product files failed
:EXTRACTFAIL
ECHO + ERROR: Problem occurred extracting install files. See previous entries +
ECHO + in the install log for more details. +
ECHO +-----+
ECHO + ERROR: Problem occurred extracting install files. See previous entries + >> F:/fteinst.log
ECHO + in the install log for more details. + >> F:/fteinst.log
ECHO +-----+ >> F:/fteinst.log
GOTO FAIL

```

```

REM Log that the configuration command failed
:CFGFAIL
ECHO + ERROR: Problem occurred processing the supplied configuration zip +
ECHO + file. See previous entries in the install log for more details. +
ECHO +-----+
ECHO + ERROR: Problem occurred processing the supplied configuration zip + >> F:/install.log
ECHO + file. See previous entries in the install log for more details. + >> F:/install.log
ECHO +-----+ >> F:/install.log
GOTO FAIL

```

```

:FAIL
ECHO +-----+
ECHO + Installation failed, exiting. +
ECHO + Installation log written to file: f:/install.log +
ECHO +-----+
ECHO +-----+ >> F:/install.log
ECHO + Installation failed, exiting. + >> F:/install.log
ECHO + Installation log written to file: f:/install.log + >> F:/install.log
ECHO +-----+ >> F:/install.log
GOTO END

```

:END

Tareas relacionadas

[“Instalación de IBM WebSphere MQ Managed File Transfer en 4690 OS” en la página 63](#)
 Utilice el archivo MQMFT75.ZIP para instalar WebSphere MQ Managed File Transfer en 4690 OS.

Desinstalación de WebSphere MQ Managed File Transfer de un sistema 4690

Para desinstalar el agente de WebSphere MQ Managed File Transfer de un controlador de tienda 4690, realice los pasos siguientes:

Procedimiento

1. Elimine las definiciones de aplicaciones de fondo de WebSphere MQ Managed File Transfer existentes. Vaya a la pantalla **DEFINE BACKGROUND APLICACIÓN** e identifique estas definiciones buscando listas de parámetros que tienen lo siguiente como prefijo:

```
@f:\adxetc\mft75\
```

2. Vuelva a realizar IPL en el controlador de tienda.
3. Ejecute el mandato **uninstall** para eliminar los archivos de producto WebSphere MQ Managed File Transfer. Utilice el parámetro **-a** o el parámetro **-c** con el mandato.

-a

Desinstala todos los archivos de producto, los archivos de configuración y los archivos de registro

-c

Desinstala todos los archivos de producto, pero retiene los archivos de configuración y los archivos de registro

Por ejemplo, para desinstalar todos los archivos del producto, los archivos de configuración y los archivos de registro, entre los mandatos siguientes:

```
f:  
cd \adxetc\mft75  
uninstall -a
```

Para obtener más información, consulte [“uninstall \(desinstalar WebSphere MQ Managed File Transfer de un sistema IBM 4690\)”](#) en la página 102.

4. Revise el archivo `uninstalln.log` (donde *n* es un número a partir de cero) para asegurarse de que la desinstalación se ha completado sin errores. Por ejemplo `uninstall0.log`. Este archivo está ubicado en `f:\adxetc\mft75`.
5. Elimine el archivo de desinstalador y el archivo de registro. Por ejemplo:

```
del uninstall.bat  
del uninstall0.log
```

6. Opcional: Si ha especificado `uninstall -a` para eliminar todos los archivos de producto, configuración y registro, también puede eliminar el directorio `mft75`. Por ejemplo:

```
f:  
cd \adxetc  
rmdir mft75
```

Creación de una configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer en un sistema IBM 4690

Para crear o sustituir una configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer en un sistema IBM 4690, primero cree la configuración en una plataforma que no sea 4690. A continuación, copie la configuración en el sistema IBM 4690 en un archivo comprimido y ejecute el mandato **ftecfg** para desplegar la configuración en el sistema IBM 4690.

Procedimiento

Para crear o sustituir una configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer en un sistema IBM 4690, realice los pasos siguientes:

1. Cree la configuración en una plataforma non-4690 ejecutando los mandatos **fteSetupCoordination**, **fteSetupCommands** y **fteCreateAgent** .
Puede definir sólo un gestor de colas de coordinación en un sistema IBM 4690. Puede configurar más de un agente, pero el nombre de agente sólo puede tener un máximo de 23 caracteres. El sistema 4690 realiza siempre conexiones de cliente a los gestores de colas, por lo que debe crear los componentes de WebSphere MQ Managed File Transfer especificando las conexiones de cliente.
2. Complete la configuración ejecutando los scripts MQSC que se generan mediante los mandatos **fteSetupCoordination** y **fteCreateAgent**. Si está utilizando la sustitución de variables, ejecute los scripts MQSC de agente que se han generado utilizando el mandato **fteDefine**.
3. Cree un archivo `config.zip`, que contiene el archivo `coordination.properties` y los directorios `agents` que están ubicados bajo el directorio `MQ_DATA_PATH/mqft/config`, utilizando el mandato **fteBundleConfiguration**. Consulte [“fteBundleConfiguration \(crear un archivo .zip de configuración de agente de WebSphere MQ Managed File Transfer IBM 4690\)”](#) en la página 92 para obtener detalles sobre cómo utilizar el mandato. Consulte [“Estructura del archivo comprimido de configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer de IBM 4690”](#) en la página 70 para obtener detalles de la estructura de archivos necesaria.
4. Copie el archivo `config.zip` en el sistema IBM 4690 .
5. En el sistema IBM 4690, ejecute el mandato **ftecfg**, pasando la vía de acceso al archivo `config.zip` como parámetro.

Por ejemplo:

```
ftecfg f:\config.zip
```

Si hay una configuración existente, se hace una copia de seguridad de la misma y, a continuación, se suprime con el mandato **ftecfg**. Para obtener más información, consulte [ftecfg](#).

Estructura del archivo comprimido de configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer de IBM 4690

Cree una configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer en un sistema IBM 4690 pasando, como parámetro al mandato **ftecfg**, un archivo comprimido que contenga los detalles de la configuración.

Estructura de archivo comprimido

El archivo comprimido debe ser un archivo `.zip` con la estructura siguiente:

```
coordination.properties (properties file - the file must be populated with
                        the properties required to connect to the
                        coordination queue manager)

agents (directory)
    AgentName1 (directory - the name of the first agent, further agents can
                be defined if required)
    .
    .
    .
    agent.properties (properties file - the file must be populated with
                    the properties required by the agent)
    .
    .
```

Puede crear el archivo comprimiendo un directorio de configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer que se crea en un sistema que no sea 4690. Para obtener más información sobre cómo crear un archivo comprimido, consulte [“fteBundleConfiguration \(crear un archivo .zip de configuración de agente de WebSphere MQ Managed File Transfer IBM 4690\)”](#) en la página 92.

Ejemplo

```
coordination.properties
agents
  MyFirstAgent
    agent.properties
  MySecondAgent
    agent.properties
```

Referencia relacionada

ftecfig

El mandato **ftecfig** configura uno o varios agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer en un sistema IBM 4690 .

fteBundleConfiguration

Utilice el mandato **fteBundleConfiguration** para empaquetar un árbol de configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer, de un directorio especificado a un archivo .zip.

Personalización de nombres de agente en un paquete de configuración de 4690 OS

Puede desplegar el mismo paquete de configuración en varios controladores de tienda 4690 OS diferentes. Para permitir que los nombres de agente de un paquete se personalicen para que coincidan con el controlador de tienda de 4690 OS en el que se están desplegando, puede utilizar una sustitución de variables que se base en el número de tienda y el ID de nodo (a veces denominado ID de controlador de tienda).

La personalización del nombre de agente es útil en los ejemplos siguientes:

- Si desea desplegar la misma configuración en muchas tiendas, puede incluir el número de tienda en los nombres de agente de la tienda, creando así un nombre de agente exclusivo.
- Si despliega una red MCF (Multiple Controller Feature) en una o más tiendas y desea utilizar un controlador de tienda específico, puede incorporar un ID de nodo de controlador de tienda en el nombre de agente.

Para utilizar la sustitución de variables para nombres de agente, debe utilizar @S y opcionalmente utilizar @N de la manera siguiente:

- Utilice @S para representar un número de tienda de cuatro dígitos exclusivo para el controlador de tienda. Por ejemplo, 1234.
- Utilice @N para representar un ID de nodo de dos caracteres que identifique el controlador de tienda en una red MCF. Por ejemplo, KD.

Por ejemplo, el nombre de agente AGENT@N@S se expande en AGENTKD1234.

El número de tienda y el ID de nodo se sustituyen en el punto en que la configuración se despliega en una instalación utilizando el mandato **ftecfig**. En los directorios de agente que el mandato **ftecfig** crea se completa la sustitución de nombres antes de que se creen los directorios. Una vez creada la estructura de directorios en el disco, la propiedad agentName en el archivo agent.properties se actualiza para que coincida con el nombre de agente sustituido final. Se crea una estructura de directorios como la siguiente:

```
COORDQM (directory)
  coordination.properties
  MQMFTCcredentials.xml (optional)
  agents
    AGENTKD1234
      agent.properties
```

Cómo utilizar nombres de agente personalizados

Realice los pasos siguientes:

1. Cree una estructura de directorios en el sistema.

2. Actualice el nombre de agente para incluir las variables de sustitución y asegúrese de que el nombre de agente de esta estructura de directorios esté en mayúsculas.

Si el nombre de agente no está en mayúsculas, obtendrá el error siguiente:

```
BFGCL0626W: Ignoring invalid path 'C:\Program Files (x86)\IBM\WebSphere
MQ\mqft\config\q1\agents\agent@N@S' within agents subdirectory of the source tree.
```

3. Asegúrese de tener los archivos pertinentes en su lugar y de añadir las variables de sustitución en el archivo `agent.properties`.
4. Ejecute el mandato [“fteDefine \(generar scripts de configuración\)”](#) en la [página 500](#) para generar los scripts MQSC del agente.
1. Modifique el archivo `agent.properties` para establecer la propiedad `agentName` utilizando las variables de sustitución `@S` para el número de tienda y `@N` para el identificador de nodo donde deben incluirse.
2. Modifique el archivo `agent.properties` para establecer las propiedades que se utilizan para conectarse al gestor de colas de agente.
3. En la estructura de directorios de paquete de configuración, renombre el directorio `name` para que coincida con el valor de nombre de agente especificado para la propiedad `agentName` en el archivo `agent.properties`.
4. Modifique el archivo `coordination.properties` para establecer las propiedades para conectarse al gestor de colas de coordinación.

Ejemplo

El archivo `custom1.zip` contiene archivos de ejemplo que personalizan un nombre de agente para que contenga un número de tienda y un ID de nodo. Para obtener más información sobre cómo adaptar estos archivos de ejemplo al sistema, consulte [“Ejemplos de paquete de configuración de un sistema IBM 4690”](#) en la [página 79](#).

Referencia relacionada

[“ftecfg \(crea una configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer en un sistema IBM 4690\)”](#) en la [página 95](#)

El mandato **ftecfg** configura uno o varios agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer en un sistema IBM 4690.

[“Personalización de propiedades de agente en un paquete de configuración de 4690 OS”](#) en la [página 72](#)
Si desea desplegar la misma configuración en muchas tiendas, puede desarrollar un paquete de configuración probado estándar y desplegarlo en todos los controladores de tienda 4690 OS, de este modo reduciendo errores. A continuación, puede personalizar ese paquete proporcionado con un archivo `substitution.xml` para modificar las propiedades de agente que están basadas en los atributos de un controlador de tienda.

Personalización de propiedades de agente en un paquete de configuración de 4690 OS

Si desea desplegar la misma configuración en muchas tiendas, puede desarrollar un paquete de configuración probado estándar y desplegarlo en todos los controladores de tienda 4690 OS, de este modo reduciendo errores. A continuación, puede personalizar ese paquete proporcionado con un archivo `substitution.xml` para modificar las propiedades de agente que están basadas en los atributos de un controlador de tienda.

Puede utilizar un archivo `substitution.xml` para evaluar las siguientes expresiones condicionales para proporcionar un valor verdadero o falso:

- El número de tienda de controladores de tienda es igual a un valor o está en un rango definido
- El ID de nodo de controladores de tienda coincide con una expresión regular, que no es sensible a las mayúsculas y minúsculas

- El controlador de tienda tiene una tarjeta de interfaz de red (NIC) a la que se asigna una dirección IP igual a un valor o dentro de un rango definido
- El controlador de tienda tiene una NIC a la que se asigna una dirección MAC que coincide con un valor

Estas condiciones se evalúan en el orden en el que aparecen en el archivo `substitution.xml`; la primera condición que se evalúa en true (verdadera) determina la correlación entre las variables y valores simbólicos. Si ninguna condición se evalúa en true, se utilizan los valores predeterminados, si se especifica una condición predeterminada en el XML. De lo contrario, se genera un error de tiempo de despliegue y no se realiza ninguna sustitución.

Puede utilizar los siguientes operadores booleanos para conectar las expresiones condicionales:

- Y
- OR
- NO

Puede anidar los operadores, que se evalúan desde el nivel de anidamiento más profundo hacia afuera. Los operadores en el nivel más profundo tienen la prioridad más alta.

El archivo `substitution.xml` está en el mismo directorio que el archivo `agent.properties` en el diseño de paquete de configuración antes del despliegue. Por ejemplo:

```
COORDQM (directory)
  coordination.properties
  MQMFTCcredentials.xml (optional)
  agents
    AGENT1
      agent.properties
      substitution.xml (optional)
      UserSandboxes.xml (optional)
```

Las propiedades de agente se sustituyen por los valores reales en el punto en que el paquete de configuración se despliega en el controlador de tienda utilizando el mandato **ftecfg**.

Cómo sustituir propiedades de agente

Para utilizar la sustitución de las propiedades de agente, realice los pasos siguientes:

1. Establezca entradas en el archivo `agent.properties` en valores simbólicos de su elección para las propiedades que desea sustituir. Por ejemplo, puede sustituir valores para el nombre de gestor de colas de agente, el host de gestor de colas de agente y el número de puerto de gestor de colas de agente con las entradas siguientes:
 - `agentQMgr=${QM_NAME}`
 - `agentHost=${QM_HOST}`
 - `agentPort=${QM_PORT}`
2. Cree un archivo `substitution.xml`, como el siguiente, que defina las condiciones que deben satisfacerse para sustituir estos valores simbólicos y define los nuevos valores con los que se deben sustituir.

Por ejemplo, basándose en este archivo `substitution.xml`, en el archivo `agent.properties` para un controlador de tienda que cumple todas las condiciones siguientes:

- ID de nodo: KM
- Número de tienda: 1234
- Dirección IP: 192.168.10.1
- Dirección MAC: 08-00-27-00-94-2D

se realizan las sustituciones siguientes en el momento de despliegue:

- `agentQMgr=qmgr1`
- `agentHost=host1.example.org`

- agentPort=1414

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
  <tns:substitution xmlns:tns="http://wmqfte.ibm.com/Substitution"
    xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
    xsi:schemaLocation="http://wmqfte.ibm.com/Substitution
Substitution.xsd">
  <tns:condition>
    <tns:and>
      <tns:storeNumber low="0" high="4999"/>
      <tns:nodeId matches="KM"/>
      <tns:ipAddress address="192.168.10.1"/>
      <tns:macAddress address="08-00-27-00-94-2D"/>
    </tns:and>
    <tns:variable name="QM_NAME" value="qmgr1"/>
    <tns:variable name="QM_HOST" value="host1.example.org"/>
    <tns:variable name="QM_PORT" value="1414"/>
  </tns:condition>
  <tns:condition>
    <tns:or>
      <tns:storeNumber low="5000" high="9998"/>
      <tns:not><tns:nodeId matches="KM"/></tns:not>
      <tns:ipAddress address="192.168.56.101"/>
    </tns:or>
    <tns:variable name="QM_NAME" value="qmgr2"/>
    <tns:variable name="QM_HOST" value="host2.example.org"/>
    <tns:variable name="QM_PORT" value="1416"/>
  </tns:condition>
  <tns:default>
    <tns:variable name="QM_NAME" value="qmgr3"/>
    <tns:variable name="QM_HOST" value="host3.example.org"/>
    <tns:variable name="QM_PORT" value="1417"/>
  </tns:default>
</tns:substitution>
```

Ejemplo

El archivo `custom2.zip` contiene archivos de ejemplo que implementan la sustitución basándose en atributos de controlador de tienda. Para obtener más información sobre cómo adaptar estos archivos de ejemplo al sistema, consulte [“Ejemplos de paquete de configuración de un sistema IBM 4690”](#) en la página 79.

Referencia relacionada

[“Formato de archivo de sustitución”](#) en la página 74

Puede incluir un archivo `substitution.xml` en un paquete de configuración para definir cómo personalizar un archivo `agent.properties`, basándose en los atributos del controlador de tienda en el que se despliega el paquete de configuración.

[“ftecfg \(crea una configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer en un sistema IBM 4690\)”](#) en la página 95

El mandato **ftecfg** configura uno o varios agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer en un sistema IBM 4690.

[“Personalización de nombres de agente en un paquete de configuración de 4690 OS”](#) en la página 71

Puede desplegar el mismo paquete de configuración en varios controladores de tienda 4690 OS diferentes. Para permitir que los nombres de agente de un paquete se personalicen para que coincidan con el controlador de tienda de 4690 OS en el que se están desplegando, puede utilizar una sustitución de variables que se base en el número de tienda y el ID de nodo (a veces denominado ID de controlador de tienda).

Formato de archivo de sustitución

Puede incluir un archivo `substitution.xml` en un paquete de configuración para definir cómo personalizar un archivo `agent.properties`, basándose en los atributos del controlador de tienda en el que se despliega el paquete de configuración.

El archivo `substitution.xml` debe ajustarse al esquema `Substitution.xsd`. El documento de esquema `Substitution.xsd` se encuentra en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema` de la instalación de MQMFT. Los archivos de ejemplo están disponibles en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/4690` de la instalación de MQMFT.

Esquema

El esquema siguiente describe los elementos que son válidos en el esquema Substitution.xsd.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
@start_non_restricted_prolog@
Version: %Z% %I% %W% %E% %U% [%H% %T%]

Licensed Materials - Property of IBM

5724-H72

Copyright IBM Corp. 2013, 2024. All Rights Reserved.

US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or
disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with
IBM Corp.
@end_non_restricted_prolog@
-->

<!-- This schema defines the format of a substitution.xml file. Files of this type
define a set of substitution variables and conditions on how they should be
applied to and agents agent.properties file at configuration deployment time.
-->

<!-- Example substitution.xml file:

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<tns:substitution xmlns:tns="http://wmqfte.ibm.com/Substitution"
                 xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
                 xsi:schemaLocation="http://wmqfte.ibm.com/Substitution Substitution.xsd">
  <condition>
    <and>
      <storeNumber low="0" high="4999"/>
      <nodeId matches="KM"/>
      <ipAddress address="192.168.10.1"/>
      <macAddress address="08-00-27-00-94-2D"/>
    </and>
    <variable name="QM_NAME" value="qmgr1"/>
    <variable name="QM_HOST" value="host1.example.org"/>
    <variable name="QM_PORT" value="1414"/>
  </condition>
  <condition>
    <or>
      <storeNumber low="5000" high="9998"/>
      <not><nodeId matches="KM"/></not>
      <ipAddress address="192.168.10.1" mask="255.255.0.0"/>
    </or>
    <variable name="QM_NAME" value="qmgr2"/>
    <variable name="QM_HOST" value="host2.example.org"/>
    <variable name="QM_PORT" value="1416"/>
  </condition>
  <default>
    <variable name="QM_NAME" value="qmgr3"/>
    <variable name="QM_HOST" value="host3.example.org"/>
    <variable name="QM_PORT" value="1417"/>
  </default>
</tns:substitution>

-->

<schema targetNamespace="http://wmqfte.ibm.com/Substitution"
        elementFormDefault="qualified"
        xmlns="https://www.w3.org/2001/XMLSchema"
        xmlns:tns="http://wmqfte.ibm.com/Substitution">

  <element name="substitution" type="tns:mqmftSubstitutionType"/>

  <complexType name="mqmftSubstitutionType">
    <sequence>
      <element name="condition" type="tns:conditionType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      <element name="default" type="tns:defaultType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
    </sequence>
  </complexType>

<!--
  Defines the condition element.
```



```

<condition>
  <and>
    ...
  </and>
  <variable name="QM_NAME" value="QM_test"/>
</condition>

or

<condition>
  <or>
    ...
  </or>
  <variable name="QM_HOST" value="qmtest.hursley.ibm.com"/>
  <variable name="QM_PORT" value="1414"/>
</condition>

or

<condition>
  <not>
    ...
  </not>
  <variable name="QM_HOST" value="qmtest.hursley.ibm.com"/>
</condition>
-->
<complexType name="conditionType">
  <sequence>
    <choice minOccurs="1" maxOccurs="1">
      <element name="and" type="tns:andType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      <element name="or" type="tns:orType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      <element name="not" type="tns:notType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      <element name="storeNumber" type="tns:storeNumberType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      <element name="nodeId" type="tns:nodeIdType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      <element name="ipAddress" type="tns:ipAddressType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      <element name="macAddress" type="tns:macAddressType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
    </choice>
    <element name="variable" type="tns:variableType" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"/>
  </sequence>
</complexType>

<!--
  Defines the and element.

  <and>
    <storeNumber low="0" high="4999"/>
    <nodeId matches="KM"/>
  </and>
-->
<complexType name="andType">
  <sequence>
    <choice minOccurs="2" maxOccurs="unbounded">
      <element name="storeNumber" type="tns:storeNumberType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      <element name="nodeId" type="tns:nodeIdType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      <element name="ipAddress" type="tns:ipAddressType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      <element name="macAddress" type="tns:macAddressType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      <element name="or" type="tns:orType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      <element name="not" type="tns:notType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
    </choice>
  </sequence>
</complexType>

<!--
  Defines the or element.

  <or>
    <ipAddress address="192.168.10.1"/>
    <macAddress address="08-00-27-00-94-2D"/>
  </or>
-->
<complexType name="orType">
  <sequence>
    <choice minOccurs="2" maxOccurs="unbounded">
      <element name="storeNumber" type="tns:storeNumberType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      <element name="nodeId" type="tns:nodeIdType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      <element name="ipAddress" type="tns:ipAddressType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      <element name="macAddress" type="tns:macAddressType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      <element name="and" type="tns:andType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      <element name="not" type="tns:notType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
    </choice>
  </sequence>

```

```

    </choice>
  </sequence>
</complexType>

<!--
  Defines the not element.

  <not><storeNumber low="0" high="4999"/></not>
-->
<complexType name="notType">
  <sequence>
    <choice minOccurs="1" maxOccurs="1">
      <element name="storeNumber" type="tns:storeNumberType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      <element name="nodeId" type="tns:nodeIdType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      <element name="ipAddress" type="tns:ipAddressType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      <element name="macAddress" type="tns:macAddressType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      <element name="and" type="tns:andType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      <element name="or" type="tns:orType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
    </choice>
  </sequence>
</complexType>

<!--
  Defines the storeNumber element.

  <storeNumber low="0" high="3999"/>
-->
<complexType name="storeNumberType">
  <attribute name="low" type="nonNegativeInteger" use="required"/>
  <attribute name="high" type="nonNegativeInteger" use="required"/>
</complexType>

<!--
  Defines the nodeId element.

  <nodeId matches="KM"/>
-->
<complexType name="nodeIdType">
  <attribute name="matches" type="string" use="required"/>
</complexType>

<!--
  Defines the ipAddress element.

  <ipAddress address="192.168.0.1" mask="255.255.0.0"/>

  or

  <ipAddress address="192.168.0.1"/>
-->
<complexType name="ipAddressType">
  <attribute name="address" type="string" use="required"/>
  <attribute name="mask" type="string" use="optional"/>
</complexType>

<!--
  Defines the macAddress element.

  <macAddress address="08-00-27-00-94-2D"/>
-->
<complexType name="macAddressType">
  <attribute name="address" type="string" use="required"/>
</complexType>

<!--
  Defines the default element.

  <default>
    <variable name="QM_NAME" value="QM_test"/>
    <variable name="QM_HOST" value="qmtest.hursley.ibm.com"/>
    <variable name="QM_PORT" value="1414"/>
  </default>
-->
<complexType name="defaultType">
  <sequence>
    <element name="variable" type="tns:variableType" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"/>

```

```

</sequence>
</complexType>

<!--
  Defines the variable element.
  -->
  <variable name="QM_NAME" value="QM_test"/>
-->
<complexType name="variableType">
  <attribute name="name" type="string" use="required"/>
  <attribute name="value" type="string" use="required"/>
</complexType>
</schema>

```

El archivo **Substitution.xsd**

Los elementos y atributos que se utilizan en el archivo `Substitution.xsd` se describen en la siguiente lista.

<substitution>

Elemento de grupo que contiene elementos que describen la información que debe sustituirse del archivo `substitution.xml` en el archivo `agent.properties` y bajo qué condiciones.

<condition>

Una expresión condicional que depende de los atributos de controlador de tienda. El elemento `<condition>` puede contener los elementos `<and>`, `<or>` y `<not>`.

<default>

Los valores predeterminados que se deben utilizar para las propiedades de agente sustituidas si ninguna condición se evalúa en true.

<variable>

El nombre y el valor de una variable para una propiedad de agente que desea sustituir.

Atributo	Descripción
nombre	Nombre de variable. Por ejemplo QM_NAME, QM_HOST o QM_PORT
valor	Valor que desea que tome la variable

<and>

Operador booleano AND que se utiliza para conectar expresiones condicionales.

<or>

Operador booleano OR que se utiliza para conectar expresiones condicionales.

<not>

Operador booleano NOT que se utiliza para conectar expresiones condicionales.

<storeNumber>

Número de tienda del controlador de tienda o un rango de números de controlador de tienda. Por ejemplo 1234 o 0 - 4999.

Atributo	Descripción
low	Número más bajo de un rango de números de tienda
alto	Número más alto de un rango de números de tienda

<nodeId>

ID de nodo (también conocido como ID de controlador de tienda) que desea comparar. Por ejemplo, KM.

Atributo	Descripción
matches	ID de nodo que debe coincidir (el ID de nodo no es sensible a las mayúsculas y minúsculas)

<ipAddress>

Dirección IP que se asigna a la tarjeta de interfaz de red (NIC) del controlador de tienda.

Atributo	Descripción
address	Dirección IP que debe coincidir, por ejemplo 192.168.10.1
mask	Máscara de subred a utilizar al comparar la dirección IP, por ejemplo 255.255.0.0. Este atributo es opcional, pero cuando se especifica hace que la dirección IP del controlador de tienda se compare con un rango de direcciones IP. El rango de direcciones IP se define mediante una combinación de los atributos de dirección y máscara.

<macAddress>

Dirección MAC que se asigna a la tarjeta de interfaz de red (NIC) del controlador de tienda. Por ejemplo 08-00-27-00-94-2D.

Atributo	Descripción
address	Dirección MAC que debe coincidir

Ejemplo

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
  <tns:substitution xmlns:tns="http://wmqfte.ibm.com/Substitution"
    xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
    xsi:schemaLocation="http://wmqfte.ibm.com/Substitution Substitution.xsd">
    <tns:condition>
      <tns:and>
        <tns:storeNumber low="0" high="4999"/>
        <tns:nodeId matches="KM"/>
        <tns:ipAddress address="192.168.10.1"/>
        <tns:macAddress address="08-00-27-00-94-2D"/>
      </tns:and>
      <tns:variable name="QM_NAME" value="qmgr1"/>
      <tns:variable name="QM_HOST" value="host1.example.org"/>
      <tns:variable name="QM_PORT" value="1414"/>
    </tns:condition>
    <tns:condition>
      <tns:or>
        <tns:storeNumber low="5000" high="9998"/>
        <tns:not><tns:nodeId matches="KM"/></tns:not>
        <tns:ipAddress address="192.168.56.101"/>
      </tns:or>
      <tns:variable name="QM_NAME" value="qmgr2"/>
      <tns:variable name="QM_HOST" value="host2.example.org"/>
      <tns:variable name="QM_PORT" value="1416"/>
    </tns:condition>
    <tns:default>
      <tns:variable name="QM_NAME" value="qmgr3"/>
      <tns:variable name="QM_HOST" value="host3.example.org"/>
      <tns:variable name="QM_PORT" value="1417"/>
    </tns:default>
  </tns:substitution>
```

Ejemplos de paquete de configuración de un sistema IBM 4690

Se proporcionan varios paquetes de configuración de ejemplo en el directorio MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/4690. Puede desempaquetar cada ejemplo con el mandato **fteBundleConfiguration** y, a continuación, modificar los archivos extraídos para la configuración específica. Cuando se modifican, puede utilizar el mandato **fteBundleConfiguration** para empaquetar los archivos en un paquete de configuración que se pueda desplegar en el sistema IBM 4690.

basic.zip

Puede utilizar el ejemplo `basic.zip` para configurar un agente con personalización mínima. La estructura del paquete de configuración es la siguiente:

```
agents/  
  name/  
    agent.properties  
  coordination.properties
```

Para personalizar este ejemplo para sus necesidades, realice los pasos siguientes:

1. Modifique el archivo `agent.properties` para establecer la propiedad `agentName` y para establecer las propiedades que se utilizan para conectarse al gestor de colas de agente.
2. En la estructura de directorios de paquete de configuración, renombre el directorio `name` para que coincida con el valor de nombre de agente especificado para la propiedad `agentName` en el archivo `agent.properties`.
3. Modifique el archivo `coordination.properties` para establecer las propiedades para conectarse al gestor de colas de coordinación.

custom1.zip

Puede utilizar el ejemplo `custom1.zip` para configurar el nombre de agente para que contenga el número de tienda y/o el identificador de nodo. Entonces esta actualización permite que se despliegue la configuración en varios sistemas de 4690. La estructura del paquete de configuración es la siguiente:

```
agents/  
  name/  
    agent.properties  
  coordination.properties
```

Para personalizar este ejemplo para sus necesidades, realice los pasos siguientes:

1. Modifique el archivo `agent.properties` para establecer la propiedad `agentName` utilizando las variables de sustitución `@S` para el número de tienda y `@N` para el identificador de nodo donde deben incluirse.
2. Modifique el archivo `agent.properties` para establecer las propiedades que se utilizan para conectarse al gestor de colas de agente.
3. En la estructura de directorios de paquete de configuración, renombre el directorio `name` para que coincida con el valor de nombre de agente especificado para la propiedad `agentName` en el archivo `agent.properties`.
4. Modifique el archivo `coordination.properties` para establecer las propiedades para conectarse al gestor de colas de coordinación.

custom2.zip

Puede utilizar el ejemplo `custom2.zip` para configurar el contenido del archivo `agent.properties` dependiente del número de almacén, identificador de nodo, dirección IP y dirección MAC de red del controlador de tienda en el que se está desplegando el paquete. Esta configuración se realiza mediante la definición de una o más condiciones en el archivo `substitution.xml`. Las variables de sustitución del juego de condiciones se pueden entonces sustituir en el archivo `agent.properties`. La estructura del paquete de configuración es la siguiente:

```
agents/  
  name/  
    agent.properties  
    substitution.xml  
  coordination.properties
```

Para personalizar este ejemplo para sus necesidades, realice los pasos siguientes:

1. Modifique el archivo `substitution.xml` para especificar las condiciones y las variables que se aplican a la configuración.

2. Modifique el archivo `agent.properties` para establecer la propiedad `agentName`. Puede personalizar el `agentName` utilizando las variables de sustitución `@S` para el número de tienda y `@N` para el identificador de nodo del mismo modo que para el ejemplo `custom1.zip`. Sin embargo, no puede personalizar `agentName` utilizando variables de sustitución que se especifican en el archivo `substitution.xml`.
3. Modifique el archivo `agent.properties` para establecer las propiedades que se utilizan para conectarse al gestor de colas de agente, especificando variables de sustitución cuando sean necesarias.
4. En la estructura de directorios de paquete de configuración, renombre el directorio `name` para que coincida con el valor de nombre de agente especificado para la propiedad `agentName` en el archivo `agent.properties`.
5. Modifique el `coordination.properties` para establecer las propiedades para conectarse al gestor de colas de coordinación.

SSL.zip

Puede utilizar el ejemplo `SSL.zip` para configurar un agente para conectarse al gestor de colas de agente utilizando SSL. El ejemplo especifica una configuración que se debe desplegar en un único sistema 4690. Sin embargo, también puede utilizar las técnicas que se describen en los ejemplos `custom1` y `custom2` con SSL para desplegar la configuración en varios sistemas. La estructura del paquete de configuración es la siguiente:

```
agents/  
  name/  
    agent.properties  
    coordination.properties  
    MQMFTCredentials.xml
```

Para personalizar este ejemplo para sus necesidades, realice los pasos siguientes:

1. Modifique el archivo `agent.properties` para establecer la propiedad `agentName` y las propiedades para conectarse al gestor de colas de agente.
2. Modifique el archivo `agent.properties` para establecer las propiedades para configurar SSL. Para obtener más información, consulte los comentarios en el archivo `agent.properties` de ejemplo.
3. En la estructura de directorios de paquete de configuración, renombre el directorio `name` para que coincida con el valor de nombre de agente especificado para la propiedad `agentName` en el archivo `agent.properties`.
4. Modifique `coordination.properties` para establecer las propiedades para conectarse al gestor de colas de coordinación.
5. Modifique el archivo `MQMFTCredentials.xml` para especificar las contraseñas para los archivos de almacén de claves y de almacén de confianza que se han especificado en la configuración SSL.

Tareas relacionadas

[“Creación de una configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer en un sistema IBM 4690” en la página 69](#)

Para crear o sustituir una configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer en un sistema IBM 4690, primero cree la configuración en una plataforma que no sea 4690. A continuación, copie la configuración en el sistema IBM 4690 en un archivo comprimido y ejecute el mandato **ftecfg** para desplegar la configuración en el sistema IBM 4690.

Referencia relacionada

[“Personalización de nombres de agente en un paquete de configuración de 4690 OS” en la página 71](#)

Puede desplegar el mismo paquete de configuración en varios controladores de tienda 4690 OS diferentes. Para permitir que los nombres de agente de un paquete se personalicen para que coincidan con el controlador de tienda de 4690 OS en el que se están desplegando, puede utilizar una sustitución de variables que se base en el número de tienda y el ID de nodo (a veces denominado ID de controlador de tienda).

[“Estructura del archivo comprimido de configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer de IBM 4690” en la página 70](#)

Cree una configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer en un sistema IBM 4690 pasando, como parámetro al mandato **ftecfg**, un archivo comprimido que contenga los detalles de la configuración.

[“Personalización de propiedades de agente en un paquete de configuración de 4690 OS” en la página 72](#)

Si desea desplegar la misma configuración en muchas tiendas, puede desarrollar un paquete de configuración probado estándar y desplegarlo en todos los controladores de tienda 4690 OS, de este modo reduciendo errores. A continuación, puede personalizar ese paquete proporcionado con un archivo `substitution.xml` para modificar las propiedades de agente que están basadas en los atributos de un controlador de tienda.

[“fteBundleConfiguration \(crear un archivo .zip de configuración de agente de WebSphere MQ Managed File Transfer IBM 4690\)” en la página 92](#)

Utilice el mandato **fteBundleConfiguration** para empaquetar un árbol de configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer, de un directorio especificado a un archivo .zip.

[“ftecfg \(crea una configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer en un sistema IBM 4690\)” en la página 95](#)

El mandato **ftecfg** configura uno o varios agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer en un sistema IBM 4690 .

Configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer en una configuración de controlador 4690 OS maestro-copia de seguridad

Puede configurar agentes en una configuración de controlador 4690 OS maestro-copia de seguridad. Los agentes con el mismo nombre pueden configurarse para ejecutarse en varios controladores en un entorno de venta al por menor. Sin embargo, sólo uno de los agentes puede ejecutarse en cualquier momento. Esta configuración se puede combinar con aplicaciones que están configurados para detenerse e iniciarse en circunstancias diferentes.

Puede configurar las aplicaciones de fondo permanentes en el 4690 de las siguientes maneras:

- Las aplicaciones se inician cuando el controlador de tienda pasa a ser el controlador maestro activo y se detienen cuando el controlador deja de ser el controlador maestro activo.
- Las aplicaciones se inician cuando el controlador de tienda pasa a ser el servidor de archivos activo y se detienen cuando el controlador deja de ser el servidor de archivos activo.

Por lo tanto, al configurar de este modo agentes, con el mismo nombre, para que sean aplicaciones de fondo, en una configuración de controlador de tienda maestro y maestro alternativo o en una configuración de controlador de tienda de servidor de archivos y de servidor de archivos alternativo, puede proporcionar una configuración con tolerancia a errores para WebSphere MQ Managed File Transfer en un sistema 4690 OS.

Para obtener detalles sobre cómo configurar agentes, consulte [“Inicio de un agente en un sistema 4690 OS” en la página 83](#).

Conceptos relacionados

[“Configuración de varios agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer en una configuración de controlador de 4690 OS” en la página 82](#)

Puede configurar varios agentes en un entorno de controlador de tienda único o en un entorno donde haya varios controladores de tienda para una tienda.

Configuración de varios agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer en una configuración de controlador de 4690 OS

Puede configurar varios agentes en un entorno de controlador de tienda único o en un entorno donde haya varios controladores de tienda para una tienda.

Puede configurar varios agentes para que se ejecuten en un controlador de tienda único, si los nombres son exclusivos para ese controlador y hay una ranura de aplicación de fondo disponible para cada agente.

En un entorno donde hay varios controladores de tienda para una tienda, puede ser útil configurar los agentes siguientes para cada controlador de tienda:

- Agentes del mismo nombre configurados para un controlador de tienda maestro y maestro alternativo para la tienda, de manera que un agente sólo se ejecute cuando el controlador de tienda es el controlador maestro activo. Este agente se puede utilizar para transferir archivos que sean comunes o compartidos entre los dos controladores de una tienda. También puede utilizar la misma configuración para un servidor de archivos y el controlador de tienda de servidor de archivos alternativo.
- Un agente con un nombre exclusivo para el controlador de tienda y configurado para ejecutarse siempre que se ejecute el controlador de tienda. Este agente se puede utilizar para transferir archivos que sean específicos del controlador de tienda.

En este ejemplo, la tienda 7777 tiene dos controladores KD y KM.

Agentes que están configurados para la tienda 7777 y el controlador KD:

- Agent1: AGENT7777 - Agente específico de tienda (instancia maestra)
- Agent2: AGENT7777KD - Agente específico de controlador para controlador KD

Agentes que están configurados para la tienda 7777 y el controlador KM:

- Agent1: AGENT7777 - Agente específico de tienda (instancia alternativa)
- Agent2: AGENT7777KM - Agente específico de controlador para controlador KM

Para obtener detalles sobre cómo configurar agentes, consulte [“Inicio de un agente en un sistema 4690 OS”](#) en la página 83.

Conceptos relacionados

[“Configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer en una configuración de controlador 4690 OS maestro-copia de seguridad”](#) en la página 82

Puede configurar agentes en una configuración de controlador 4690 OS maestro-copia de seguridad. Los agentes con el mismo nombre pueden configurarse para ejecutarse en varios controladores en un entorno de venta al por menor. Sin embargo, sólo uno de los agentes puede ejecutarse en cualquier momento. Esta configuración se puede combinar con aplicaciones que están configurados para detenerse e iniciarse en circunstancias diferentes.

Inicio de un agente en un sistema 4690 OS

Para iniciar un agente, primero debe configurarlo como una aplicación de fondo. Las aplicaciones de fondo se pueden configurar para que se inicien automáticamente cuando el sistema se convierta en el controlador maestro o servidor de archivos activo y se detengan cuando el sistema ya no es el controlador maestro o servidor de archivos activo.

Acerca de esta tarea

Los agentes que están disponibles para iniciarse ya se han definido ejecutando el programa de utilidad de `f:\adxetc\mft75\bin\ftecfg.bat` para cargar una nueva configuración. Para cada agente configurado, hay un archivo de respuestas `agent_name.rsp` en el directorio `f:\adxetc\mft75`. Cada uno de estos archivos de respuestas contiene un mandato para iniciar un agente determinado cuando se pasa al mandato de sistema `ADXCHAIN.386`.

Procedimiento

Realice los pasos siguientes para iniciar un agente que se ejecuta como servicio de fondo:

1. En el panel **SYSTEM MAIN MENU** (MENÚ PRINCIPAL DEL SISTEMA), seleccione **4 (Ayudas de instalación y actualización)**.
2. En el panel **INSTALLATION AND UPDATE AIDS** (AYUDAS DE INSTALACIÓN Y ACTUALIZACIÓN), seleccione **1 (Cambiar datos de configuración)**.
3. En el panel **CONFIGURATION** (CONFIGURACIÓN), seleccione **2 (Configuración de controlador)**.

4. Si se le pregunta si está configurando un sistema de tienda que utiliza IBM Multiple Controller Feature, pulse **Intro** para seleccionar **Sí**.
5. Si se visualiza el panel **LAN CONFIGURATION** (CONFIGURACIÓN DE LAN), seleccione las opciones que sean apropiadas para el entorno y pulse **Intro**.
6. Si se visualiza el panel **SNA CONFIGURATION** (CONFIGURACIÓN DE SNA), seleccione las opciones que sean apropiadas para el entorno y pulse **Intro**.
7. Si se le solicita que entre los ID de controlador de tienda, especifique los ID de controlador adecuados y pulse **Intro**.
8. Seleccione el controlador de tienda que desea configurar y pulse **Intro**.
9. En la lista de elementos de configuración de controlador, seleccione **Background Application** (Aplicación de fondo) y pulse **Intro**.
10. En el panel **BACKGROUND APPLICATION** (APLICACIÓN DE FONDO), seleccione **1** (Definir una aplicación de fondo).
11. En el panel **DEFINE BACKGROUND APPLICATION** (DEFINIR APLICACIÓN DE FONDO), especifique las entradas siguientes:
 - Mensaje inicial: MQMFT
 - Nombre de programa: ADX_SPGM:ADXCHAIN.386
 - Lista de parámetros: @f:\adxetc\mft75\agent_name.rsp

Nota: El *nombre_agente* está restringido a un máximo de 23 caracteres y la entrada de lista de parámetros está restringida a un máximo de 45 caracteres. La vía de acceso de lista de parámetros al archivo de respuestas debe especificarse exactamente en el formato que se muestra, lo que significa que no hay ningún cambio en los caracteres en mayúsculas o las barras inclinadas. No se permite definir un nombre lógico para especificar la vía de acceso al archivo de respuestas.
12. Pulse **AvPág** para ver más opciones y especifique si la aplicación debe iniciarse o detenerse cuando el sistema se convierta en el maestro activo o deja de ser el maestro activo.
13. Pulse **AvPág** de nuevo para ver opciones adicionales y especifique si la aplicación se debe iniciar o detener cuando el sistema se convierta en el servidor de archivos activo o deja de ser el servidor de archivos activo.
14. Pulse **Intro** para guardar los cambios.
15. Pulse **Esc** para volver al panel **CONFIGURATION** (CONFIGURACIÓN).
16. En el panel **CONFIGURATION** (CONFIGURACIÓN), seleccione **4 (Activar configuración)**.
17. En el panel **ACTIVATE CONFIGURATION** (ACTIVAR CONFIGURACIÓN), seleccione **2 (Configuración de controlador)**.
La configuración del controlador se ha activado.
18. Vuelva a realizar IPL en el controlador de tienda.

Mensajes de estado de agente

En un sistema IBM 4690 puede ver mensajes de estado de agente para una aplicación de fondo proporcionada por WebSphere MQ Managed File Transfer navegando al panel de control de aplicaciones de fondo. Existen varios mensajes de estado posibles.

```
hh:mm Initializing
hh:mm Starting
hh:mm Not connected to MQ (last MQRC=nnnn)
hh:mm Recovering
hh:mm Waiting for work
hh:mm Transferring source:nnnn destination:nnnn
hh:mm Failed (RC=nnnn)
hh:mm Controlled stopping
hh:mm Immediate stopping
hh:mm Controlled stopped
hh:mm Immediate stopped
```

Inicializando

El agente se está iniciando y se está inicializando los recursos que necesita.

Iniciando

El agente se ha inicializado satisfactoriamente y se está preparando para iniciar el proceso de transferencias.

No conectado a MQ

El agente se está ejecutando pero está esperando a que el gestor de colas quede disponible. El agente no puede procesar transferencias hasta la reconexión se haya realizado de forma satisfactoria. Para obtener más información sobre Last MQRC, consulte [Códigos de razón de IBM WebSphere MQ](#).

Recuperación

El agente se está ejecutando y ha vuelto a establecer una conexión con el gestor de colas. El agente se está recuperando las transferencias que se estaban ejecutando cuando se ha perdido la conexión.

En espera de trabajo

El agente se está ejecutando, pero no hay transferencias en curso.

Transfiriendo origen:nnnn destino:nnnn

El agente se está ejecutando y está transfiriendo archivos. El número de transferencias donde el agente es el origen y donde el agente es el destino se indica mediante los valores mostrados.

Fallido

El agente ha fallado y no ha sido posible la recuperación. Para obtener más información sobre RC, consulte la tabla de códigos de retorno más adelante en el tema.

Detención controlada

El agente se está deteniendo. Se ha solicitado una conclusión controlada, lo que permite que se completen las transferencias en ejecución.

Detención inmediata

El agente se está deteniendo. Se ha solicitado una conclusión inmediata.

Detenido controlado

El agente se ha detenido. Se ha concluido de forma controlada.

Detenido inmediato

El agente se ha detenido. Se ha concluido de forma no controlada.

En la tabla siguiente se lista los códigos de retorno con los significados:

Código de retorno	Nombre corto	Descripción
0	Correcto	La aplicación ha finalizado satisfactoriamente.
1	Anómalo	Código de retorno de error de aplicación general
2	Salir	Se ha forzado la salida de la aplicación. Por ejemplo, un sistema de diagnóstico ha solicitado que la aplicación termine.
70	Terminación anómala	La aplicación tenía un problema irreparable y ha terminado de forma forzada.
78	Configuración	La aplicación no puede continuar porque hay un problema con los datos de configuración de arranque.

Tareas relacionadas

“Inicio de un agente en un sistema 4690 OS” en la página 83

Para iniciar un agente, primero debe configurarlo como una aplicación de fondo. Las aplicaciones de fondo se pueden configurar para que se inicien automáticamente cuando el sistema se convierta en el controlador maestro o servidor de archivos activo y se detengan cuando el sistema ya no es el controlador maestro o servidor de archivos activo.

Referencia relacionada

“Mensajes de estado de controlador de procesos” en la página 86

En un sistema IBM 4690 puede ver mensajes de estado de controlador de procesos para una aplicación de fondo proporcionada por WebSphere MQ Managed File Transfer navegando al panel de control de aplicaciones de fondo. Existen varios mensajes de estado posibles.

Mensajes de estado de controlador de procesos

En un sistema IBM 4690 puede ver mensajes de estado de controlador de procesos para una aplicación de fondo proporcionada por WebSphere MQ Managed File Transfer navegando al panel de control de aplicaciones de fondo. Existen varios mensajes de estado posibles.

```
hh:mm Starting
hh:mm Monitoring agent process
hh:mm nnnn agent restarts (last: hh:mm:ss)
hh:mm Failed (RC=nnnn)
hh:mm Stopped
```

Iniciando

El controlador de procesos se ha inicializado satisfactoriamente y se está preparando para iniciar la supervisión del agente.

Supervisando proceso de agente

El controlador de procesos está supervisando el proceso de agente.

nnnn reinicios de agente (último: hh:mm:ss)

El número total de reinicios del agente por parte del controlador de procesos desde que se inició el controlador de procesos y la hora del último reinicio de agente.

Fallido

El controlador de procesos ha fallado. Para obtener más información sobre RC, consulte la tabla de códigos de retorno más adelante en el tema.

Detenido

El controlador de procesos se ha detenido. Se ha concluido de forma controlada.

En la tabla siguiente se lista los códigos de retorno con los significados:

Código de retorno	Nombre corto	Descripción
0	Correcto	La aplicación ha finalizado satisfactoriamente.
1	Anómalo	Código de retorno de error de aplicación general
2	Salir	Se ha forzado la salida de la aplicación. Por ejemplo, un sistema de diagnóstico ha solicitado que la aplicación termine.
70	Terminación anómala	La aplicación tenía un problema irreparable y ha terminado de forma forzada.

Tabla 4. Códigos de retorno (continuación)

Código de retorno	Nombre corto	Descripción
78	Configuración	La aplicación no puede continuar porque hay un problema con los datos de configuración de arranque.

Tareas relacionadas

“Inicio de un agente en un sistema 4690 OS” en la página 83

Para iniciar un agente, primero debe configurarlo como una aplicación de fondo. Las aplicaciones de fondo se pueden configurar para que se inicien automáticamente cuando el sistema se convierta en el controlador maestro o servidor de archivos activo y se detengan cuando el sistema ya no es el controlador maestro o servidor de archivos activo.

Referencia relacionada

“Mensajes de estado de agente” en la página 84

En un sistema IBM 4690 puede ver mensajes de estado de agente para una aplicación de fondo proporcionada por WebSphere MQ Managed File Transfer navegando al panel de control de aplicaciones de fondo. Existen varios mensajes de estado posibles.

Restricciones al ejecutar en un sistema 4690 OS

Hay diversas restricciones y funciones no soportadas al ejecutar WebSphere MQ Managed File Transfer en un sistema 4690 OS de un entorno de venta al por menor.

Las restricciones siguientes se aplican en 4690 OS:

- Un nombre de agente de 4690 OS sólo puede tener un máximo de 23 caracteres.
- Los archivos de respuestas de agente de 4690 OS están en el directorio `f:\adxetc\mft75`.
- Para un agente definido como una aplicación en segundo plano, el valor PARAM debe estar en el formato `@f:\adxetc\mft75\agent_name.rsp`.

Nota: La entrada de lista de parámetros está restringida a un máximo de 45 caracteres. La vía de acceso de lista de parámetros al archivo de respuestas debe especificarse exactamente en el formato mostrado. Lo que significa que no hay ningún cambio en los caracteres en mayúsculas o las barras inclinadas. No se permite definir un nombre lógico para especificar la vía de acceso al archivo de respuestas.

- Puede definir sólo un gestor de colas de coordinación en un sistema 4690 OS.
- La propiedad `transferRoot` no tiene una vía de acceso de directorio predeterminada en 4690 OS. Si desea utilizar vías de acceso relativas para transferencias hacia o desde un agente de 4690, debe establecer `transferRoot`. Para obtener más información, consulte [Propiedades avanzadas de agente](#).

Las características siguientes no se soportan en 4690 OS:

- No se pueden ejecutar scripts `fteAnt` directamente en la plataforma 4690 OS.
- No se pueden ejecutar scripts Ant de Apache desde invocaciones de programa `presrc` o `postsrc` para una transferencia que tenga un agente 4690 OS como el agente de origen.
- No se pueden ejecutar scripts Ant desde invocaciones de programa `predest` o `postdest` para una transferencia que tenga un agente 4690 OS como el agente de destino.
- No se puede configurar un registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer en la plataforma 4690 OS. Esta restricción incluye las tres versiones: registrador de archivos autónomo, registrador de base de datos autónomo y registrador Java Platform Enterprise Edition (JEE).
- No se puede configurar un agente como un [puente de protocolo](#) o [puente de Connect:Direct](#) en la plataforma IBM 4690.
- No se puede configurar la Pasarela web en la plataforma 4690 OS.

- International Components for Unicode (ICU) for Java no está soportado en la plataforma 4690 OS . Esto significa que para las transferencias de archivos de texto los conversores de juegos de caracteres que se utilizan los proporciona Java Runtime Environment Versión 6.0 en la plataforma 4690 OS .

Cuando se necesita un valor de vía de acceso como parte de la configuración en 4690 OS, se soportan dos formatos de vía de acceso:

- **letra-unidad:** \resto-de-vía-acceso. Por ejemplo f: \adxetc\mft75
- **nombre-lógico:** resto-de-vía-acceso. Por ejemplo f_drive:adxetc\mft75

Para WebSphere MQ Managed File Transfer, si se incluye una barra inclinada invertida (\) al principio de resto-de-vía-acceso, se ignora para proporcionar un comportamiento más previsible.

Además de esta restricción, no se soportan algunas propiedades en 4690 OS. En la tabla siguiente se listan todas las propiedades que esperan una vía de acceso como valor e indica si se soportan para utilizarse en 4690 OS.

Propiedades de vía de acceso soportadas en 4690 OS.	Propiedades de vía de acceso no soportadas en 4690 OS.
agentSslKeyStore	cdTmpDir
agentSslKeyStoreCredentialsFile	cdNodeKeystoreCredentialsFile
agentSslTrustStore	cdNodeTruststoreCredentialsFile
agentSslTrustStoreCredentialsFile	exitNativeLibraryPath
commandPath	wmqfte.database.credentials.file
exitClassPath	
javaCoreTriggerFile	
sandboxRoot	
transferRoot	
connectionSslKeyStore	
connectionSslKeyStoreCredentialsFile	
connectionSslTrustStore	
connectionSslTrustStoreCredentialsFile	
coordinationSslKeyStore	
coordinationSslKeyStoreCredentialsFile	
coordinationSslTrustStore	
coordinationSslTrustStoreCredentialsFile	

Atributos de distribución de archivos

Cuando WebSphere MQ Managed File Transfer transfiere archivos a un agente de destino que se ejecuta en un controlador de tienda IBM 4690, debe establecer los atributos de distribución de archivo de los archivos. Estos atributos de distribución determinan si el controlador de tienda IBM 4690 duplica el contenido del archivo con otros controladores de tienda y cómo duplica el contenido del archivo en una red MCF (Multiple Controller Feature). Los atributos de distribución de archivos de WebSphere MQ Managed File Transfer combinan los atributos de modalidad de archivo y de tipo de archivo de MCF.

Puede establecer los atributos de distribución de archivos en el destino de las siguientes maneras:

- Utilizando el panel **Add transfer item** (Añadir elemento de transferencia) en IBM WebSphere MQ Explorer.
- Utilizar el parámetro **-dfa** en el mandato **fteCreateTransfer**.

Si no especifica el parámetro **-dfa** para una transferencia con un destino 4690, el atributo de distribución predeterminado es LOCAL. Si el archivo existe en el destino, se utiliza el atributo de distribución actual del archivo existente.

Para obtener más información, consulte [“Parámetros para especificar el destino”](#) en la página 485.

Cada combinación de tipo de archivo y modalidad de archivo se representa mediante los valores simbólico y numérico siguientes. Especifique el valor simbólico o numérico.

<i>Tabla 5. Atributos de distribución de archivo en WebSphere MQ Managed File Transfer</i>		
Valor simbólico	Valor numérico	Descripción
DIST(LOCAL)	DIST(1)	Archivo local. Un archivo local sólo existe en un controlador de tienda. Cuando se actualiza un archivo local, otros controladores de tienda de la red no se ven afectados.
DIST(MIRRORED,UPDATE)	DIST(2)	Archivo duplicado, distribuir al actualizar Un archivo duplicado existe en dos controladores de tienda y consta de una versión principal y una versión de imagen. Cuando se modifica o se suprime un registro en la versión principal del archivo, también se modifica o suprime el mismo registro en la versión de imagen.
DIST(MIRRORED, CLOSE)	DIST(3)	Archivo duplicado, distribuir al cerrar Un archivo duplicado existe en dos controladores de tienda y consta de una versión principal y una versión de imagen. Cuando se cierra la versión principal del archivo, se actualiza la versión de imagen del archivo.

Tabla 5. Atributos de distribución de archivo en WebSphere MQ Managed File Transfer (continuación)

Valor simbólico	Valor numérico	Descripción
DIST(COMPOUND,UPDATE)	DIST(4)	<p>Archivo compuesto, distribuir al actualizar</p> <p>Un archivo compuesto se distribuye a todos los controladores de tienda excepto a los controladores de tienda subordinados no elegibles. Cuando se modifica o se suprime un registro en la versión principal del archivo, también se modifica o suprime el mismo registro en la versiones de imagen del archivo.</p>
DIST(COMPOUND,CLOSE)	DIST(5)	<p>Archivo compuesto, distribuir al cerrar</p> <p>Un archivo compuesto se distribuye a todos los controladores de tienda excepto a los controladores de tienda subordinados no elegibles. Cuando se cierra la versión principal del archivo, se actualizan las versiones de imagen del archivo.</p>

Para obtener más información sobre MCF, consulte el Capítulo 22, "Utilización de la característica de varios controladores" en la publicación [4690 OS Versión 6 Release 3: Guía del usuario](#).

Requisitos de directorio para utilizar la distribución de archivos

Para que los archivos se distribuyan como se espera, asegúrese de que existe la misma estructura de directorios en todos los controladores de tienda de la red. Normalmente, esta estructura de directorios la crea el sistema operativo o el usuario en los controladores de tienda durante la instalación. Si la estructura de directorios no se duplica en todos los controladores, la distribución falla para los controladores que no tienen los directorios necesarios. Las anomalías de distribución se ignoran y no se registran.

Por ejemplo, si se transfieren archivos con un atributo de distribución MIRRORED,UPDATE a IBM 4690 y el agente de destino crea directorios, los archivos transferidos a esos directorios nuevos no se distribuyen porque WebSphere MQ Managed File Transfer no crea los directorios en los demás controladores.

Unidades que soportan la distribución

Los archivos distribuidos sólo se pueden encontrar en directorios fuera del directorio raíz y normalmente sólo se encuentran en los directorios creados por el sistema operativo durante la instalación.

Generalmente, los archivos distribuidos se encuentran en unidades que utilizan el convenio de denominación de 8.3, es decir las unidades C: y D:. Los archivos con atributos de distribución no se soportan en la unidad F:. Las unidades lógicas M: y N: son las excepciones porque se crean utilizando el Sistema de archivos virtual 4690, que se ha creado para soportar nombres de archivo y directorio largos.

<i>Tabla 6. Unidades que soportan la distribución</i>	
Letra de unidad de IBM 4690	¿Soporta la distribución de archivos?
C:	SÍ
D:	SÍ
F:	No
M:	SÍ La información sobre la unidad lógica M: se almacena en la unidad C: utilizando VFS
N:	SÍ La información sobre la unidad lógica N: se almacena en la unidad D: utilizando VFS

Información relacionada

Tabla de registrador de base de datos [TRANSFER_ITEM_ATTRIBUTES](#)

Atributo [fte:filespec dstAttributes](#)

Trabajar en un recinto de seguridad en IBM 4690

WebSphere MQ Managed File Transfer utiliza recintos de seguridad para restringir el área del sistema de archivos a la que un agente o un usuario puede acceder como parte de una transferencia. Para limitar el acceso, los recintos de seguridad de agente utilizan la propiedad `sandboxRoot` y los recintos de seguridad de usuario utilizan la información del archivo `UserSandboxes.xml`.

La propiedad `sandboxRoot` y la información del archivo `UserSandboxes.xml` especifican información de vía de acceso que se compara con las vías de acceso especificadas en una solicitud de transferencia. En 4690, la manera en que se interpreta la información de vía de acceso en estos archivos está sujeta a las siguientes reglas adicionales:

- Se presupone que las vías de acceso son vías de acceso nativas de 4690, por ejemplo: `f:\adxetc`
- Las vías de acceso en la unidad F: son sensibles a las mayúsculas y minúsculas. Las vías de acceso en todas las unidades excepto la unidad F: no son sensibles a las mayúsculas y minúsculas.
- Puede especificar vías de acceso que contengan nombres lógicos. Los nombres lógicos se expanden como parte de la comparación. Por consiguiente, `LN1:\DIR\FILE.TXT` puede ser lo mismo que `LN2:\FILE.TXT` en función de la información de vía de acceso asociada con LN1 y LN2.

Para obtener más información sobre los recintos de seguridad de agente, consulte [“Trabajo con recintos de seguridad de agente”](#) en la página 105 y para obtener más información sobre recintos de seguridad de usuario, consulte [“Trabajo con recintos de seguridad de usuario”](#) en la página 106.

Resumen de los mandatos de WebSphere MQ Managed File Transfer para utilizarlo en un entorno de venta al por menor

Todos los mandatos de WebSphere MQ Managed File Transfer para utilizarse en un entorno de venta al por menor se listan con enlaces a sus descripciones detalladas.

<i>Tabla 7. Mandatos de WebSphere MQ Managed File Transfer y su finalidad</i>	
Nombre de mandato	Finalidad
fteBundleConfiguration	Empaquetar un árbol de configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer, de un directorio especificado, en un archivo .zip.

Tabla 7. Mandatos de WebSphere MQ Managed File Transfer y su finalidad (continuación)

Nombre de mandato	Finalidad
ftelap	Ejecutar la herramienta LAP (License Acceptance Process - Proceso de aceptación de licencia). La herramienta LAP se utiliza para leer y aceptar la licencia que está asociada con WebSphere MQ Managed File Transfer.
ftecfg	Configurar uno o más agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer en un sistema IBM 4690.
ftediag	Generar información de diagnóstico para un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer en un sistema IBM 4690.
uninstall	Desinstalar el agente de WebSphere MQ Managed File Transfer de un controlador de tienda de IBM 4690.

La sintaxis para cada mandato y los parámetros se presentan en forma de diagrama de sintaxis que se denomina diagrama de vía. Para obtener información sobre cómo interpretar diagramas lineales, consulte [Cómo leer diagramas de sintaxis lineal](#)

fteBundleConfiguration (crear un archivo .zip de configuración de agente de WebSphere MQ Managed File Transfer IBM 4690)

Utilice el mandato **fteBundleConfiguration** para empaquetar un árbol de configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer, de un directorio especificado a un archivo .zip.

Finalidad

El mandato **fteBundleConfiguration** empaqueta y desempaqueta los archivos de configuración necesarios para una instalación de IBM 4690 . El archivo .zip que se crea se puede proporcionar al mandato **ftecfg** para su uso con una instalación de IBM 4690. El mandato **fteBundleConfiguration** valida los archivos del directorio para asegurar que la configuración es funcional; si la entrada tiene un formato incorrecto, se visualizan avisos. Las configuraciones de agente que están formadas correctamente se empaquetan, produciendo un archivo .zip de configuración utilizable. El mandato **ftecfg** no puede desplegar las configuraciones que no están formadas correctamente.

Nota: Sólo se soportan las configuraciones de WebSphere MQ Managed File Transfer Versión 7.5 y posteriores.

Vías de acceso a archivos de propiedades SSL

Las propiedades SSL, agentSslKeyStore, agentSslKeyStoreCredentialsFile, agentSslTrustStore, agentSslTrustStoreCredentialsFile y el archivo mqmftcredentials.xml contienen valores de vía de acceso que pueden incluirse en el paquete de configuración. El mandato **fteBundleConfiguration** procesa estos valores en función de que la vía de acceso sea relativa o absoluta.

Vía de acceso absoluta local (plataforma no 4690)

Si la vía de acceso absoluta está en el directorio de configuración de paquete y el archivo ya existe, la vía de acceso se convierte en relativa y se incluye en el paquete de configuración. El mandato **ftecfg** se desempaqueta en una vía de acceso absoluta cuando se despliega el paquete.

Si la vía de acceso absoluta no está en el directorio de configuración de paquete o el archivo no existe, se genera un mensaje de error.

Vía de acceso relativa local (plataforma no 4690)

Si la vía de acceso relativa hace referencia a un archivo que existe en el directorio de configuración del paquete, la vía de acceso se incluye en el paquete de configuración. El mandato **ftecfg** se desempaqueta en una vía de acceso absoluta cuando se despliega el paquete.

Si la vía de acceso relativa hace referencia a un archivo que no existe en el directorio de configuración de paquete, se genera un mensaje de error.

IBM 4690 vía de acceso absoluta con el formato <drive_or_logical_name>: <resto de vía de acceso>

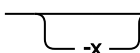
En UNIX, se supone que la vía de acceso absoluta hace referencia a un archivo IBM 4690 y se incluye en la configuración de paquete.

En Windows, si la vía de acceso absoluta es a un archivo que no existe localmente, se supone que la vía de acceso hace referencia a un archivo IBM 4690 y se incluye en la configuración de paquete. Si el archivo no existe localmente y se encuentra en el directorio de configuración de paquete, la vía de acceso se convierte en relativa y se incluye en el paquete de configuración.

En Windows, si la vía de acceso absoluta es a un archivo que existe localmente pero no está en el directorio de configuración de paquete, se presupone que la vía de acceso hace referencia a un archivo que no es un archivo de IBM 4690. Se genera un mensaje de error.

Syntax

fteBundleConfiguration

► fteBundleConfiguration —  ? — bundle.zip — ? — directory ◄

Parámetros

bundle.zip

Obligatorio. Vía de acceso al paquete de configuración a procesar. Sin el parámetro **-x**, el archivo que se crea *bundle.zip*.

directorio

Obligatorio. Vía de acceso al directorio en el que opera el mandato. Sin el parámetro **-x**, el *directorio* es el origen de la configuración a incluir en el archivo comprimido. Cuando se especifica el parámetro **-x**, *directorio* es el destino de la configuración que se extrae del archivo comprimido.

-x

Opcional. Este parámetro se utiliza para desempaquetar los archivos de configuración del archivo *bundle.zip* en el directorio especificado. Cuando el parámetro no se utiliza, el archivo *bundle.zip* se crea a partir del directorio especificado.

Ejemplo

En este ejemplo, el paquete *config.zip* se crea satisfactoriamente con la configuración en el directorio *QM_test*:

```
fteBundleConfiguration C:\config.zip C:\WebSphereMQ\7500\mqft\config\QM_test
```

```
BFGCL0620I: The bundle 'C:\config.zip' has been successfully created from the configuration in directory C:\WebSphereMQ\7500\mqft\config\QM_test'.
```

En este ejemplo, el paquete *config.zip* se extrae satisfactoriamente en el directorio *config_extract*:

```
fteBundleConfiguration -x C:\config.zip C:\Temp\config_extract
```

```
BFGCL0621I: The contents of the bundle 'C:\config.zip' have been successfully extracted to directory 'C:\Temp\config_extract'.
```

En este ejemplo, falla la creación de paquete *config.zip* porque el contenido del archivo de propiedades de agente no es válido:

```
fteBundleConfiguration C:\config.zip C:\WebSphereMQ\7500\mqft\config\QM_test
```

```
BFGUB0039E: A required property of 'agentQMgr' is missing from the properties.
BFGCL0629E: The contents of the agent.properties file for agent 'FTEAGENT7777' are not valid.
Configuration for this agent will not be included in the bundle.
BFGCL0628E: No valid agent configurations found in directory
'C:\WebSphereMQ\7500\mqft\config\QM_test'. The new bundle cannot be created.
```

En este ejemplo, falla la creación de paquete config.zip porque el contenido del archivo de propiedades de coordinación no es válido:

```
fteBundleConfiguration C:\config.zip C:\WebSphereMQ\7500\mqft\config\QM_test
```

```
BFGUB0022E: The property name "coordinationQMGrPort" has an invalid numeric value of "14B14"
BFGCL0631E: The contents of the coordination.properties file in directory
'C:\WebSphereMQ\7500\mqft\config\QM_test' are not valid. The new bundle cannot be created.
```

En este ejemplo, el paquete config.zip se ha creado satisfactoriamente cambiando de una vía de acceso absoluta local a una vía de acceso relativa:

```
fteBundleConfiguration C:\config_ssl_paths.zip C:\WebSphereMQ\7500\mqft\config\QM_test
```

```
BFGCL0660I: The local absolute path 'C:\\WebSphereMQ\\7500\\mqft\\config\\ssl_path_config\\
\QM_gbthink\\mqmftcredentials.xml'
supplied for property 'agentSslKeyStoreCredentialsFile' was converted to relative path
'mqmftcredentials.xml'
for inclusion in the bundle.
BFGCL0620I: The bundle 'C:\config_ssl_paths.zip' has been successfully created from the
configuration in directory
'C:\WebSphereMQ\7500\mqft\config\QM_test'.
```

En este ejemplo, el paquete config.zip se ha creado satisfactoriamente, incluyendo una vía de acceso que no se ha podido determinar:

```
fteBundleConfiguration C:\config_ssl_paths.zip C:\WebSphereMQ\7500\mqft\config\QM_test
```

```
BFGCL0662W: It could not be determined if the absolute path 'f:\\keystore.jks' referred to a
local file or a 4690 file
so it will be left unchanged.
BFGCL0620I: The bundle 'C:\config_ssl_paths.zip' has been successfully created from the
configuration in directory
'C:\WebSphereMQ\7500\mqft\config\QM_test'.
```

En este ejemplo, falla la creación del paquete config.zip porque la vía de acceso de propiedad de agente absoluta local de referencia está fuera del directorio de configuración:

```
fteBundleConfiguration C:\config_ssl_paths.zip C:\WebSphereMQ\7500\mqft\config\QM_test
```

```
BFGCL0659E: The local absolute path 'D:\\AGENTS\\mqmftcredentials.xml' supplied for property
'agentSslKeyStoreCredentialsFile'
is outside of the configuration directory being bundled.
```

En este ejemplo, la creación de paquete config.zip falla porque la vía de acceso de credenciales absoluta local de referencia está fuera del directorio de configuración:

```
fteBundleConfiguration C:\config_ssl_paths.zip C:\WebSphereMQ\7500\mqft\config\QM_test
```

```
BFGCL0663E: The local absolute path 'C:\keystore.jks' supplied in credentials file
'C:\WebSphereMQ\7500\mqft\config\QM_test\agents\FTEAGENT7777\mqmftcredentials.xml' is outside
of the configuration
directory being bundled.
```

Tareas relacionadas

[“Creación de una configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer en un sistema IBM 4690” en la página 69](#)

Para crear o sustituir una configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer en un sistema IBM 4690, primero cree la configuración en una plataforma que no sea 4690. A continuación, copie la

Si existe un directorio de configuración, el mandato **ftecfg** hace una copia de seguridad del mismo antes de que se cree la nueva configuración. Para obtener más información, consulte [“Copias de seguridad” en la página 97](#).

El mandato **ftecfg** genera los directorios `config`, `installations` y `logs` bajo el directorio de instalación de WebSphere MQ Managed File Transfer `f:\adxetc\mft75\mqft`.

Los directorios `installations` y `logs` generados se basan en el nombre del gestor de colas de coordinación y los nombres de agente que se especifican en el archivo comprimido. Sólo hay un gestor de colas de coordinación definido. Puede haber uno o varios agentes definidos. El nombre de instalación creado es siempre `installation1`.

Si está utilizando la sustitución de variables para nombres de agente (donde el nombre de agente `AGENT@N@S` se expande en `AGENTKD1234` por ejemplo), los directorios de agente que el mandato **ftecfg** crea utilizan los nombres totalmente expandidos que resultan de la sustitución. Una vez creada la estructura de directorios en el disco, la propiedad `agentName` en el archivo `agent.properties` se actualiza para que coincida con el nombre de agente sustituido final. Para obtener más información, consulte [“Personalización de nombres de agente en un paquete de configuración de 4690 OS” en la página 71](#).

La salida generada tiene la siguiente estructura de directorios:

```
mqmft (directory)
  AgentName1.rsp (file - generated by ftecfg)
  AgentName1.pc (file - generated by ftecfg)
  .
  .
  (further files for agents if defined)
  .
  .
  mqft (directory)
    config (directory)
      coordination-qmgr (directory)
        agents (directory)
          AgentName1 (directory - from the compressed file)
            agent.properties (properties file - from the compressed file)
            .
            .
            (further agents if defined)
            .
            .
            command.properties (properties file - from the compressed file)
            coordination.properties (properties file - from the compressed file)
        installations (directory)
          installation1 (directory)
            installation.properties (properties file)
        logs
          agents (directory)
            AgentName1 (directory - name taken from the compressed file)
            .
            .
            (further agents if defined)
            .
            .
```

El ejemplo siguiente muestra un ejemplo de una estructura de directorios generada:


```

mqmft
  MyFirstAgent.rsp
  MyFirstAgent.pc
  MySecondAgent.rsp
  MySecondAgent.pc
mqmft
  config
    QM_gbthink
    agents
      MyFirstAgent
        agent.properties
      MySecondAgent
        agent.properties
    command.properties
    coordination.properties
  installations
    installation1
      installation.properties
  logs
    agents
      MyFirstAgent
      MySecondAgent

```

Copias de seguridad

Cada vez que ejecuta el mandato **ftecfg**, se realiza una copia de seguridad de los archivos de registro y configuración existentes antes de que se extraiga una nueva configuración en el directorio de instalación. Esta copia de seguridad le permite revertir a una configuración anterior si encuentra un problema con la nueva configuración.

Se hace una copia de seguridad de la configuración (en el directorio `f:\adxetc\mft75\mqmft\config`) en un archivo con el formato de denominación siguiente:

```
f:\adxetc\mft75\backup-timestamp-config.zip
```

Se hace una copia de seguridad de los archivos de registro (en el directorio `f:\adxetc\mft75\mqmft\logs`) en un archivo con el formato de denominación siguiente:

```
f:\adxetc\mft75\backup-timestamp-logs.zip
```

En el caso de un par de archivos de registro y configuración de copia de seguridad asociados, el valor de indicación de fecha y hora coincide, para que pueda identificar los archivos de registro y configuración anteriores.

Se realiza un máximo de 10 copias de seguridad antes de que se suprima la copia de seguridad más antigua cuando se crea una nueva copia de seguridad. Esta limitación asegura que se restrinja la cantidad de espacio de disco utilizado por las copias de seguridad en el sistema. Sin embargo, se recomienda supervisar las copias de seguridad para asegurarse de que el disco no se llene.

Sintaxis

ftecfg

►► **ftecfg** — *vía_acceso_archivo_comprimido* —►◄

Parámetros

vía_acceso_archivo_comprimido

Necesario. La vía de acceso al `.zip` comprimido que contiene los detalles de configuración de agente.

Ejemplo

En este ejemplo, el mandato **ftecfg** se ejecuta satisfactoriamente. Se alcanza el número máximo de copias de seguridad, por lo tanto los archivos de copia de seguridad más antiguos se suprimen antes de que se creen nuevos archivos de copia de seguridad.

```
ftecfg config.zip
```

```
5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2024. ALL RIGHTS RESERVED
BFGCL0643I: The maximum number of configuration backups has been reached. The oldest will be
deleted.
BFGCL0644I: The backup file 'f:/adxetc/mft75/backup-20121122102214379-config.zip' has been
deleted.
BFGCL0644I: The backup file 'f:/adxetc/mft75/backup-20121122102214379-logs.zip' has been deleted.
BFGCL0645I: A backup of the product configuration has been created in file 'f:/adxetc/mft75/
backup-20121127104428148-config.zip'.
BFGCL0646I: A backup of the product logs has been created in file 'f:/adxetc/mft75/
backup-20121127104428148-logs.zip'.
BFGCL0610I: Agent FTEAGENT7777 successfully configured. ADXCHAIN.386 response file:
f:\adxetc\mft75\FTEAGENT7777.rsp
```

En este ejemplo, el mandato **ftecfg** falla porque no se encuentra la vía de acceso absoluta en `agent.properties`.

```
ftecfg config.zip
```

```
BFGCL0645I: A backup of the product configuration has been created in file 'f:/adxetc/mft75/
backup-20130129080041321-config.zip'.
BFGCL0646I: A backup of the product logs has been created in file 'f:/adxetc/mft75/
backup-20130129080041321-logs.zip'.
BFGCL0668E: The absolute path 'F:\mqmftcredentials.xml' supplied for property
'agentSslKeyStoreCredentialsFile' does not refer
to an existing local file.
BFGCL0635E: Failed to create the Managed File Transfer configuration.
```

En este ejemplo, el mandato **ftecfg** falla porque no se encuentra la vía de acceso absoluta en el archivo de credenciales.

```
ftecfg config.zip
```

```
BFGCL0645I: A backup of the product configuration has been created in file 'f:/adxetc/mft75/
backup-20130129080733868-config.zip'.
BFGCL0646I: A backup of the product logs has been created in file 'f:/adxetc/mft75/
backup-20130129080733868-logs.zip'.
BFGCL0669E: The absolute path 'D:\truststore.jks' supplied in credentials file
'mqmftcredentials.xml' does not refer
to an existing local file.
BFGCL0635E: Failed to create the Managed File Transfer configuration.
```

Referencia relacionada

[“Estructura del archivo comprimido de configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer de IBM 4690” en la página 70](#)

Cree una configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer en un sistema IBM 4690 pasando, como parámetro al mandato **ftecfg**, un archivo comprimido que contenga los detalles de la configuración.

[“fteBundleConfiguration \(crear un archivo .zip de configuración de agente de WebSphere MQ Managed File Transfer IBM 4690\)” en la página 92](#)

Utilice el mandato **fteBundleConfiguration** para empaquetar un árbol de configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer, de un directorio especificado a un archivo .zip.

ftediag (genera información de diagnóstico de agente de WebSphere MQ Managed File Transfer acerca de un sistema IBM 4690)

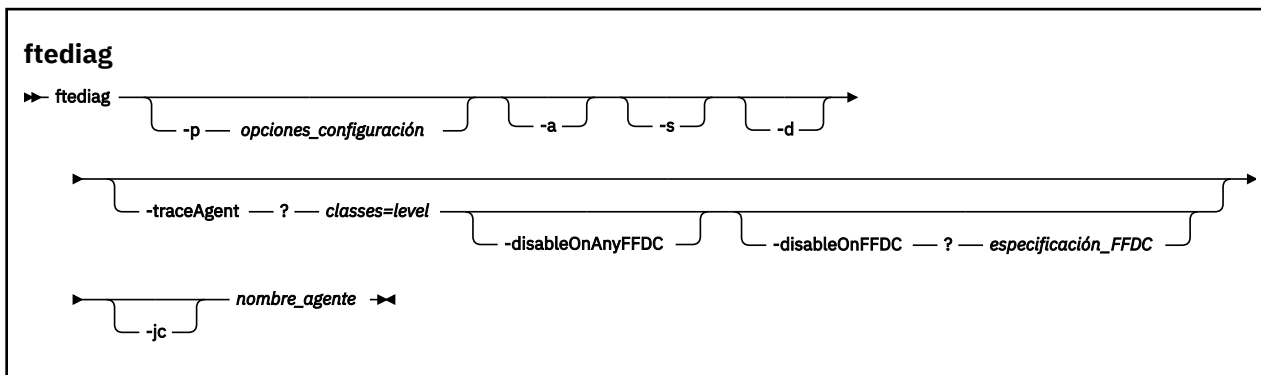
El mandato **ftediag** genera información de diagnóstico para un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer en un sistema IBM 4690.

Finalidad

Utilice el mandato **ftediag** para habilitar, inhabilitar y recopilar información de rastreo de diagnóstico de un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer en un sistema IBM 4690 . La información de diagnóstico puede incluir el estado del agente y también puede generar un archivo Javacore. El mandato es válido incluso cuando el agente no está conectado al gestor de colas. La salida de la información de diagnóstico se muestra en la pantalla. Si especifica el parámetro **-jc**, en la pantalla también aparece la ubicación del archivo Javacore del sistema de archivos.

Especifique el parámetro **-p** opcional para este mandato únicamente si desea utilizar un conjunto de opciones de configuración diferente del conjunto predeterminado. Para obtener más información, consulte [“El archivo agent.properties”](#) en la página 573.

Sintaxis



Parámetros

-p opciones de configuración

Opcional. Especifica el conjunto de opciones de configuración utilizadas por el mandato. Por convenio, esta opción es el nombre de un gestor de colas de coordinación. Si no especifica este parámetro, se utilizan las opciones de configuración predeterminadas.

-a

Opcional. Especifica que se seleccionen todas las opciones de diagnóstico, **-s**, **-d** y **-jc**.

-s

Opcional. Muestra el estado del agente. Esta opción es el valor predeterminado si no se especifica ninguna otra opción.

-d

Opcional. Especifica que se visualice información de diagnóstico para *nombre_agente*. Utilice este parámetro cuando el agente está en ejecución y está en el sistema local.

-traceAgent clases=nivel

Opcional. El nivel en el que se establecerá el rastreo de agente y las clases a las que se aplicará el rastreo. Especifique el formato siguiente:

```
classes=level
```

Por ejemplo:

```
com.ibm.wmqfte=all
```

Especifique una lista, separada por comas, de las especificaciones de clase a las que desea que se aplique el nivel de rastreo. Si no especifica este parámetro, el nivel de rastreo se aplica a todas las clases del agente.

Si (*clases*) empieza con el signo más (+), la lista de clases de rastreo después del signo más se añade a las clases de rastreo existentes que se están rastreando actualmente.

Las opciones de nivel de rastreo válidas son las siguientes y se listan por orden ascendente de tamaño y detalle de archivo de rastreo.

off

Desactiva el rastreo de agente pero continúa grabando información en los archivos de registro.

flow

Captura datos para puntos de rastreo asociados al flujo de proceso en el agente.

moderate

Captura una cantidad moderada de información de diagnóstico en el rastreo.

verbose

Captura una cantidad detallada de información de diagnóstico en el rastreo.

todo

Captura toda la información de diagnóstico en el rastreo.

-disableOnAnyFFDC

Opcional. Si se especifica este parámetro, el rastreo se inhabilita en el agente cuando genera un archivo FFDC (First Failure Data Capture). Este parámetro sólo es válido si también se especifica el parámetro **-traceAgent**.

Puede especificar sólo uno de los parámetros **-disableOnAnyFFDC** y **-disableOnFFDC**.

-disableOnFFDC especificación_FFDC

Opcional. Si se especifica este parámetro, el rastreo se inhabilita en el agente cuando genera un archivo FFDC (First Failure Data Capture) que coincide con la *especificación_FFDC*. Este parámetro sólo es válido si también se especifica el parámetro **-traceAgent**. *especificación_FFDC* es una lista separada por comas de una o varias de las opciones siguientes:

nombre_clase

El nombre de la clase donde se ha originado la FFDC. Por ejemplo, `com.ibm.wmqfte.classA`.

nombre_clase:ID_analizador

El nombre de la clase y el ID de analizador de la ubicación en la clase donde se ha originado la FFDC. Por ejemplo, `com.ibm.wmqfte.classB:1`. Por ejemplo:

```
-disableonFFDC com.ibm.wmqfte.transfer,com.ibm.wmqfte:1
```

Puede especificar sólo uno de los parámetros **-disableOnAnyFFDC** y **-disableOnFFDC**.

-jc

Opcional. Solicita que el agente genere un archivo Javacore. El equipo de servicio de IBM puede solicitarle que ejecute el mandato con este parámetro para ayudar con el diagnóstico de problemas. Cuando ejecute el mandato con el parámetro **-jc**, en la pantalla aparecerá la ubicación del archivo Javacore generado.

nombre_agente

Necesario. El nombre del agente de WebSphere MQ Managed File Transfer del que desea extraer información de diagnóstico.

Ejemplo

En este ejemplo, sólo se utiliza el parámetro Javacore con el mandato **ftediag** para el agente FTEAGENT1997:

```
ftediag -jc FTEAGENT1997
```

```
5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2024. ALL RIGHTS RESERVED  
BFGCL0549I: The javacore request was successfully sent to agent 'FTEAGENT1997'.
```

The created javacore file name is: /cdrive/f_drive/adxetc/java/core/javacore.20120927.073416.31718.0001.txt

En este ejemplo, el nivel de rastreo de agente para la clase com.ibm.wmqfte se establece en capturar toda la información de diagnóstico en el rastreo y se crean un archivo de diagnóstico y Javacore para el agente FTEAGENT1997.

```
ftediag -d -jc -traceAgent com.ibm.wmqfte=all FTEAGENT1997
```

```
5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2024. ALL RIGHTS RESERVED
BFGCL0549I: The javacore request was successfully sent to agent 'FTEAGENT1997'.
The created javacore file name is: /cdrive/f_drive/adxetc/mqmf/mqft/logs/MUNGEE
/agents/FTEAGENT1997/javacore.20121101.123902.5728.0001.txt
Agent Information:
  Name: FTEAGENT1997
  Type: Standard
  Description:
  Operating System: 4690 OS
  Host Name: KD
  Time Zone: Greenwich Mean Time
  Product Version: 7.5.0.2
  Build Level: f000-personal-20121031-0905
  Trace Level: No trace specified
  Trace FFDC: No FFDC specified

Agent Controller Information:
  Status: STARTED_BY_AGENT
  Status Details: The agent has started the process
  controller.
  Agent Restarts within Interval: 0
  Total Agent Restart Count: 0

Agent Availability Information:
  Status: READY
  Status Details: The agent is running and is publishing
  its status at regular intervals. The
  last update was received within the
  expected time period. The agent is ready
  to process transfers, but none are
  currently in progress.

Queue Manager Information:
  Name: MUNGEE
  Transport: Client
  Host: 192.168.255.1
  Port: 1414
  Channel: SYSTEM.DEF.SVRCONN
  Last Status Reported: UNKNOWN
  Status Details: Information about the queue manager is
  not available because the agent has a
  client connection to the queue manager.

Maximum Number of Running Source Transfers: 25
Maximum Number of Queued Source Transfers: 1000
Source Transfer States:
  No current transfers

Maximum Number of Running Destination Transfers: 25
Destination Transfer States:
  No current transfers

Agent Diagnostic Information:
  Diagnostic Properties File name: f:\adxetc\mft75\mqft\logs\MUNGEE\agents\F
  TEAGENT1997\logs\diagnostics.20121101.123
  904.0909.1.properties

Command Handler Diagnostics:
  Last Command Queue Read Time: 2012-11-01T12:38:41.286Z
  Pending Command Queue Size: 0

Command Handler Worker Thread 0 Diagnostics:
  Status: Waiting

Command Handler Worker Thread 1 Diagnostics:
  Status: Waiting

Command Handler Worker Thread 2 Diagnostics:
  Status: Waiting
```

```

Command Handler Worker Thread 3 Diagnostics:
  Status:                               Waiting

Command Handler Worker Thread 4 Diagnostics:
  Status:                               Waiting

File Transfer Diagnostics:
  Source Transfers:                     0
  Destination Transfers:                0

```

En este ejemplo, el parámetro `-a` se utiliza con el mandato **ftediag** para seleccionar información de estado, un archivo de diagnóstico y un archivo Javacore para el agente FTEAGENT1997:

```
ftediag -a FTEAGENT1997
```

```

5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2024. ALL RIGHTS RESERVED
BFGCL0549I: The javacore request was successfully sent to agent 'FTEAGENT1997'.
The created javacore file name is: /cdrive/f_drive/adxetc/java/core/javacore.201
20927.073454.31718.0002.txt
BFGCL0598I: The diagnostics request was successfully sent to agent 'FTEAGENT1997
'. The created diagnostics file name is: /cdrive/f_drive/adxetc/mqmf/mqft/logs/
MUNGEE/agents/FTEAGENT1997/logs/diagnostics.20120927.073454.0859.0.properties
Agent Information:
  Name:                                FTEAGENT1997
  Type:                                Standard
  Description:
  Operating System:                    4690 OS
  Host Name:                           KD
  Time Zone:                           Greenwich Mean Time
  Product Version:                     7.5.0.2
  Build Level:                          f000-personal-20120925-1131
  Trace Level:                          No trace specified
  Trace FFDC:                           No FFDC specified

Agent Controller Information:
  Status:                               STARTED
  Status Details:                       The agent process controller has started
the agent process.
  Agent Restarts within Interval:       0
  Total Agent Restart Count:            0

Agent Availability Information:
  Status:                               READY
  Status Details:                       The agent is running and is publishing
its status at regular intervals. The last
update was received within the expected
time period. The agent is ready to
process transfers, but none are currently
in progress.

Queue Manager Information:
  Name:                                  MUNGEE
  Transport:                              Client
  Host:                                   192.168.255.1
  Port:                                   1414
  Channel:                                SYSTEM.DEF.SVRCONN
  Last Status Reported:                   UNKNOWN
  Status Details:                         Information about the queue manager is
not available because the agent has a
client connection to the queue manager.

Maximum Number of Running Source Transfers: 25
Maximum Number of Queued Source Transfers: 1000
Source Transfer States:
  No current transfers

Maximum Number of Running Destination Transfers: 25
Destination Transfer States:
  No current transfers

```

uninstall (desinstalar WebSphere MQ Managed File Transfer de un sistema IBM 4690)

El mandato **uninstall** desinstala WebSphere MQ Managed File Transfer de un controlador de tienda de IBM 4690.

notificarse como si se hubiera ejecutado satisfactoriamente aunque haya fallado. En el ejemplo siguiente, un script por lotes utiliza incorrectamente un punto y coma (;) como separador de mandato:

```
echo "First Echo" > stdout1.txt ; echo "Second Echo" > stdout2.txt
```

Si este script por lotes se ejecuta como una llamada a programa de WebSphere MQ Managed File Transfer, el resultado se notifica como satisfactorio. Sin embargo, en el registro de transferencia hay el siguiente texto de error para la llamada:

```
STDOUT: The STDOUT parameter was previously redirected.  
STDOUT can only be redirected to one place at a time.
```

Esto es debido a que la aplicación COMMAND . 286 que ejecuta el script por lotes devuelve el código de salida de éxito (0) para este escenario. Por este motivo, es importante validar los script por lotes para que se vayan a ejecutar como llamadas de programa antes de utilizarlos. Además, si un script por lotes se ejecuta en primer plano debe invocar el mandato EXIT con un código adecuado, de manera que el estado de transferencia refleje el resultado de la llamada de script por lotes.

Visión general de la seguridad de WebSphere MQ Managed File Transfer

Directamente tras la instalación y sin ninguna modificación, WebSphere MQ Managed File Transfer tiene un nivel de seguridad que puede ser adecuado para realizar pruebas o evaluaciones en un entorno protegido. Sin embargo, en un entorno de producción, debe considerar la posibilidad de controlar de manera apropiada quién puede iniciar operaciones de transferencia de archivos, quién puede leer y grabar los archivos que se están transfiriendo y cómo proteger la integridad de los archivos.

Conceptos relacionados

[“Recintos de seguridad” en la página 105](#)

Puede restringir el área del sistema de archivos a la que puede acceder el agente como parte de una transferencia. El área a la que el agente está restringida se denomina el recinto de seguridad. Puede aplicar restricciones al agente o al usuario que solicita una transferencia.

[“Protección de la Pasarela web” en la página 112](#)

Hay una serie de pasos de seguridad con los que puede proteger la Pasarela web. Debe realizar algunos de estos pasos de seguridad antes de poder utilizar la Pasarela web. Los otros pasos son opcionales y pueden aumentar la seguridad de la Pasarela web y la red de WebSphere MQ Managed File Transfer, pero no son necesarios para utilizar la Pasarela web.

Tareas relacionadas

[“Configurar el cifrado SSL para WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 110](#)

Utilice SSL con IBM WebSphere MQ y WebSphere MQ Managed File Transfer para impedir conexiones no autorizadas entre agentes y gestores de colas, y para cifrar el tráfico de mensajes entre agentes y gestores de colas.

Referencia relacionada

[“Autorizaciones de grupo para recursos específicos de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 413](#)

En lugar de otorgar autorización a usuarios individuales para todos los diversos objetos que pueda haber, configure dos grupos de seguridad para la administración del control de acceso de WebSphere MQ Managed File Transfer: FTEUSER y FTEAGENT. Es responsabilidad del administrador de IBM WebSphere MQ crear y cumplimentar estos grupos. El administrador puede optar por ampliar o modificar la configuración propuesta que se describe aquí.

[“Autorizaciones para recursos específicos de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 412](#)

Para cualquier solicitud de transferencia de archivos, los procesos de agente requieren un determinado nivel de acceso a los sistemas de archivos locales. Además, tanto el identificador de usuario asociado al proceso de agente como los identificadores de usuario asociados al usuario que realiza las operaciones de transferencia de archivos deben tener autorización para poder utilizar ciertos objetos de IBM WebSphere MQ.

[“Autorizaciones para acceder a sistemas de archivos” en la página 422](#)

Para cualquier solicitud de transferencia de archivos, los procesos de agente requieren un determinado nivel de acceso a los sistemas de archivos locales.

[“La propiedad `commandPath`” en la página 422](#)

Utilice la propiedad `commandPath` para restringir las ubicaciones desde las que WebSphere MQ Managed File Transfer puede ejecutar mandatos.

[“Autorización para publicar mensajes de registro y de estado” en la página 421](#)

Los agentes emiten diversos mensajes de registro, de progreso y de estado que se publican en el gestor de colas de coordinación. La publicación de estos mensajes está sujeta al modelo de seguridad de IBM WebSphere MQ y, en algunos casos, podría tener que realizar configuración adicional para permitir su publicación.

Recintos de seguridad

Puede restringir el área del sistema de archivos a la que puede acceder el agente como parte de una transferencia. El área a la que el agente está restringida se denomina el recinto de seguridad. Puede aplicar restricciones al agente o al usuario que solicita una transferencia.

Los recintos de seguridad no están soportados cuando el agente es un agente de puente de protocolo o un agente de puente Connect:Direct. No puede utilizar recintos de seguridad de agente para agentes que tienen que transferir a o desde colas de IBM WebSphere MQ.

Referencia relacionada

[“Trabajo con recintos de seguridad de agente” en la página 105](#)

Para añadir un nivel adicional de seguridad a WebSphere MQ Managed File Transfer, puede restringir el área de un sistema de archivos a la que un agente puede acceder.

[“Trabajo con recintos de seguridad de usuario” en la página 106](#)

Puede restringir el área del sistema de archivos de y a la que transferir los archivos dependiendo del nombre de usuario de MQMD que solicita la transferencia.

Trabajo con recintos de seguridad de agente

Para añadir un nivel adicional de seguridad a WebSphere MQ Managed File Transfer, puede restringir el área de un sistema de archivos a la que un agente puede acceder.

No puede utilizar recintos de seguridad de agente para agentes que transfieren a o desde colas de IBM WebSphere MQ. En su lugar, se puede implementar la restricción de acceso a las colas de IBM WebSphere MQ con recintos de seguridad utilizando el recinto de seguridad de usuario que es la solución recomendada para los requisitos de recinto de seguridad. Para obtener más información sobre el recinto de seguridad de usuario, consulte [“Trabajo con recintos de seguridad de usuario” en la página 106](#)

Para habilitar el recinto de seguridad de agente, añada la siguiente propiedad al archivo `agent.properties` del agente que desea restringir:

```
sandboxRoot=[!]restricted_directory_name<separator>...<separator>[!]restricted_directory_name
```

donde:

- `restricted_directory_name` es una vía de acceso de directorio que se debe permitir o denegar.
- `!` es opcional y especifica que se deniega (excluye) el siguiente valor para `restricted_directory_name`. Si no se especifica `!`, `restricted_directory_name` es una vía de acceso permitida (incluida).
- `<separator>` es el separador específico de la plataforma.

Por ejemplo, si sólo desea restringir el acceso que AGENT1 tiene al directorio `/tmp`, pero no desea permitir el acceso al subdirectorio `private`, establezca la propiedad de la siguiente manera en el archivo `agent.properties` perteneciente a AGENT1: `sandboxRoot=/tmp:!/tmp/private`.

La propiedad `sandboxRoot` se describe en [Propiedades avanzadas del agente](#).

No se soporta la creación de recintos de seguridad de usuario y de agente en los agentes de puente de protocolo o en agentes de puente de Connect:Direct.

Cómo trabajar en un recinto de pruebas en plataformas UNIX, Linuxy Windows

En plataformas UNIX, Linuxy Windows , el recinto de seguridad restringe qué directorios puede leer y escribir un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer . Cuando se activa el recinto de seguridad, el agente de WebSphere MQ Managed File Transfer puede leer y grabar en los directorios especificados según lo estipulado y en los subdirectorios que los directorios especificados contienen a menos que los subdirectorios se especifiquen como denegados en sandboxRoot. El recinto de seguridad de WebSphere MQ Managed File Transfer no tiene prioridad sobre la seguridad del sistema operativo. El usuario que ha iniciado el agente de WebSphere MQ Managed File Transfer debe tener el acceso de nivel de sistema operativo adecuado a cualquier directorio para poder leer o grabar en dicho directorio. No se sigue un enlace simbólico a un directorio si el directorio enlazado está fuera de los directorios (y subdirectorios) sandboxRoot.

Trabajar en un recinto de seguridad en sistemas IBM 4690

Para obtener información sobre cómo se interpretan las vías de acceso especificadas en la propiedad sandboxRoot en IBM 4690, consulte [“Trabajar en un recinto de seguridad en IBM 4690”](#) en la página 91.

Trabajo con recintos de seguridad de usuario

Puede restringir el área del sistema de archivos de y a la que transferir los archivos dependiendo del nombre de usuario de MQMD que solicita la transferencia.

Los recintos de seguridad de usuario no están soportados cuando el agente es un agente de puente de protocolo o un agente de puente Connect:Direct.

Para habilitar los recintos de seguridad, añada la siguiente propiedad al archivo `agent.properties` para el agente que desea restringir:

```
userSandboxes=true
```

Cuando esta propiedad está presente y se establece en true, el agente utiliza la información del archivo `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/agents/agent_name/UserSandboxes.xml` para determinar a qué partes del sistema de archivos puede acceder el usuario que solicita la transferencia.

El XML `UserSandboxes.xml` se compone de un elemento `<agent>` que contiene cero o más elementos `<sandbox>` . Estos elementos describen qué reglas se aplican a qué usuarios. El atributo `user` del elemento `<sandbox>` es un patrón que se utiliza para buscar coincidencias con el usuario MQMD de la solicitud.

El agente vuelve a cargar periódicamente el archivo `UserSandboxes.xml` y cualquier cambio válido en el archivo afectará al comportamiento del agente. El intervalo de recarga predeterminado es de 30 segundos. Este intervalo se puede cambiar especificando la propiedad de agente `xmlConfigReloadInterval` en el archivo `agent.properties`.

Si especifica el atributo o valor `userPattern="regex"` , el atributo `user` se interpreta como una expresión regular Java. Para obtener más información, consulte [“Expresiones regulares utilizadas por WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 713.

Si no especifica el atributo o valor de `userPattern="regex"` , el atributo `user` se interpreta como un patrón con los siguientes caracteres comodín:

- asterisco (*), que representa cero o más caracteres
- signo de interrogación (?), que representa exactamente un carácter

Las coincidencias se realizan en el orden en el que los elementos `<sandbox>` se listan en el archivo. Sólo se utiliza la primera coincidencia, todas las siguientes coincidencias potenciales en el archivo se ignoran. Si ninguno de los elementos `<sandbox>` especificados en el archivo coincide con el usuario MQMD asociado con el mensaje de solicitud de transferencia, la transferencia no puede acceder al sistema de

archivos. Cuando se encuentra una coincidencia entre el nombre de usuario MQMD y un atributo user, la coincidencia identifica un conjunto de reglas dentro de un elemento <sandbox> que se aplican a la transferencia. Este conjunto de reglas se utiliza para determinar qué archivos pueden leerse o escribirse como parte de la transferencia.

Cada conjunto de reglas puede especificar un elemento <read> , que identifica qué archivos se pueden leer, y un elemento <write> que identifica qué archivos se pueden escribir. Si omite los elementos <read> o <write> de un conjunto de reglas, se supone que el usuario asociado con dicho conjunto de reglas no tiene permiso para realizar ninguna lectura ni escritura, según corresponda.

Nota: El elemento <read> debe estar antes del elemento <write>, y el elemento <include> debe ser anterior al elemento <exclude>, en el archivo UserSandboxes.xml.

Cada elemento <read> o <write> contiene uno o más patrones que se utilizan para determinar si un archivo está en el recinto de seguridad y se puede transferir. Especifique estos patrones utilizando los elementos <include> y <exclude>. El atributo name del elemento <include> o <exclude> especifica el patrón que debe coincidir. Un atributo type opcional especifica si el valor de nombre es un patrón de cola o archivo. Si no se especifica el atributo type , el agente trata el patrón como un patrón de vía de acceso de archivo o directorio. Por ejemplo:

```
<tns:read>
  <tns:include name="/home/user/**"/>
  <tns:include name="USER.**" type="queue"/>
  <tns:exclude name="/home/user/private/**"/>
</tns:read>
```

El agente utiliza los patrones <include> y <exclude> name para determinar si se puede leer o escribir en archivos, o colas. Se permite una operación si el nombre canónico de la vía de acceso de archivo, del o de la cola coincide con al menos uno de los patrones incluidos y exactamente cero de los patrones excluidos. Los patrones especificados utilizando el atributo name de los elementos <include> y <exclude> utilizan los convenios y separadores de vía de acceso correspondientes a la plataforma en que se está ejecutando el agente. Si especifica vías de acceso relativas, las vías de acceso serán resueltas en la propiedad transferRoot del agente.

Cuando se especifica una restricción de cola, una sintaxis de QUEUE@QUEUEMANAGER está soportada, con las reglas siguientes:

- Si falta el carácter de arroba (@) en la entrada, el patrón se trata como un nombre de cola al que se puede acceder a cualquier gestor de colas. Por ejemplo, si el patrón es name, se trata de la misma manera que name@**.
- Si el carácter de arroba (@) es el primer carácter de la entrada, el patrón se trata como un nombre de gestor de colas y se puede acceder a todas las colas del gestor de colas. Por ejemplo, si el patrón es @name, se trata de la misma manera que **@name..

Los siguientes caracteres comodín tienen un significado especial cuando se especifican como parte del atributo name de los elementos <include> y <exclude>:

Un sólo asterisco coincide con cero o más caracteres en un nombre de directorio, o en un calificador de un nombre de cola.

?

Un signo de interrogación coincide exactamente con un carácter en un nombre de directorio, o en un calificador de un nombre de cola.

Dos caracteres de asterisco coinciden con cero o más nombres de directorio, o con cero o más calificadores en un un nombre de cola. Además las vías de acceso que finalizan con un separador de vía de acceso tienen dos asteriscos "***" implícitos añadidos al final de la vía de acceso. Por lo tanto, /home/user/ es el mismo que /home/user/**.

Por ejemplo:

- `/**/test/**` coincide con cualquier archivo con un directorio `test` en su vía de acceso
- `/test/file?` coincide con cualquier archivo del directorio `/test` que empiece por la serie `file` seguido de cualquier carácter único
- `c:\test*.txt` coincide con cualquier archivo dentro del directorio `c:\test` con una extensión `.txt`
- `c:\test***.txt` coincide con cualquier archivo dentro del directorio `c:\test` o uno de sus subdirectorios con una extensión `.txt`
- `TEST.*.QUEUE@QM1` coincide con cualquier cola del gestor de colas QM1 que tiene el primer cualificador de `TEST`, tiene cualquier segundo cualificador y un tercero de `QUEUE`.

Enlaces simbólicos

Debe resolver por completo los enlaces simbólicos que se utilizan en las vías de acceso de archivo en el archivo `UserSandboxes.xml` especificando enlaces fijos en los elementos `<include>` y `<exclude>`. Por ejemplo, si tiene un enlace simbólico donde `/var` se correlaciona con `/SYSTEM/var`, debe especificar esta vía de acceso como `<tns:include name="/SYSTEM/var"/>`, de lo contrario la transferencia prevista fallará con un error de seguridad de recinto de seguridad de usuario.

Vías de acceso en sistemas IBM 4690

Para obtener información sobre cómo se interpretan las vías de acceso especificadas en el archivo `UserSandboxes.xml` en IBM 4690, consulte [“Trabajar en un recinto de seguridad en IBM 4690”](#) en la [página 91](#).

Ejemplo

Para permitir que el usuario con el nombre de usuario MQMD `guest` transfiera cualquier archivo desde el directorio `/home/user/public` o cualquiera de sus subdirectorios en el sistema donde se ejecuta el agente `AGENT_JUPITER`, añada el siguiente elemento `<sandbox>` al archivo `UserSandboxes.xml` en el directorio de configuración de `AGENT_JUPITER`.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<tns:userSandboxes
  xmlns:tns="http://wmqfte.ibm.com/UserSandboxes"
  xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://wmqfte.ibm.com/UserSandboxes UserSandboxes.xsd">
  <tns:agent>
    <tns:sandbox user="guest">
      <tns:read>
        <tns:include name="/home/user/public/**"/>
      </tns:read>
    </tns:sandbox>
  </tns:agent>
</tns:userSandboxes>
```

Ejemplo

Para permitir que cualquier usuario con el nombre de usuario MQMD `account` seguido de un único dígito, por ejemplo, `account4`, realice las siguientes acciones:

- Transfiera cualquier archivo desde el directorio `/home/account` o cualquiera de sus subdirectorios, excluyendo el directorio `/home/account/private` en el sistema donde se está ejecutando el agente `AGENT_SATURN`
- Transfiera cualquier archivo al directorio `/home/account/output` o a cualquiera de sus subdirectorios en el sistema donde se está ejecutando `AGENT_SATURN`
- Leer mensajes de las colas del gestor de colas local que empiezan por el prefijo `ACCOUNT.` a menos que empiece por `ACCOUNT.PRIVATE.` (es decir, que tenga `PRIVATE` en el segundo nivel).
- Transfiera datos a las colas que empiezan con el prefijo `ACCOUNT.OUTPUT.` en cualquier gestor de colas.

añadir el siguiente elemento <sandbox> al archivo UserSandboxes.xml, en el directorio de configuración de AGENT_SATURN,

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<tns:userSandboxes
  xmlns:tns="http://wmqfte.ibm.com/UserSandboxes"
  xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://wmqfte.ibm.com/UserSandboxes UserSandboxes.xsd">
  <tns:agent>
    <tns:sandbox user="account[0-9]" userPattern="regex">
      <tns:read>
        <tns:include name="/home/account/**"/>
        <tns:include name="ACCOUNT.**" type="queue"/>
        <tns:exclude name="ACCOUNT.PRIVATE.**" type="queue"/>
        <tns:exclude name="/home/account/private/**"/>
      </tns:read>
      <tns:write>
        <tns:include name="/home/account/output/**"/>
        <tns:include name="ACCOUNT.OUTPUT.**" type="queue"/>
      </tns:write>
    </tns:sandbox>
  </tns:agent>
</tns:userSandboxes>
```

Comprobaciones adicionales de transferencias de comodín

A partir de IBM WebSphere MQ Version 7.5.0, Fixpack 8, si un agente se ha configurado con un recinto de seguridad de usuario o agente para restringir las ubicaciones con las que el agente puede intercambiar archivos, puede especificar que se realicen comprobaciones adicionales en las transferencias con caracteres comodín para ese agente.

Propiedad additionalWildcardSandboxChecking

Para habilitar una comprobación adicional de transferencias de comodín, añade la siguiente propiedad al archivo agent.properties para el agente que desea comprobar.

```
additionalWildcardSandboxChecking=true
```

Si esta propiedad está establecida en true y el agente realiza una solicitud de transferencia que intenta leer una ubicación que está fuera del recinto de seguridad definido para la coincidencia de archivos del comodín, la transferencia falla. Si hay varias transferencias dentro de una solicitud de transferencia, y una de estas solicitudes falla debido a que intenta leer una ubicación fuera del recinto de seguridad, toda la transferencia falla. Si la comprobación falla, la razón del fallo se proporciona en un mensaje de error.

Si se omite la propiedad additionalWildcardSandboxChecking property del archivo agent.properties de un agente o se establece en false, no se realiza ninguna comprobación adicional en las transferencias de comodín para ese agente.

Mensajes de error para la comprobación de comodín

A partir de Version 7.5.0, Fix Pack 8, los mensajes que se emiten cuando se realiza una solicitud de transferencia con caracteres comodín a una ubicación que está fuera de una ubicación de seguridad configurada han cambiado.

Aparece el mensaje siguiente cuando una vía de acceso de archivo de comodín en una solicitud de transferencia se encuentra fuera del recinto de seguridad restringido.

BFGSS0077E: Se ha denegado el intento de leer la vía de acceso del archivo: < víaacceso>. La vía de acceso del archivo está situada fuera del recinto de seguridad de transferencias restringido.

Aparece el mensaje siguiente cuando una transferencia dentro de una solicitud de transferencia múltiple contiene una solicitud de transferencia de comodín donde la vía de acceso se encuentra fuera del recinto de seguridad restringido.

BFGSS0078E: Se ha ignorado el intento de leer la vía de acceso del archivo: < vía_acceso> como otra transferencia

El elemento de la transferencia gestionada ha intentado leer fuera del recinto de seguridad de transferencias restringido.

Aparece el mensaje siguiente cuando un archivo se encuentra fuera del recinto de seguridad restringido:

BFGSS0079E: Se ha denegado el intento de leer el archivo < vía de acceso de archivo >. El archivo está situado fuera del recinto de seguridad de transferencias restringido.

Aparece el mensaje siguiente en una solicitud de transferencia múltiple donde otra solicitud de transferencia de comodín ha causado que se hiciera caso omiso de esta:

BFGSS0080E: Se ha ignorado el intento de leer el archivo: < vía de acceso de archivo > como otra transferencia
El elemento de la transferencia gestionada ha intentado leer fuera del recinto de seguridad de transferencias restringido.

En el caso de transferencias de archivos únicas que no incluyen caracteres comodín, el mensaje notificado cuando la transferencia implica que un archivo que se encuentra fuera del recinto de seguridad no se ha modificado en releases anteriores:

Falla con BFGI00056E: Se ha denegado el intento de leer el archivo "< FILE>". El archivo está situado fuera del recinto de seguridad de transferencias restringido.

Referencia relacionada

[“Trabajo con recintos de seguridad de usuario” en la página 106](#)

Puede restringir el área del sistema de archivos de y a la que transferir los archivos dependiendo del nombre de usuario de MQMD que solicita la transferencia.

[“Trabajo con recintos de seguridad de agente” en la página 105](#)

Para añadir un nivel adicional de seguridad a WebSphere MQ Managed File Transfer, puede restringir el área de un sistema de archivos a la que un agente puede acceder.

[“El archivo agent.properties” en la página 573](#)

Cada agente tiene su propio archivo de propiedades, `agent.properties`, que debe contener la información que un agente utiliza para conectarse a su gestor de colas. El archivo `agent.properties` también puede contener propiedades que alteren el comportamiento del agente.

Configurar el cifrado SSL para WebSphere MQ Managed File Transfer

Utilice SSL con IBM WebSphere MQ y WebSphere MQ Managed File Transfer para impedir conexiones no autorizadas entre agentes y gestores de colas, y para cifrar el tráfico de mensajes entre agentes y gestores de colas.

Antes de empezar

El cifrado SSL sólo cifra mensajes en los canales entre gestores de colas y entre gestores de colas y agentes.

Acerca de esta tarea

Para obtener información general acerca de cómo utilizar SSL con IBM WebSphere MQ, consulte la documentación del producto IBM WebSphere MQ. En términos de IBM WebSphere MQ, WebSphere MQ Managed File Transfer es una aplicación cliente Java estándar.

Siga estos pasos para utilizar SSL con WebSphere MQ Managed File Transfer:

Procedimiento

1. Cree un archivo de almacén de confianza y, opcionalmente, un archivo de almacén de claves (estos archivos pueden ser el mismo archivo). Si no necesita autenticación de cliente (es decir, `SSLCAUTH=OPTIONAL` en canales) no necesita proporcionar un almacén de claves. Necesita un almacén de confianza solamente para autenticar el certificado del gestor de colas.

El algoritmo clave del archivo de almacén de confianza y el archivo de almacén de claves debe ser RSA para que funcione con IBM WebSphere MQ.

Si necesita instrucciones sobre cómo crear archivos de almacén de confianza y de almacén de claves, consulte el artículo de IBM Developer, [Configuración de la conectividad de capa de sockets seguros en](#)

IBM WebSphere MQ File Transfer Edition, o consulte la información sobre la herramienta de claves en la documentación de la herramienta de claves de Oracle.

2. Configure el gestor de colas de IBM WebSphere MQ para que utilice SSL.
Para obtener información sobre cómo configurar un gestor de colas para que utilice SSL mediante IBM WebSphere MQ Explorer, por ejemplo, consulte [Configurar SSL en los gestores de colas](#).
3. Guarde el archivo de almacén de confianza y el archivo de almacén de claves (si dispone de uno) en una ubicación adecuada. Una ubicación sugerida es el directorio `config_directory/coordination_qmgr/agents/agent_name`.
4. Establezca las propiedades SSL según sea necesario para cada gestor de colas habilitado para SSL en el archivo de propiedades de WebSphere MQ Managed File Transfer adecuado. Cada conjunto de propiedades se refiere a un gestor de colas separado (agente, coordinación y mandato) aunque un gestor de colas puede ejecutar dos o más de estos roles.

Se precisa una de las propiedades **CipherSpec** o **CipherSuite**, de lo contrario, el cliente intente conectarse sin SSL. Se proporcionan las propiedades **CipherSpec** o **CipherSuite** debido a las diferencias de terminología entre IBM WebSphere MQ y Java. WebSphere MQ Managed File Transfer acepta la propiedad y no efectúa la conversión necesaria, para que no necesite establecer ambas propiedades. Si especifica las propiedades **CipherSpec** o **CipherSuite**, **CipherSpec** tiene prioridad.

El parámetro **PeerName** es opcional. Puede establecer la propiedad en el nombre distinguido del gestor de colas al que se desea conectar. WebSphere MQ Managed File Transfer rechaza las conexiones a un servidor SSL incorrecto con un nombre distinguido que no coincida.

Establezca las propiedades **SslTrustStore** y **SslKeyStore** en nombres de archivo que apunten a los archivos de almacén de confianza y de almacén de claves. Si está estableciendo estas propiedades para un agente que ya está en ejecución, detenga y reinicie el agente para reconectarse en modalidad SSL.

Los archivos de propiedades contienen contraseñas de texto sin formato; por consiguiente, contemple a posibilidad de otorgar los permisos correspondientes a los sistemas de archivos.

Para obtener más información sobre las propiedades de SSL, consulte [“Propiedades SSL” en la página 623](#).

5. Si un gestor de colas de agente utiliza SSL, no puede proporcionar los detalles necesarios cuando crea el agente. Para crear el agente, efectúe los pasos siguientes:
 - a) Cree el agente utilizando el mandato **fteCreateAgent**. Recibirá un aviso sobre la imposibilidad de publicar la existencia del agente en el gestor de colas de coordinación.
 - b) Edite el archivo `agent.properties` que se creó mediante el paso anterior para añadir la información SSL. Cuando el agente se ha iniciado correctamente, se vuelve a intentar la publicación.
6. Si hay agentes o instancias de IBM WebSphere MQ Explorer en ejecución mientras se modifican las propiedades SSL del archivo `agent.properties` o el archivo `coordination.properties`, debe reiniciar el agente o IBM WebSphere MQ Explorer.

Referencia relacionada

[“El archivo agent.properties” en la página 573](#)

Cada agente tiene su propio archivo de propiedades, `agent.properties`, que debe contener la información que un agente utiliza para conectarse a su gestor de colas. El archivo `agent.properties` también puede contener propiedades que alteren el comportamiento del agente.

Conexión a un gestor de colas de IBM WebSphere MQ V7.1 o posterior en modalidad de cliente con autenticación de canal

En IBM WebSphere MQ V7.1 se introdujeron registros de autenticación de canal para controlar con más precisión el acceso a un nivel de canal. Este cambio de comportamiento significa que de forma predeterminada los gestores de colas de IBM WebSphere MQ V7.1 o posteriores recién creados rechazan conexiones de cliente del componente Managed File Transfer.

Para obtener más información sobre la autenticación de canal, consulte [Registros de autenticación de canal](#).

Si la configuración de autenticación de canal para SVRCONN utilizada por WebSphere MQ Managed File Transfer especifica un ID MCAUSER no privilegiado, debe otorgar registros de autorización específicos para el gestor de colas, las colas y los temas, a fin de permitir que el agente de Managed File Transfer y los mandatos funcionen correctamente. Utilice el mandato de MQSC `SET CHLAUTH` o el mandato de PCF `Establecer registro de autenticación de canal` para crear, modificar o eliminar registros de autenticación de canal. Para todos los agentes de Managed File Transfer que desea conectar al gestor de colas V7.1 o posterior, puede configurar un ID MCAUSER para utilizarlo para todos los agentes o configurar un ID MCAUSER independiente para cada agente.

Otorgue a cada ID MCAUSER los permisos siguientes:

- Registros de autorización necesarios para el gestor de colas:

- connect
- setid
- inq

- Registros de autorización necesarios para colas.

Para todas las colas específicas de agente, es decir los nombres de colas que terminan en *nombre_agente* en la lista siguiente, debe crear estos registros de autorización de cola para cada agente que desea conectar al gestor de colas de IBM WebSphere MQ V7.1 o posterior utilizando una conexión de cliente.

- put, get, dsp (SYSTEM.DEFAULT.MODEL.QUEUE)
- put, get, setid, browse (SYSTEM.FTE.COMMAND.*nombre_agente*)
- put, get (SYSTEM.FTE.DATA.*nombre_agente*)
- put, get (SYSTEM.FTE.REPLY.*nombre_agente*)
- put, get, inq, browse (SYSTEM.FTE.STATE.*nombre_agente*)
- put, get, browse (SYSTEM.FTE.EVENT.*nombre_agente*)
- put, get (SYSTEM.FTE)

- Registros de autorización necesarios para temas:

- sub, pub (SYSTEM.FTE)

- Se requieren registros de autorización para las transferencias de archivos.

Si tiene ID de MCAUSER separados para el agente de origen y de destino, cree los registros de autorización en las colas de los agentes de origen y de destino.

Por ejemplo, si el ID de MCAUSER del agente de origen es **user1** y el ID de MCAUSER del agente de destino es **user2**, establezca las siguientes autorizaciones para los usuarios del agente:

Usuario AGENT	Cola	Autorización necesaria
user1	SYSTEM.FTE.DATA. <i>nombre_agente_destino</i>	put
user1	SYSTEM.FTE.COMMAND. <i>nombre_agente_destino</i>	put
user2	SYSTEM.FTE.REPLY. <i>nombre_agente_origen</i>	put
user2	SYSTEM.FTE.COMMAND. <i>nombre_agente_origen</i>	put

Protección de la Pasarela web

Hay una serie de pasos de seguridad con los que puede proteger la Pasarela web. Debe realizar algunos de estos pasos de seguridad antes de poder utilizar la Pasarela web. Los otros pasos son opcionales y

pueden aumentar la seguridad de la Pasarela web y la red de WebSphere MQ Managed File Transfer, pero no son necesarios para utilizar la Pasarela web.

Conceptos relacionados

[“Seguridad necesaria para la Pasarela web” en la página 113](#)

Hay pasos de configuración de seguridad que debe realizar para poder utilizar la Pasarela web. Estos pasos consisten en configurar roles de usuario para la Pasarela web, establecer permisos de espacio de archivos y, si está utilizando WebSphere Application Server Versión 7.0, establecer el nivel de seguridad correcto en el servidor de aplicaciones.

[“Seguridad opcional para la Pasarela web” en la página 115](#)

Hay pasos de configuración de seguridad que no son necesarios para poder utilizar la Pasarela web. Estos pasos opcionales pueden añadir seguridad adicional a la Pasarela web y a la red de WebSphere MQ Managed File Transfer. Los pasos opcionales son el filtrado de solicitudes de Pasarela web y la habilitación de recintos de seguridad en agentes de destino.

Seguridad necesaria para la Pasarela web

Hay pasos de configuración de seguridad que debe realizar para poder utilizar la Pasarela web. Estos pasos consisten en configurar roles de usuario para la Pasarela web, establecer permisos de espacio de archivos y, si está utilizando WebSphere Application Server Versión 7.0, establecer el nivel de seguridad correcto en el servidor de aplicaciones.

WebSphere MQ Managed File Transfer cuenta con dos etapas de autorización: roles de usuario y permisos de espacio de archivos. Para subir un archivo o consultar información de transferencia, el usuario debe tener asignado el rol de usuario apropiado. Para acceder a un espacio de archivos, el usuario debe tener asignado el rol de usuario apropiado y tener el nivel de permiso apropiado para el espacio de archivos al que está intentando acceder.

Seguridad del servidor de aplicaciones

Si despliega la Pasarela web en WebSphere Application Server Versión 7.0, utilice el panel **Seguridad global** para habilitar el nivel correcto de seguridad. Seleccione **Habilitar seguridad administrativa** y **Habilitar seguridad de aplicación**. Asegúrese de que **Utilizar la seguridad de Java 2 para restringir el acceso de las aplicaciones a los recursos locales** no está seleccionado.

Roles de usuario para la Pasarela web

Los usuarios de la Pasarela web deben tener uno o varios roles asignados para poder utilizar la Pasarela web. Cuando se despliega la Pasarela web en un servidor de aplicaciones, estos roles se pueden correlacionar con usuarios y grupos que existen en ese servidor de aplicaciones.

WebSphere MQ Managed File Transfer define los siguientes roles:

- wmqfte-agent-upload
- wmqfte-filespace-user
- wmqfte-filespace-create
- wmqfte-filespace-modify
- wmqfte-filespace-permissions
- wmqfte-filespace-delete
- wmqfte-audit
- wmqfte-admin

Si desea más información sobre estos roles, consulte [“Roles de usuario para la Pasarela web” en la página 114](#).

Por ejemplo, si el servidor de aplicaciones define los grupos 'Employees', 'Managers' y 'Administrators', los roles podrían asignarse a los grupos tal como se muestra a continuación:

Employees

wmqfte-agent-upload

wmqfte-filespace-user

Gestores

wmqfte-filespace-create

wmqfte-filespace-modify

wmqfte-filespace-permissions

Administradores

wmqfte-admin

En este ejemplo, sólo los usuarios del grupo Administrators pueden suprimir espacios de archivos.

Permisos de espacio de archivos

Un usuario de la Pasarela web puede acceder a un espacio de archivos si es el propietario del espacio de archivos o si se le ha otorgado permiso explícito para acceder al espacio de archivos. Al crear un espacio de archivos, puede especificar listas de nombres de usuario autorizados o no autorizados, o expresiones regulares Java para que coincidan con los nombres de usuario. Los usuarios que están en la lista `authorized` pueden descargar archivos del espacio de archivos y subir archivos al espacio de archivos. Los usuarios que están en la lista `unauthorized` no pueden acceder al espacio de archivos, aunque también estén en la lista `authorized`, o coincidan con una expresión regular de la lista `authorized`. Para obtener más información, consulte [“Ejemplo: Crear un espacio de archivos”](#) en la página 309.

Conceptos relacionados

[“Protección de la Pasarela web”](#) en la página 112

Hay una serie de pasos de seguridad con los que puede proteger la Pasarela web. Debe realizar algunos de estos pasos de seguridad antes de poder utilizar la Pasarela web. Los otros pasos son opcionales y pueden aumentar la seguridad de la Pasarela web y la red de WebSphere MQ Managed File Transfer, pero no son necesarios para utilizar la Pasarela web.

[“Seguridad opcional para la Pasarela web”](#) en la página 115

Hay pasos de configuración de seguridad que no son necesarios para poder utilizar la Pasarela web. Estos pasos opcionales pueden añadir seguridad adicional a la Pasarela web y a la red de WebSphere MQ Managed File Transfer. Los pasos opcionales son el filtrado de solicitudes de Pasarela web y la habilitación de recintos de seguridad en agentes de destino.

Referencia relacionada

[“Roles de usuario para la Pasarela web”](#) en la página 114

WebSphere MQ Managed File Transfer ha definido varios roles diferentes que controlan las acciones que un usuario puede realizar.

Roles de usuario para la Pasarela web

WebSphere MQ Managed File Transfer ha definido varios roles diferentes que controlan las acciones que un usuario puede realizar.

Debe configurar estos roles en el servidor de aplicaciones, antes de desplegar la Pasarela web o durante el despliegue. Para obtener información sobre cómo configurar WebSphere Application Server Community Edition, incluyendo cómo configurar roles de seguridad, consulte [“Preparación para desplegar la Pasarela web con WebSphere Application Server Community Edition”](#) en la página 168. Para obtener información sobre cómo desplegar WebSphere Application Server Versión 7.0, incluyendo cómo configurar roles de seguridad, consulte [“Desplegar la Pasarela web con WebSphere Application Server Versión 7.0”](#) en la página 186.

La siguiente tabla lista los distintos roles y niveles de seguridad asociados con cada rol:

Tabla 8. Roles y permisos asociados

Rol	Descripción
wmqfte-agent-upload	El usuario puede subir archivos a un agente
wmqfte-filespace-user	El usuario puede listar contenidos de su propio espacio de archivos El usuario puede descargar desde su propio espacio de archivos El usuario puede suprimir archivos desde su propio espacio de archivos
wmqfte-filespace-create	El usuario puede crear un espacio de archivos, si un espacio de archivos con dicho nombre aún no existe
wmqfte-filespace-modify	El usuario puede modificar las propiedades de un espacio de archivos
wmqfte-filespace-permissions	El usuario puede modificar los permisos ⁽¹⁾ de un espacio de archivos
wmqfte-filespace-delete	El usuario puede suprimir un espacio de archivos
wmqfte-audit	El usuario puede ver información en la base de datos de auditoría. Nota: Los usuarios que no están asociados a este rol pueden ver información de auditoría únicamente para las siguientes transferencias: <ul style="list-style-type: none"> • Cargas iniciadas por el usuario • Transferencias a un espacio de archivos propiedad del usuario
wmqfte-admin	El usuario puede realizar las acciones asociadas a todos los roles, excepto uno: <ul style="list-style-type: none"> • El usuario no puede recibir el contenido de un archivo que el usuario suprime desde un espacio de archivos

(1) Pueden definirse permisos en espacios de archivos individuales. Para obtener más información, consulte los temas “Referencia de la API de administración de la Pasarela web” en la página 912 y “Ejemplo: Modificar la configuración del espacio de archivos” en la página 310.

Seguridad opcional para la Pasarela web

Hay pasos de configuración de seguridad que no son necesarios para poder utilizar la Pasarela web. Estos pasos opcionales pueden añadir seguridad adicional a la Pasarela web y a la red de WebSphere MQ Managed File Transfer. Los pasos opcionales son el filtrado de solicitudes de Pasarela web y la habilitación de recintos de seguridad en agentes de destino.

Filtrado de solicitudes de Pasarela web

En calidad de administrador de Pasarela web (con un rol wmqfte-admin), puede filtrar solicitudes HTTP a la Pasarela web utilizando las funciones de filtrado de servlets que proporciona el servidor de aplicaciones. El filtrado de servlets permite que las solicitudes HTTP se analicen y, opcionalmente, se rechacen o modifiquen antes de entregar la solicitud a la Pasarela web. WebSphere MQ Managed File Transfer incluye una implementación de ejemplo de un filtro de servlet, que muestra esta prestación.

Por ejemplo, por motivos de seguridad, tal vez desee rechazar solicitudes que utilizan la cabecera `x-fte-postdest` para especificar un mandato con el fin de ejecutarlo cuando se haya completado una transferencia de archivos. O bien, tal vez desee modificar uno de los valores de la solicitud, como por ejemplo, el nombre del gestor de colas.

Para obtener más información sobre el filtro de servlet de ejemplo, consulte [“Filtrar solicitudes con el filtro de servlet de ejemplo”](#) en la página 117.

Recintos de seguridad en agentes de destino

Cuando se suben archivos a un agente de destino utilizando la Pasarela web, puede subir el archivo a una vía de acceso absoluta en el sistema del agente de destino. Si no desea permitir que las transferencias de la Pasarela web tengan acceso a todo el sistema de archivos del agente de destino, debe configurar recintos de seguridad de agente o recintos de seguridad de usuario en cualquier agente que sea el destino de una carga de archivos de Pasarela web.

Para obtener más información sobre los recintos de seguridad de usuario, consulte [“Trabajo con recintos de seguridad de usuario”](#) en la página 106. Para obtener más información sobre los recintos de seguridad de agente, consulte [“Trabajo con recintos de seguridad de agente”](#) en la página 105.

Protección contra ataques de falsificación de solicitudes entre sitios (CSRF)

V 7.5.0.1

Los ataques CSRF utilizan en sitios web y páginas HTML maliciosos código incorporado para enviar solicitudes a un servidor web sin que el usuario tenga conocimiento de ello. Aprovechando esta técnica un usuario malintencionado puede crear, modificar o suprimir recursos en el servidor web. Por ejemplo, un usuario malintencionado puede crear y suprimir espacios de archivos o modificar permisos de un espacio de archivos. La Pasarela web proporciona la opción para realizar comprobaciones en todas las solicitudes HTTP POST y HTTP DELETE para asegurarse de que contienen una señal de validación CSRF. La señal se debe incluir como una cabecera HTTP o una propiedad de formato HTML y debe contener el valor del JSESSIONID actual. Esta técnica de doble envío asegura que el código que se origine en un origen malintencionado no puede crear un mensaje de solicitud completo y será rechazado por el servidor.

De forma predeterminada, la protección CSRF está inhabilitada para la Pasarela web. Para habilitarla, establezca el valor del parámetro de inicialización **CSRFP~~rotection~~** de pasarela web en `true`.

Para obtener más información sobre cómo habilitar la protección CSRF, consulte [“Desplegar la Pasarela web con WebSphere Application Server Versión 7.0”](#) en la página 186 o [“Preparación para desplegar la Pasarela web con WebSphere Application Server Community Edition”](#) en la página 168.

Para obtener más información sobre cómo establecer la señal CSRF en las solicitudes HTTP, consulte [“Cabeceras HTTP y campos de formulario HTML para utilizar la Pasarela web”](#) en la página 893.

Habilitación de la seguridad de sesión

V 7.5.0.1

Si está utilizando WebSphere Application Server, la habilitación de esta característica en el servidor de aplicaciones garantiza que un JSESSIONID determinado pueda ser utilizado sólo por el mismo usuario al que se ha otorgado. Esto evita que un usuario malintencionado que pueda haber interceptado el JSESSIONID lo utilice para obtener acceso a la cuenta de un usuario.

Para obtener más información sobre cómo habilitar la seguridad de sesión, consulte [Soporte de seguridad de sesiones](#).

Conceptos relacionados

[“Protección de la Pasarela web”](#) en la página 112

Hay una serie de pasos de seguridad con los que puede proteger la Pasarela web. Debe realizar algunos de estos pasos de seguridad antes de poder utilizar la Pasarela web. Los otros pasos son opcionales y

pueden aumentar la seguridad de la Pasarela web y la red de WebSphere MQ Managed File Transfer, pero no son necesarios para utilizar la Pasarela web.

[“Seguridad necesaria para la Pasarela web” en la página 113](#)

Hay pasos de configuración de seguridad que debe realizar para poder utilizar la Pasarela web. Estos pasos consisten en configurar roles de usuario para la Pasarela web, establecer permisos de espacio de archivos y, si está utilizando WebSphere Application Server Versión 7.0, establecer el nivel de seguridad correcto en el servidor de aplicaciones.

Tareas relacionadas

[“Filtrar solicitudes con el filtro de servlet de ejemplo” en la página 117](#)

Puede filtrar solicitudes HTTP para rechazarlas o modificarlas antes de entregarlas a la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Filtrar solicitudes con el filtro de servlet de ejemplo

Puede filtrar solicitudes HTTP para rechazarlas o modificarlas antes de entregarlas a la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Antes de empezar

Necesita las bibliotecas de Java Platform, Enterprise Edition (Java EE) en la vía de acceso de clases para compilar el archivo de filtro de servlet de ejemplo.

Acerca de esta tarea

El filtro de servlet de ejemplo que se proporciona con WebSphere MQ Managed File Transfer muestra un ejemplo de cómo filtrar las solicitudes HTTP. El archivo de filtro de ejemplo, `SampleServletFilter.java`, se encuentra en el directorio `samples/web/filter` de la instalación de WebSphere MQ Managed File Transfer. También se reproduce al final de este tema.

Procedimiento

1. Compile el archivo `SampleServletFilter.java` para crear los archivos `SampleServletFilter.class` y `RequestWrapper.class`.
2. Coloque los archivos de clases compiladas en la vía de acceso de clases del servidor de aplicaciones. El proceso para conseguirlo es específico del servidor de aplicaciones que está utilizando. Por ejemplo, si utiliza WebSphere Application Server Versión 7.0, coloque los archivos de clase en un archivo JAR y copie el archivo JAR en el directorio `WAS_install_root/lib`.
3. Extraiga el módulo `com.ibm.wmqfte.web.war` del archivo EAR de Pasarela web, `com.ibm.wmqfte.web.ear`. El archivo EAR se encuentra en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/web` de la instalación de WebSphere MQ Managed File Transfer servicio. Para extraer el archivo `com.ibm.wmqfte.web.war`, ejecute el siguiente mandato:

```
jar -xf com.ibm.wmqfte.web.ear com.ibm.wmqfte.web.war
```

4. Extraiga el archivo `web.xml` del archivo `com.ibm.wmqfte.web.war` ejecutando el siguiente mandato:

```
jar -xf com.ibm.wmqfte.web.war WEB-INF/web.xml
```

5. Utilice un editor de texto para quitar la marca de comentario en las siguientes líneas del archivo `web.xml`:

```
<filter>
  <filter-name>SampleServletFilter</filter-name>
  <filter-class>SampleServletFilter</filter-class>
</filter>

<filter-mapping>
  <filter-name>SampleServletFilter</filter-name>
  <url-pattern>*/</url-pattern>
</filter-mapping>
```


Nota: Si está escribiendo su propio filtro de servlet, cambie los valores < filter-name> y < filter-class> en el archivo web.xml para que coincidan con el filtro de servlet. Deje el valor url-pattern con la marca /*.

6. Actualice la aplicación Pasarela web con el archivo WEB-INF/web.xml modificado, ejecutando el siguiente mandato:

```
jar -uf com.ibm.wmqfte.web.war WEB-INF/web.xml
```

7. Actualice el archivo EAR con el archivo WAR actualizado, ejecutando el siguiente mandato:

```
jar -uf com.ibm.wmqfte.web.ear com.ibm.wmqfte.web.war
```

8. Despliegue la aplicación Pasarela web en el servidor de aplicaciones. Para obtener instrucciones sobre cómo desplegar la aplicación, consulte [“Desplegar la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 185.

Ejemplo

```
/*
 *
 * Version: %%I% %%W% %%E% %%U% [%H% %T%]
 *
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * 5724-H72
 *
 * Copyright IBM Corp. 2010, 2024. All Rights Reserved.
 *
 * US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or
 * disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with
 * IBM Corp.
 */

import java.io.IOException;
import java.util.Enumeration;
import java.util.logging.Level;
import java.util.logging.LogRecord;
import java.util.logging.Logger;

import javax.servlet.Filter;
import javax.servlet.FilterChain;
import javax.servlet.FilterConfig;
import javax.servlet.ServletException;
import javax.servlet.ServletRequest;
import javax.servlet.ServletResponse;
import javax.servlet.http.HttpServletRequest;
import javax.servlet.http.HttpServletRequestWrapper;
import javax.servlet.http.HttpServletResponse;

/**
 * A sample servlet filter implementation that demonstrates how an application
 * server administrator can filter (reject or modify) HTTP requests before they
 * are passed to the Web Gateway. The filter is called when a request
 * is received by the application server for any servlet which has this
 * class configured as a filter.
 *
 * In this example implementation two parts of an HTTP request are checked before
 * the request is passed to the servlet:
 *
 * 1 - If the x-fte-postdest header has been set, the request is rejected by
 * returning an HTTP 400 Bad Request in a response to the HTTP client.
 *
 * This demonstrates how an administrator can use servlet filters to reject
 * WMQFTE HTTP requests that they don't want to reach the WMQFTE environment.
 * In this example, the filter rejects any HTTP request that specifies a
 * command to execute after the transfer has completed.
 *
 * 2 - If the destination agent that is specified in a file upload URI matches one
 * of the three aliases defined in this filter (ACCOUNTS, MARKETING and WAREHOUSE),
 * the destination alias is replaced with the actual destination agent and queue
 * manager values for that alias.
 *
 * This demonstrates how an administrator can use servlet filters to modify
 * any part of a request before it is passed through to the WMQFTE
 */
```



```

*     environment. In this example, the destination agent is changed in the
*     request URI if it matches one of a number of known aliases.
*
public class SampleServletFilter implements Filter {

    /*
    * (non-Javadoc)
    * @see javax.servlet.Filter#doFilter(javax.servlet.ServletRequest,
    javax.servlet.ServletResponse, javax.servlet.FilterChain)
    */
    public void doFilter(ServletRequest request, ServletResponse response, FilterChain
    chain) throws IOException, ServletException {

        Logger sampLogger = Logger.getLogger("SampleServletFilter");
        sampLogger.log(new LogRecord(Level.INFO, "WebSphere MQ File Transfer Edition Web
Gateway - SampleServletFilter invoked"));

        RequestWrapper modifiedRequest = null;

        if (request instanceof HttpServletRequest && response instanceof HttpServletResponse)
{

            HttpServletRequest httpRequest = (HttpServletRequest) request;
            HttpServletResponse httpResponse = (HttpServletResponse) response;

            /*****
            * The first part of the filter - reject any requests that attempt
            * to run commands on the destination agent system
            *****/

            /*
            * Get any 'x-fte-postdest' headers which might have been set
            */
            Enumeration<?> postDestCalls = httpRequest.getHeaders("x-fte-postdest");

            if (postDestCalls != null && postDestCalls.hasMoreElements()) {

                /*
                * Because we want to filter out all requests that attempt to run commands
                * on the destination agent system, if we find any values at all for the
                * x-fte-postdest header then we reject the request instead of proceeding.
                */

                httpResponse.setContentType("text/html");
                httpResponse.sendError(HttpServletResponse.SC_BAD_REQUEST, "Request
rejected - an attempt to run commands was detected.");
            }

            /*****
            * The second part of the filter - map our own aliases for WMQFTE
            * agents to the correct agent and queue manager pair
            *****/
            String requestURI = httpRequest.getRequestURI();

            if (requestURI.indexOf("/agent/ACCOUNTS") >= 0) {
                modifiedRequest = new RequestWrapper(httpRequest);
                modifiedRequest.changeDestinationAgent("/agent/ACCOUNTS", "/agent/
ACTS.AGENT@ACTS.QM");
            } else if (requestURI.indexOf("/agent/MARKETING") >= 0) {
                modifiedRequest = new RequestWrapper(httpRequest);
                modifiedRequest.changeDestinationAgent("/agent/MARKETING", "/agent/
MKTG.AGENT@MKTG.QM");
            } else if (requestURI.indexOf("/agent/WAREHOUSE") >= 0) {
                modifiedRequest = new RequestWrapper(httpRequest);
                modifiedRequest.changeDestinationAgent("/agent/WAREHOUSE", "/agent/
WRHS.AGENT@WRHS.QM");
            } else {
                // Leave the original request URI in place
            }

            /*****
            * Finally call the next filter in the chain with the original
            * request (or a new wrapped request if one has been created) and
            * the original response.
            *****/
            if (modifiedRequest != null) {
                chain.doFilter(modifiedRequest, response);
            } else {
                chain.doFilter(request, response);
            }
        } else {
            chain.doFilter(request, response);
        }
    }
}

```

```

    }

    /*
     * (non-Javadoc)
     * @see javax.servlet.Filter#destroy()
     */
    public void destroy() {
        // Do nothing
    }

    /*
     * (non-Javadoc)
     * @see javax.servlet.Filter#init(javax.servlet.FilterConfig)
     */
    public void init(FilterConfig config) throws ServletException {
        // Do nothing
    }
}

/**
 * A class to wrap an <code>HttpServletRequest</code> so we can modify parts of the request
 */
class RequestWrapper extends HttpServletRequestWrapper {
    private String originalDestination, newDestinationAgent;

    /*
     * Constructor
     */
    public RequestWrapper(HttpServletRequest request) {
        super(request);
    }

    /*
     * (non-Javadoc)
     * @see javax.servlet.http.HttpServletRequestWrapper#getRequestURI()
     */
    @Override
    public String getRequestURI() {
        String originalURI = super.getRequestURI();

        StringBuffer newURI = new StringBuffer();

        newURI.append(originalURI.substring(0, originalURI.indexOf(originalDestination)));
        newURI.append(newDestinationAgent);
        newURI.append(originalURI.substring(originalURI.indexOf(originalDestination)
+ originalDestination.length(),
                                originalURI.length()));

        return newURI.toString();
    }

    /**
     * Change the original destination agent/queue manager set in the request by the
     * HTTP client (or a previous filter) to a new destination agent/queue manager.
     *
     * @param originalDestination
     * @param newDestination
     */
    protected void changeDestinationAgent(String originalDestination, String newDestination) {
        this.originalDestination = originalDestination;
        this.newDestinationAgent = newDestination;
    }
}
}

```

Configurar una conexión SSL o TLS entre el agente de puente Connect:Direct y el nodo Connect:Direct

Configure el agente de puente Connect:Direct y el nodo Connect:Direct para conectarse entre sí a través del protocolo SSL, creando un almacén de claves y un almacén de confianza y estableciendo propiedades en el archivo de propiedades del agente de puente Connect:Direct.

Acerca de esta tarea

Estos pasos incluyen instrucciones para recibir las claves firmadas por una entidad emisora de certificados. Si no utiliza una entidad emisora de certificados, puede generar un certificado autofirmado. Para obtener más información sobre cómo generar un certificado autofirmado, consulte [Trabajar con SSL o TLS en sistemas UNIX y Windows](#).

Estos pasos incluyen instrucciones para crear un nuevo almacén de claves y un nuevo almacén de confianza para el agente de puente Connect:Direct. Si el agente de puente Connect:Direct ya tiene un almacén de claves y un almacén de confianza que utiliza para conectarse de forma segura a gestores de colas de IBM WebSphere MQ, puede utilizar el almacén de claves y el almacén de confianza existentes al conectarse de forma segura al nodo Connect:Direct. Para obtener más información, consulte [“Configurar el cifrado SSL para WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 110.

Procedimiento

Para el nodo Connect:Direct, realice los pasos siguientes:

1. Genere una clave y un certificado firmado para el nodo Connect:Direct.
Puede hacer esto con la herramienta IBM Key Management que se proporciona con IBM WebSphere MQ. Para obtener más información, consulte [Trabajar con SSL o TLS](#).
2. Envíe una solicitud a una entidad emisora de certificados para que le firme la clave. Recibirá a cambio un certificado.
3. Cree un archivo de texto, por ejemplo `/test/ssl/certs/CAcert`, que contenga la clave pública de la entidad emisora de certificados.
4. Instale la Opción Secure+ en el nodo Connect:Direct.
Si el nodo ya existe, puede instalar la Opción Secure+ ejecutando de nuevo el instalador, especificando la ubicación de la instalación existente y eligiendo instalar sólo la Opción Secure+.
5. Cree un archivo de texto nuevo; por ejemplo, `/test/ssl/cd/keyCertFile/node_name.txt`.
6. Copie el certificado que ha recibido de la autoridad de certificación y la clave privada, que se encuentra en `/test/ssl/cd/privateKeys/node_name.key`, en el archivo de texto.

El contenido de `/test/ssl/cd/keyCertFile/node_name.txt` debe estar en el formato siguiente:

```
-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIcCnzCCAgigAwIBAgIBGjANBgkqhkiG9w0BAQUFAADBeMQswCQYDVQQGEwJHqjES
MBAGA1UECBMJSgFtcHNoaXJlMRAdBgYDVQHEwIdXJzbGV5M0wwCgYDVQQKEwNj
Qk0xOjAMBgNVBAsTBW1RSVBUMQswCQYDVQDEwJDQTAeFw0xMTAzMDEwNjIwNDZa
Fw0yMTAyMjYxNjIwNDZaMFAxOzA1BjBGNVBAZTAkdCMRlEAYDVQQIEwllYw1w2hp
cmUxDDAKBgNVBAoTA01CTTE0MAwGA1UECxMFTVFGVUExDzANBgNVBAMTBmJpbmJh
ZzCBnzANBgkqhkiG9w0BAQEFAA0BjQAwgYkCgYEAvgP1QIk1U9ypSKD1Xo0Do1yk
EymFXBOUpZrDvXj0SEC0vtWncJ199e+Vc4UpNybdyBu+Nkd1MnofX4QxeQcLAFj
WnhakqCiQ+JIAD5AurhnwChe0MV3kjA84GKH/r0SVqt1984mu/1DyS819XcfSSn
c00MsK1KbneVSCIV2XECaWAAAN7MHkWCQYDVR0TBAlwADAASBg1ghkgBhvhCAQ0E
HxYdT3Blb1NTTCBHZW51cmF0ZWQgQ2VydG1maWNhdGUwHQYDVR00BBYEFNXXMIpSc
csBXUnIw4A3UrzNCRsv3MB8GA1UdIwQYMBaAFDXY8rmj41Vz5+FVA0Qb++cns+B4
MA0GCSqGSIb3DQEBBQUAA4GBAFc7k1Xa4pGKYgwchxKpE3ZF6FNwy4vBXS216/ja
8h/v18+iv010CL8t0ZOKSU95fyZLzOPKnCH7v+ItFSE3CIiEk9D1z2U6W091ICwn
17PL72TdfaL3kabwHYVf17IVcuL+VZsZ3HjLggP2qH09ZuJPspeT9+AxFVMLiaAb
8eHw
-----END CERTIFICATE-----
-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
Proc-Type: 4,ENCRYPTED
DEK-Info: DES-EDE3-CBC,64A02DA15B6B6EF9

57kqxLOJ/gRU0IQ6hVK2YN13B4E1jAi1gSme0I5ZpEIG8CHXISKB7/0cke2FTqsV
1vI99QyCxSdW0Mnt5fj51v7aPmVeS60b0m+U1Gze8B/Z18JvJ204K2U72rDCXE
5e6eFxDU0207sQDy20euBVELJtM2k0kL1R0doQ0S1U3XQNgJw/t3ZIx5hPXWEQT
rjRQ064BEhb+PzzxPF8uwzZ9IruK9BJ/UUnqC6OdBR87IEa4pnJD1Jvb2ML7EN9Z
5Y+50hTKI80GvBvWx04fHyvIX5as1whBoArXIS1AtNTprtPvoaP1zyIAeZ60Cvo/
Sfo+A2UhmteEJe0JaZG2XZ3H495fAw/EHmjehzIACwuk09nSIETgu4A1+CV64RJED
aYBCM8UjaAkbZDH5gn7+eBov0ssXAXWdyJBVhU0jXjvAj/e1h+kcSF1hax5D//AI
66nRMZzboSxNqkjcVd8wfDwP+bEjDzUaaarJTS7lIFeLlw7eJ8MNAkMGicDkycL0
EPBU9X5QnHKLK0fYHN/1WgUk8qt3UytFXXfzTXGF3EbsWbBupKt5e5+1YcX80VZ6
sHFNlHluCny/rIUcBy9iviVeodX8Iom0chSy05DK18bwZNjYtUP+CtYHNFU5BaD
I+1uU0AeJ+wjQYKT1WaeIGZ3VxuNITJu18y5qDTXXfX7vxM50oWxa6U5+AYuGUMg
/itPZmUmNzHjT7ghT6i1IQ0aBowXXKJB1Mmq/6BQXN2Ihkd9ys2qrVm1hdi5nAf
```

```
egmdiG50l0LnBRqWbfR+DykpAhK4SaDi2F52Uxovv3Lhiw8dQP71zQ==  
-----END RSA PRIVATE KEY-----
```

7. Inicie la Herramienta de administración Secure+.

- En sistemas Linux o UNIX , ejecute el mandato **spadmin.sh**.
- En sistemas Windows , pulse **Iniciar > Programas > Sterling Commerce Connect:Direct > CD Secure + Admin Tool**

Se inicia la Herramienta de administración CD Secure+.

8. En la Herramienta de administración CD Secure+, efectúe una doble pulsación en la línea **.Local** para editar la configuración SSL o TLS principal.

- a) Seleccione **Habilitar protocolo SSL** o **Habilitar protocolo TLS**, dependiendo del protocolo que esté utilizando.
- b) Seleccione **Inhabilitar alteración temporal**.
- c) Seleccione al menos una suite de cifrado.
- d) Si desea autenticación bidireccional, cambie el valor de **Habilitar autenticación de cliente** a Yes.
- e) En el campo **Certificado raíz de confianza**, especifique la vía de acceso al archivo de certificado público de la entidad emisora de certificados, `/test/ssl/certs/CAcert`.
- f) En el campo **Archivo de certificado de clave**, especifique la vía de acceso al archivo que ha creado, `/test/ssl/cd/keyCertFile/node_name.txt`.

9. Efectúe una doble pulsación en la línea **.Client** para editar la configuración SSL o TLS principal.

- a) Seleccione **Habilitar protocolo SSL** o **Habilitar protocolo TLS**, dependiendo del protocolo que esté utilizando.
- b) Seleccione **Inhabilitar alteración temporal**.

Para el agente de puente Connect:Direct, realice los pasos siguientes:

10. Cree un almacén de confianza. Puede hacer esto creando una clave ficticia y suprimiendo luego la clave ficticia.

Puede utilizar los siguientes mandatos:

```
keytool -genkey -alias dummy -keystore /test/ssl/fte/stores/truststore.jks
```

```
keytool -delete -alias dummy -keystore /test/ssl/fte/stores/truststore.jks
```

11. Importe el certificado público de la entidad emisora de certificados al almacén de confianza.

Puede utilizar el siguiente mandato:

```
keytool -import -trustcacerts -alias myCA  
-file /test/ssl/certs/CAcert  
-keystore /test/ssl/fte/stores/truststore.jks
```

12. Edite el archivo de propiedades del agente de puente Connect:Direct.

Incluya las siguientes líneas en cualquier parte del archivo:

```
cdNodeProtocol=protocol  
cdNodeTruststore=/test/ssl/fte/stores/truststore.jks  
cdNodeTruststorePassword=password
```

En el ejemplo de este paso, *protocolo* es el protocolo que está utilizando, ya sea SSL o TLS, y *contraseña* es la contraseña que especificó cuando creó el almacén de confianza.

13. Si desea autenticación bidireccional, cree una clave y un certificado para el agente de puente Connect:Direct.

- a) Cree un almacén de claves y una clave.

Puede utilizar el siguiente mandato:

```
keytool -genkey -keyalg RSA -alias agent_name
        -keystore /test/ssl/fte/stores/keystore.jks
        -storepass password -validity 365
```

b) Genere una solicitud de firma.

Puede utilizar el siguiente mandato:

```
keytool -certreq -v -alias agent_name
        -keystore /test/ssl/fte/stores/keystore.jks -storepass password
        -file /test/ssl/fte/requests/agent_name.request
```

c) Importe el certificado que reciba del paso anterior al almacén de claves. El certificado debe estar en formato x.509.

Puede utilizar el siguiente mandato:

```
keytool -import -keystore /test/ssl/fte/stores/keystore.jks
        -storepass password -file certificate_file_path
```

d) Edite el archivo de propiedades del agente de puente Connect:Direct.

Incluya las siguientes líneas en cualquier parte del archivo:

```
cdNodeKeystore=/test/ssl/fte/stores/keystore.jks
cdNodeKeystorePassword=password
```

En el ejemplo de este paso, *contraseña* es la contraseña que especificó cuando creó el almacén de claves.

Tareas relacionadas

[“Configurar el puente Connect:Direct” en la página 194](#)

Configure el puente Connect:Direct para transferir archivos entre una red de WebSphere MQ Managed File Transfer y una red de Connect:Direct. Los componentes del puente Connect:Direct son un nodo Connect:Direct y un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer que está dedicado a comunicarse con dicho nodo. Este agente se denomina el agente de puente Connect:Direct.

configuración WebSphere MQ Managed File Transfer

Puede configurar las características de WebSphere MQ Managed File Transfer después de la instalación.

Conceptos relacionados

[“Configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer cuando se utiliza por primera vez” en la página 125](#)

Debe realizar algunas tareas de configuración para agentes y gestores de colas de WebSphere MQ Managed File Transfer una sola vez, la primera vez que desea utilizarlos.

[“Opciones de configuración” en la página 124](#)

WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona un conjunto de archivos de propiedades que contienen información clave sobre la configuración y son necesarios para la operación. Estos archivos de propiedades están en el directorio de configuración que ha definido al instalar el producto.

Tareas relacionadas

[“Configurar la Pasarela web” en la página 166](#)

Debe configurar el SupportPac de Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer para que funcione con su entorno de WebSphere MQ Managed File Transfer existente. El proceso de configuración es específico del servidor de aplicaciones que esté utilizando. Antes de configurar una Pasarela web, cree un agente web en el mismo sistema que el servidor de aplicaciones.

[“Configurar el puente Connect:Direct” en la página 194](#)

Configure el puente Connect:Direct para transferir archivos entre una red de WebSphere MQ Managed File Transfer y una red de Connect:Direct. Los componentes del puente Connect:Direct son un nodo Connect:Direct y un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer que está dedicado a comunicarse con dicho nodo. Este agente se denomina el agente de puente Connect:Direct.

Referencia relacionada

“Resumen de los mandatos de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 423

Todos los mandatos de WebSphere MQ Managed File Transfer aparecen listados con enlaces a sus descripciones detalladas.

Opciones de configuración

WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona un conjunto de archivos de propiedades que contienen información clave sobre la configuración y son necesarios para la operación. Estos archivos de propiedades están en el directorio de configuración que ha definido al instalar el producto.

Puede tener varios conjuntos de opciones de configuración, cada conjunto de opciones de configuración contiene un conjunto de directorios y archivos de propiedades. Los valores definidos en estos archivos de propiedades se utilizan como los parámetros predeterminados para todos los mandatos de WebSphere MQ Managed File Transfer, a menos que se especifique explícitamente un valor distinto en la línea de mandatos.

Para cambiar el conjunto predeterminado de opciones de configuración que está utilizando, puede utilizar el mandato **fteChangeDefaultConfigurationOptions**. Para cambiar el conjunto de opciones de configuración que está utilizando para un mandato individual, puede utilizar el parámetro **-p** con cualquier mandato de WebSphere MQ Managed File Transfer.

El nombre de un conjunto de opciones de configuración es el nombre del gestor de colas de coordinación y se recomienda no cambiarlo. Sin embargo, es posible cambiar el nombre de un conjunto de opciones de configuración, pero debe cambiar el nombre de los directorios `config` y `logs`. En los ejemplos siguientes, el nombre del conjunto de opciones de configuración se representa como *nombre_gestcolas_coordinación*.

Estructura de directorios de las opciones de configuración

Cuando configura el producto, se crean archivos de directorios y propiedades en la estructura siguiente del directorio de configuración. También puede cambiar estos directorios y archivos de propiedades con los mandatos siguientes: **fteSetupCoordination**, **fteSetupCommands**, **fteChangeDefaultConfiguration** y **fteCreateAgent**.

```
MQ_DATA_PATH/mqft/  
  config/  
    coordination_qmgr_name/  
      coordination.properties  
      command.properties  
    agents/  
      agent_name/  
        agent.properties  
        exits  
    loggers/  
      logger_name  
        logger.properties  
  installations/  
    installation_name/  
      installation.properties
```

El directorio *nombre_gestcolas_coordinación* es un directorio de opciones de configuración. Hay más de un directorio de opciones de configuración en el directorio de configuración. El directorio *nombre_agente* es un directorio de agentes. Además de contener el archivo `agent.properties`, este directorio contiene el directorio `exits`, que es la ubicación predeterminada para rutinas de salida de usuario y diversos archivos XML generados por los mandatos **fteCreateBridgeAgent** y **fteCreateCDAgent**. Hay más de un directorio de agentes en el directorio `agents` de un conjunto de opciones de configuración.

Archivos de propiedades

installation.properties

El archivo `installation.properties` especifica el nombre del conjunto predeterminado de opciones de configuración. Esta entrada apunta WebSphere MQ Managed File Transfer a un conjunto

estructurado de directorios y archivos de propiedades que contienen la configuración que se va a utilizar. Normalmente, el nombre de un conjunto de opciones de configuración es el nombre del gestor de colas de coordinación asociado. Para obtener más información sobre el archivo `installation.properties`, consulte [“El archivo `installation.properties`”](#) en la página 562.

coordination.properties

El archivo `coordination.properties` especifica los detalles de conexión con el gestor de colas de coordinación. Puesto que varias instalaciones de WebSphere MQ Managed File Transfer pueden compartir el mismo gestor de colas de coordinación, puede utilizar un enlace simbólico a un archivo `coordination.properties` común en una unidad compartida. Para obtener más información sobre el archivo `coordination.properties`, consulte [“El archivo `coordination.properties`”](#) en la página 564.

command.properties

El archivo `command.properties` especifica el gestor de colas de mandatos al que se debe conectar cuando se emiten mandatos y la información que requiere WebSphere MQ Managed File Transfer para ponerse en contacto con ese gestor de colas. Para obtener más información sobre el archivo `command.properties`, consulte [“El archivo `command.properties`”](#) en la página 569.

agent.properties

Cada agente tiene su propio archivo de propiedades, `agent.properties`, que debe contener la información que un agente utiliza para conectarse a su gestor de colas. El archivo `agent.properties` también puede contener propiedades que alteren el comportamiento del agente. Para obtener más información sobre el archivo `agent.properties`, consulte [“El archivo `agent.properties`”](#) en la página 573.

logger.properties

El archivo `logger.properties` especifica las propiedades de configuración para los registradores. Para obtener más información sobre el archivo `logger.properties`, consulte [“Propiedades de configuración del registrador para WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 145.

Archivos de propiedades y páginas de códigos

El contenido de todos los archivos de propiedades WebSphere MQ Managed File Transfer debe permanecer en inglés de EE.UU. debido a una limitación de Java. Si edita los archivos de propiedades en un sistema que no está en inglés de Estados Unidos, deberá utilizar secuencias de escape Unicode.

Configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer cuando se utiliza por primera vez

Debe realizar algunas tareas de configuración para agentes y gestores de colas de WebSphere MQ Managed File Transfer una sola vez, la primera vez que desea utilizarlos.

conexión a IBM WebSphere MQ

Todas las comunicaciones de red con los gestores de colas de IBM WebSphere MQ, incluyendo la comunicación relacionada con WebSphere MQ Managed File Transfer, implican canales de IBM WebSphere MQ. Un canal de IBM WebSphere MQ representa un extremo de un enlace de red. Los canales se clasifican como canales de mensajes o canales MQI.

WebSphere MQ Managed File Transfer y los canales

WebSphere MQ Managed File Transfer utiliza canales MQI para conectar los agentes en modalidad de cliente a sus gestores de colas de agente, y también para conectar aplicaciones de mandatos (por ejemplo `fteCreateTransfer`) a sus gestores de colas de mandatos y de coordinación. En la configuración predeterminada, estas conexiones se efectúan utilizando un canal SVRCONN denominado SYSTEM.DEF.SVRCONN, que existe de forma predeterminada en todos los gestores de colas. Debido a estos valores predeterminados, no es necesario alterar ningún canal MQI para una instalación básica de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Hay seis tipos de puntos finales de canal de mensajes, pero este tema sólo describe los pares emisor-receptor. Consulte [Componentes de gestión de colas distribuidas](#) para obtener información sobre otras combinaciones de canales.

Vías de acceso de mensajes necesarias

Los mensajes de IBM WebSphere MQ sólo pueden desplazarse por canales de mensajes, por lo que debe garantizarse que los canales estén disponibles para todas las vías de acceso de mensajes que WebSphere MQ Managed File Transfer necesita. Estas vías de acceso no tienen que ser directas; los mensajes pueden desplazarse a través de gestores de colas intermedios si es necesario. Este tema sólo hace referencia a las comunicaciones punto a punto. Consulte [Cómo llegar al gestor de colas remoto](#) para obtener más información sobre estas opciones.

Las vías de acceso de comunicación utilizadas por WebSphere MQ Managed File Transfer son las siguientes:

Agente a agente

Siempre que hay dos agentes que transfieren archivos entre ellos, es necesaria la comunicación bidireccional entre sus gestores de colas asociados. Puesto que esta vía de acceso transporta datos en masa, es aconsejable que sea lo más corta, rápida y económica posible en función de sus necesidades.

Agente a coordinación

Los mensajes de registro de los agentes que participan en una transferencia deben ser capaces de llegar al gestor de colas de coordinación.

Mandato a agente

Todos los gestores de colas a los que se conecten las aplicaciones de mandatos o IBM WebSphere MQ Explorer (utilizando el gestor de colas de mandatos) debe ser capaces de enviar mensajes a los gestores de colas de los agentes que dichas aplicaciones de mandatos suelen controlar. Para permitir que los mensajes de respuesta se muestren en los mandatos, utilice una conexión bidireccional.

Para obtener más información, consulte [Verificación de una instalación de servidor a servidor utilizando la línea de mandatos](#).

Conceptos relacionados

“IBM WebSphere MQ gestores de colas de varias instancias” en la [página 129](#)

IBM WebSphere MQ Versión 7.0.1 permite crear gestores de colas de varias instancias. Un gestor de colas multiinstancia se reinicia automáticamente en un servidor en espera. WebSphere MQ Managed File Transfer soporta la conexión a gestores de colas de agente multiinstancia, a un gestor de colas de coordinación multiinstancia y a un gestor de colas de mandatos multiinstancia.

Tareas relacionadas

“Configuración de gestores de colas de IBM WebSphere MQ” en la [página 126](#)

Si la red de WebSphere MQ Managed File Transfer incluye más de un gestor de colas de IBM WebSphere MQ, estos gestores de colas de MQ deben poder comunicarse de forma remota entre sí.

“Configuración del gestor de colas de coordinación” en la [página 127](#)

Después de ejecutar el mandato **fteSetupCoordination**, ejecute el script `coordination_qmgr_name.mqsc` en el directorio `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name` para realizar la configuración necesaria para el gestor de colas de coordinación. Sin embargo, si desea realizar esta configuración manualmente, realice los pasos siguientes en el gestor de colas de coordinación.

Configuración de gestores de colas de IBM WebSphere MQ

Si la red de WebSphere MQ Managed File Transfer incluye más de un gestor de colas de IBM WebSphere MQ, estos gestores de colas de MQ deben poder comunicarse de forma remota entre sí.

Acerca de esta tarea

Existen dos maneras de configurar los gestores de colas para que se comuniquen entre sí:

- Configurando un clúster de gestor de colas de IBM WebSphere MQ.

Para obtener información sobre los clústeres de gestores de colas de IBM WebSphere MQ y cómo configurarlos, consulte [Configuración de un clúster de gestores de colas](#).

- Configurando canales entre los gestores de colas, que se describe a continuación:

Configuración de canales entre gestores de colas

Configure los siguientes canales de mensaje entre los gestores de colas:

- Desde el gestor de colas del agente hasta el gestor de colas de coordinación
- Desde el gestor de colas de mandatos hasta el gestor de colas de agente.
- Desde el gestor de colas del agente hasta el gestor de colas de mandatos (para permitir que los mensajes de respuesta se muestren en los mandatos).
- Desde el gestor de colas de mandatos hasta el gestor de colas de coordinación
- Desde el gestor de colas del agente hasta cualquier otro gestor de colas de agente de la red de WebSphere MQ Managed File Transfer

Si necesita más información acerca de cómo establecer esta comunicación, empiece con esta información: [Administración de objetos IBM WebSphere MQ remotos utilizando MQSC](#).

Algunos de los pasos de ejemplo que se recomiendan son los siguientes:

Procedimiento

1. Cree una cola de transmisión en el gestor de colas de IBM WebSphere MQ con el mismo nombre que el gestor de colas de coordinación.

Puede utilizar el siguiente mandato MQSC:

```
DEFINE QLOCAL(coordination-qmgr-name) USAGE(XMITQ)
```

2. En el gestor de colas de IBM WebSphere MQ, cree un canal emisor al gestor de colas de coordinación de WebSphere MQ Managed File Transfer. El nombre de la cola de transmisión creado en el paso anterior es un parámetro necesario para este canal. En el canal emisor, asegúrese de que el parámetro CONVERT del canal está establecido en no. (WebSphere MQ Managed File Transfer siempre publica mensajes en formato UTF-8, lo que significa que cualquier conversión de datos daña el mensaje.)

Puede utilizar el siguiente mandato MQSC:

```
DEFINE CHANNEL(channel-name) CHLTYPE(SDR) CONNAME('coordination-qmgr-host(coordination-qmgr-port)')
XMITQ(coordination-qmgr-name) CONVERT(NO)
```

3. En el gestor de colas de WebSphere MQ Managed File Transfer, cree un canal receptor al gestor de colas de IBM WebSphere MQ. Asigne a este canal receptor el mismo nombre que el canal emisor en el gestor de colas de IBM WebSphere MQ.

Puede utilizar el siguiente mandato MQSC:

```
DEFINE CHANNEL(channel-name) CHLTYPE(RCVR)
```

Qué hacer a continuación

A continuación, siga los pasos de configuración para el gestor de coordinación: [Configuración del gestor de colas de coordinación](#).

Configuración del gestor de colas de coordinación

Después de ejecutar el mandato **fteSetupCoordination**, ejecute el script `coordination_qmgr_name.mqsc` en el directorio `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name` para realizar la configuración necesaria para el gestor de colas de

coordinación. Sin embargo, si desea realizar esta configuración manualmente, realice los pasos siguientes en el gestor de colas de coordinación.

Acerca de esta tarea

Procedimiento

1. Cree una cola local denominada SYSTEM.FTE.
2. Añada la cola SYSTEM.FTE a la lista de nombres SYSTEM.QPUBSUB.QUEUE.NAMELIST.
3. Cree un tema denominado SYSTEM.FTE con una serie de tema de SYSTEM.FTE.
4. Compruebe que los atributos de entrega de mensajes no persistente (NPMSGDLV) y de entrega de mensajes persistente (PMSGDLV) del tema SYSTEM.FTE están establecidos en ALLAVAIL.
5. Asegúrese de que el atributo de modalidad de publicación/suscripción (PSMODE) del gestor de colas de coordinación está establecido en ENABLED.

Qué hacer a continuación

Si ejecuta el mandato `strmqm -c` en un gestor de colas que se ha configurado como gestor de colas de coordinación, el mandato suprime el cambio realizado en el [paso 2](#) (añadiendo SYSTEM.FTE a SYSTEM.QPUBSUB.QUEUE.NAMELIST lista de nombres). Esto se debe a que `strmqm -c` vuelve a crear los objetos de IBM WebSphere MQ predeterminados e invierte los cambios de WebSphere MQ Managed File Transfer. Por lo tanto, si ha iniciado el gestor de colas con `strmqm -c`, realice uno de los pasos siguientes:

- Vuelva a ejecutar el script `coordination_qmgr_name.mqsc` en el gestor de colas.
- Repita el [paso 2](#).

Conceptos relacionados

[“conexión a IBM WebSphere MQ” en la página 125](#)

Todas las comunicaciones de red con los gestores de colas de IBM WebSphere MQ, incluyendo la comunicación relacionada con WebSphere MQ Managed File Transfer, implican canales de IBM WebSphere MQ. Un canal de IBM WebSphere MQ representa un extremo de un enlace de red. Los canales se clasifican como canales de mensajes o canales MQI.

[“IBM WebSphere MQ gestores de colas de varias instancias” en la página 129](#)

IBM WebSphere MQ Versión 7.0.1 permite crear gestores de colas de varias instancias. Un gestor de colas multiinstancia se reinicia automáticamente en un servidor en espera. WebSphere MQ Managed File Transfer soporta la conexión a gestores de colas de agente multiinstancia, a un gestor de colas de coordinación multiinstancia y a un gestor de colas de mandatos multiinstancia.

Tareas relacionadas

[“Configuración de gestores de colas de IBM WebSphere MQ” en la página 126](#)

Si la red de WebSphere MQ Managed File Transfer incluye más de un gestor de colas de IBM WebSphere MQ, estos gestores de colas de MQ deben poder comunicarse de forma remota entre sí.

Referencia relacionada

[“fteSetupCoordination \(configurar detalles de coordinación\)” en la página 543](#)

El mandato **fteSetupCoordination** crea archivos de propiedades y el directorio del gestor de colas de coordinación para WebSphere MQ Managed File Transfer.

Configurar gestores de colas de agente

Después de la instalación, ejecute el script `agent_name_create.mqsc` en el directorio `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/agents/agent_name` para realizar la configuración necesaria para el gestor de colas del agente. Sin embargo, si desea realizar esta configuración manualmente, complete estos pasos en el gestor de colas de agente:

Acerca de esta tarea

Procedimiento

1. Cree las colas de operaciones del agente.

Estas colas se denominan:

- SYSTEM.FTE.COMMAND.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.DATA.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.EVENT.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.REPLY.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.STATE.*nombre_agente*

Para obtener información sobre los parámetros de colas, consulte [“Colas de agente para WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 687.

2. Cree las colas de autorización del agente.

Estas colas se denominan:

- SYSTEM.FTE.AUTHADM1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.AUTHAGT1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.AUTHMON1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.AUTHOPS1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.AUTHSCH1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.AUTHTRN1.*nombre_agente*

Para obtener información sobre los parámetros de colas, consulte [“Colas de agente para WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 687.

3. Si el agente es un agente web, cree las colas de operaciones del agente web.

Estas colas se denominan:

- SYSTEM.FTE.WEB.*nombre_pasarela*
- SYSTEM.FTE.WEB.RESP.*nombre_agente*
- Para obtener información sobre los parámetros de colas, consulte [“Colas de agente para WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 687.

Qué hacer a continuación

Para obtener información sobre la creación y configuración de un agente de puente de protocolo, consulte [“fteCreateBridgeAgent \(crear y configurar un agente de puente de protocolo de WebSphere MQ Managed File Transfer\)”](#) en la página 441 y [“Configurar un puente de protocolo para un servidor FTPS”](#) en la página 266.

IBM WebSphere MQ gestores de colas de varias instancias

IBM WebSphere MQ Versión 7.0.1 permite crear gestores de colas de varias instancias. Un gestor de colas multiinstancia se reinicia automáticamente en un servidor en espera. WebSphere MQ Managed File Transfer soporta la conexión a gestores de colas de agente multiinstancia, a un gestor de colas de coordinación multiinstancia y a un gestor de colas de mandatos multiinstancia.

Para obtener información sobre el concepto de un gestor de colas de varias instancias de IBM WebSphere MQ, consulte la [Documentación del producto IBM WebSphere MQ](#).

Configuración de un gestor de colas multiinstancia

Para obtener información sobre cómo configurar un gestor de colas de varias instancias de IBM WebSphere MQ, consulte la [Documentación del producto IBM WebSphere MQ](#).

Importante: Asegúrese de que ha leído los temas pertinentes en la documentación del producto IBM WebSphere MQ antes de intentar configurar un gestor de colas multiinstancia para que funcione con WebSphere MQ Managed File Transfer.

Utilización de un gestor de colas multiinstancia como gestor de colas de agente

Para que un agente se pueda conectar a la instancia activa y en espera del gestor de colas de varias instancias, añada la propiedad `agentQMGrStandby` al archivo `agent.properties` del agente. La propiedad `agentQMGrStandby` define el nombre de host y el número de puerto que se utilizan para las conexiones de cliente de la instancia del gestor de colas en espera. El valor de la propiedad debe proporcionarse en formato CONNAME de MQ, es decir, `host_name(port_number)`.

La propiedad `agentQMGr` especifica el nombre del gestor de colas multiinstancia. La propiedad `agentQMGrHost` especifica el nombre de host de la instancia del gestor de colas activos y la propiedad `agentQMGrPort` especifica el número de puerto de la instancia del gestor de colas activo. El agente debe conectarse en modalidad de cliente a la instancia activa y en espera del gestor de colas multiinstancia.

Para obtener más información, consulte [“El archivo agent.properties”](#) en la página 573.

En este ejemplo se muestra el contenido del archivo `agent.properties` para AGENT1 que se conecta a un gestor de colas multiinstancia denominado QM_JUPITER. La instancia activa de QM_JUPITER se encuentra en el sistema `host1` y utiliza el número de puerto 1414 para las conexiones de cliente. La instancia en espera de QM_JUPITER se encuentra en el sistema `host2` y utiliza el número de puerto 1414 para las conexiones de cliente.

```
agentName=AGENT1
agentDesc=
agentQMGr=QM_JUPITER
agentQMGrPort=1414
agentQMGrHost=host1
agentQMGrChannel=SYSTEM.DEF.SVRCONN
agentQMGrStandby=host2(1414)
```

Utilización de un gestor de colas multiinstancia como gestor de colas de coordinación

Para habilitar las conexiones a la instancia activa y en espera del gestor de colas de coordinación de varias instancias, añada la propiedad `coordinationQMGrStandby` a todos los archivos `coordination.properties` de la topología de IBM WebSphere MQ File Transfer Edition.

Para obtener más información, consulte [“El archivo coordination.properties”](#) en la página 564.

En este ejemplo se muestra el contenido de un archivo `coordination.properties` que especifica los detalles de conexión a un gestor de colas de coordinación multiinstancia denominado QM_SATURN. La instancia activa de QM_SATURN se encuentra en el sistema `coordination_host1` y utiliza el número de puerto 1420 para las conexiones de cliente. La instancia en espera de QM_SATURN se encuentra en `coordination_host2` y utiliza el número de puerto 1420 para las conexiones de cliente.

```
coordinationQMGr=QM_SATURN
coordinationQMGrHost=coordination_host1
coordinationQMGrPort=1420
coordinationQMGrChannel=SYSTEM.DEF.SVRCONN
coordinationQMGrStandby=coordination_host2(1420)
```

El registrador autónomo de WebSphere MQ Managed File Transfer debe conectarse siempre al gestor de colas en modalidad de enlaces. Cuando utilice el registrador autónomo con un gestor de colas de coordinación multiinstancia, conecte el registrador autónomo, en modalidad de enlaces, a un gestor de colas diferente. Los pasos pertinentes se describen en [“Configuraciones alternativas para el registrador autónomo”](#) en la página 151. Debe definir los canales entre el gestor de colas del registrador autónomo y el gestor de colas de coordinación con el nombre de host y el número de puerto de ambas instancias del gestor de colas de coordinación multiinstancia. Para obtener información sobre cómo hacerlo, consulte la [Documentación del producto IBM WebSphere MQ](#).

El plugin de WebSphere MQ Managed File Transfer para IBM WebSphere MQ Explorer se conecta al gestor de colas de coordinación en modalidad de cliente. Si la instancia activa del gestor de colas de coordinación multiinstancia falla, la instancia en espera del gestor de colas de coordinación se activa y el plug-in se reconecta.

Los mandatos de WebSphere MQ Managed File Transfer **fteList*** y **fteShowAgentDetails** se conectan directamente con el gestor de colas de coordinación. Si la instancia activa de la coordinación multiinstancia no está disponible, estos mandatos intentarán conectarse a la instancia en espera del gestor de colas de coordinación.

Utilización de un gestor de colas multiinstancia como gestor de colas de mandatos

Para habilitar las conexiones a la instancia activa y en espera del gestor de colas de mandatos de varias instancias, añada la propiedad `connectionQMgrStandby` a todos los archivos `command.properties` de la topología de WebSphere MQ.

Para obtener más información, consulte [“El archivo `command.properties`”](#) en la página 569.

Este ejemplo muestra el contenido de un archivo `command.properties` que especifica los detalles de conexión a un gestor de colas de mandatos multiinstancia denominado QM_MARS. La instancia activa de QM_MARS se encuentra en el sistema `command_host1` y utiliza el número de puerto 1424 para las conexiones de cliente. La instancia en espera de QM_MARS se encuentra en el sistema `command_host2` y utiliza el número de puerto 1424 para las conexiones de cliente.

```
connectionQMgr=QM_SATURN
connectionQMgrHost=command_host1
connectionQMgrPort=1424
connectionQMgrChannel=SYSTEM.DEF.SVRCONN
connectionQMgrStandby=command_host2(1424)
```

Conceptos relacionados

[“conexión a IBM WebSphere MQ”](#) en la página 125

Todas las comunicaciones de red con los gestores de colas de IBM WebSphere MQ, incluyendo la comunicación relacionada con WebSphere MQ Managed File Transfer, implican canales de IBM WebSphere MQ. Un canal de IBM WebSphere MQ representa un extremo de un enlace de red. Los canales se clasifican como canales de mensajes o canales MQI.

Tareas relacionadas

[“Configuración de gestores de colas de IBM WebSphere MQ”](#) en la página 126

Si la red de WebSphere MQ Managed File Transfer incluye más de un gestor de colas de IBM WebSphere MQ, estos gestores de colas de MQ deben poder comunicarse de forma remota entre sí.

[“Configuración del gestor de colas de coordinación”](#) en la página 127

Después de ejecutar el mandato **fteSetupCoordination**, ejecute el script `coordination_qmgr_name.mqsc` en el directorio `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name` para realizar la configuración necesaria para el gestor de colas de coordinación. Sin embargo, si desea realizar esta configuración manualmente, realice los pasos siguientes en el gestor de colas de coordinación.

Cómo garantizar que se conservan los mensajes de registro de WebSphere MQ Managed File Transfer

WebSphere MQ Managed File Transfer envía información de progreso y de registro de la transferencia de archivos al gestor de colas de coordinación. El gestor de colas de coordinación publica esta información en las suscripciones coincidentes al tema `SYSTEM.FTE`. Si no existe ninguna suscripción, esta información no se conserva.

Si la información de progreso o registro de la transferencia es importante para su empresa, debe ejecutar uno de los pasos siguientes para garantizar que se conserva esta información:

- Utilice el registrador de base de datos WebSphere MQ Managed File Transfer para copiar los mensajes publicados en SYSTEM.FTE/Log en una base de datos Oracle o Db2 .
- Defina una suscripción a SYSTEM.FTE , que almacena publicaciones en una cola IBM WebSphere MQ . Defina esta suscripción antes de transferir transferencias de archivos para garantizar que todos los mensajes de progreso y de registro se conservan en la cola.
- Escriba una aplicación que utilice la interfaz de colas de mensajes (MQI) o IBM WebSphere MQ JMS para crear una suscripción duradera y procesar las publicaciones que se suministran a la suscripción. Esta aplicación debe estar en funcionamiento antes de transferir archivos para garantizar que la aplicación recibe todos los mensajes de progreso y de registro.

Cada uno de estos métodos se describe con mayor detalle en los apartados que vienen a continuación.

No utilice el plug-in de IBM WebSphere MQ Explorer para retener información de registro.

Utilizar el registrador de base de datos de WebSphere MQ Managed File Transfer para conservar mensajes de registro

El registrador de base de datos es un componente opcional de WebSphere MQ Managed File Transfer que se puede utilizar para copiar información de registro en una base de datos para fines de análisis y auditoría. El registrador de base de datos es una aplicación Java autónoma que se instala en un sistema que aloja el gestor de colas de coordinación y la base de datos. Para obtener más información sobre el registrador de base de datos, consulte [“Configuración de un registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 133.](#)

Conservar mensajes de progreso y de registro utilizando el plug-in de IBM WebSphere MQ Explorer

Quando se inicia por primera vez una instancia del plug-in de IBM WebSphere MQ Explorer, la instancia crea una suscripción duradera en el gestor de colas de coordinación. Esta suscripción duradera se utiliza para recopilar la información que se visualiza en las vistas **Registro de transferencias** y **Proceso de la transferencia actual**. Al nombre de la suscripción duradera se le antepone como prefijo el nombre de host del sistema que ejecuta la instancia asociada de IBM WebSphere MQ Explorer. Este prefijo se añade en caso de que un administrador desee suprimir una descripción duradera que ya no esté activa mediante una instancia del plug-in de IBM WebSphere MQ Explorer.

La utilización de una suscripción duradera en el gestor de colas de coordinación puede hacer que se acumulen mensajes en las colas SYSTEM.MANAGED.DURABLE. Si tiene una red de WebSphere MQ Managed File Transfer de gran volumen, utilice el plug-in de IBM WebSphere MQ Explorer con poca frecuencia o estos datos de mensajes pueden llenar el sistema de archivos local.

Para evitar que esto suceda, puede especifica que el plug-in de IBM WebSphere MQ Explorer utilice una suscripción no duradera para el gestor de colas de coordinación. Siga estos pasos en IBM WebSphere MQ Explorer:

1. Seleccione **Ventana > Preferencias > WebSphere MQ Explorer > Managed File Transfer**
2. En la lista **Transfer Log subscription type** (Tipo de suscriptor de Registro de transferencias), elija NON_DURABLE.

Almacenamiento de publicaciones en una cola de IBM WebSphere MQ

Para almacenar mensajes de registro o progreso en una cola de IBM WebSphere MQ, configure una suscripción en el gestor de colas de coordinación que reenvía mensajes a esta cola. Por ejemplo, para reenviar todos los mensajes de registro a una cola denominada LOG.QUEUE, someta el siguiente mandato MQSC:

```
define sub(MY.SUB) TOPICSTR('Log/#') TOPICOBJ(SYSTEM.FTE) DEST(LOG.QUEUE)
```

Quando se hayan reenviado los mensajes de registro a una cola de IBM WebSphere MQ, permanecerán en ella hasta que los haya procesado una aplicación de IBM WebSphere MQ que la utiliza.

Escritura de aplicaciones que gestionan una suscripción duradera al tema SYSTEM.FTE

Puede escribir aplicaciones que gestionen sus propias suscripciones duraderas en SYSTEM.FTE utilizando una de las interfaces de programación de aplicaciones soportadas por IBM WebSphere MQ. Estas aplicaciones pueden recibir mensajes de cola o de registro de MQ y actuar sobre ellos debidamente para satisfacer las necesidades de la empresa.

Para obtener más información sobre las interfaces de programación de aplicaciones disponibles, consulte [Desarrollo de aplicaciones](#).

Configuración de un registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer

Cuando WebSphere MQ Managed File Transfer transfiere archivos, publica información sobre sus acciones en un tema en el gestor de colas de coordinación. El registrador de base de datos es un componente opcional de WebSphere MQ Managed File Transfer que puede utilizar para copiar esta información en una base de datos para fines de análisis y auditoría.

Existen tres versiones del registrador:

- registrador de archivo autónomo
- registrador de base de datos autónomo
- Registrador Java Platform Enterprise Edition (JEE)

El registrador de archivo autónomo sólo está disponible en la Versión 7.5 y posteriores.

Registrador de archivo autónomo

El registrador de archivos autónomo es un proceso Java que se ejecuta en el sistema que aloja el gestor de colas de coordinación o en un sistema que aloja un gestor de colas con conectividad con el gestor de colas de coordinación. El registrador de archivo autónomo utiliza enlaces de IBM WebSphere MQ para conectarse al gestor de colas asociado. El registrador autónomo se crea utilizando el mandato **fteCreateLogger**.

Para la Versión 7.5 y posteriores, puede ejecutar el registrador de archivo autónomo como un servicio de Windows para asegurarse de que el registrador de archivo siga ejecutándose cuando se desconecte de la sesión de Windows, y se puede configurar para que se inicie automáticamente cuando se reinicie un sistema. Si desea obtener instrucciones, consulte [“Instalar y configurar el registrador de archivo autónomo de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 134.

Registrador de base de datos autónomo

El registrador de base de datos autónomo es una aplicación Java que se instala en un sistema que aloja un gestor de colas y una base de datos. El registrador de base de datos autónomo suele instalarse en el mismo sistema que el gestor de colas de coordinación, sin embargo, también se puede instalar en el mismo sistema que cualquier gestor de colas que tenga conectividad con el gestor de colas de coordinación. El registrador de base de datos autónomo utiliza enlaces de IBM WebSphere MQ para conectar con su gestor de colas asociado, y un controlador JDBC de tipo 2 o tipo 4 para conectar con una base de datos Db2 u Oracle. Estos tipos de conexión son necesarios porque el registrador de base de datos autónomo utiliza el soporte XA del gestor de colas para coordinar una transacción global a través del gestor de colas y de la base de datos, protegiendo los datos.

Si está utilizando un sistema Windows, puede ejecutar los registradores autónomos como servicios de Windows para garantizar que los registradores sigan ejecutándose cuando finalice la sesión de Windows. Para obtener instrucciones, consulte [“Instalar el registrador de base de datos autónomo de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 141 para un registrador de base de datos autónomo.

Registrador de base de datos JEE

El registrador de base de datos JEE se proporciona como un archivo EAR, que se instala en un servidor de aplicaciones. Esto puede resultar más conveniente que utilizar el registrador de base de datos autónomo si tiene un entorno de servidor de aplicaciones JEE existente, ya que el registrador de base de datos JEE puede ser gestionado junto con otras aplicaciones empresariales. También puede instalar el registrador de base de datos JEE en un sistema independiente de los sistemas que alojan el servidor de IBM WebSphere MQ y la base de datos. El registrador de base de datos JEE está soportado para su uso con bases de datos Db2 y Oracle. El registrador de base de datos JEE también da soporte a Oracle Real Application Clusters (Oracle RAC) cuando se instala en WebSphere Application Server Versión 7.0.

Para obtener instrucciones sobre cómo configurar un registrador, consulte los temas siguientes:

- [“Instalar y configurar el registrador de archivo autónomo de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 134](#)
- [“Instalar el registrador de base de datos autónomo de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 141](#)
- [“Instalar el registrador de base de datos JEE de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 152](#)

Instalar y configurar el registrador de archivo autónomo de WebSphere MQ Managed File Transfer

El registrador de archivo autónomo es un proceso Java que debe conectarse a un gestor de colas de coordinación utilizando enlaces IBM WebSphere MQ . Para definir un registrador de archivo autónomo, utilice el mandato **fteCreateLogger** y siga los pasos de este tema.

Acerca de esta tarea

Para obtener más información sobre el registrador de archivo autónomo, consulte [“Configuración de un registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 133](#). Los pasos de este tema configuran un registrador para conectarse a un gestor de colas de coordinación. Para configuraciones de registrador alternativas, consulte [“Configuraciones alternativas para el registrador autónomo” en la página 151](#)

Procedimiento

1. Asegúrese de que tiene instalado el componente Registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer. Para obtener más información, consulte [“Opciones del producto WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 10](#)
2. Ejecute el mandato **fteCreateLogger**, especificando el gestor de colas de coordinación y estableciendo el parámetro `-loggerType` en `FILE`, para crear el registrador de archivo autónomo. Para obtener más información, consulte [“fteCreateLogger \(crear un registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer\)” en la página 452](#).
3. Opcional: Si desea utilizar un formato personalizado, puede modificar el archivo XML creado por el mandato **fteCreateLogger**. La definición de formato de registro se encuentra en el archivo `FileLoggerFormat.xml`. Para obtener más información, consulte [“Formato del registrador de archivo autónomo” en la página 135](#).
4. Ejecute los mandatos MQSC, proporcionados por el mandato **fteCreateLogger**, en el gestor de colas de coordinación para crear las colas de registrador.
5. Identifique un usuario para ejecutar el proceso de registrador y configure permisos para ese usuario. Para obtener más información, consulte [“Configurar el acceso de usuario para un registrador de archivo autónomo” en la página 140](#).
6. Opcional: Puede configurar el registrador de archivo autónomo adicionalmente editando el archivo `logger.properties` creado al ejecutar el mandato **fteCreateLogger**. Este archivo es un archivo de propiedades Java que consta de pares de clave-valor. El archivo `logger.properties` se

encuentra en el directorio `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name`. Para obtener más información sobre las propiedades disponibles y sus efectos, consulte [“Propiedades de configuración del registrador para WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 145.

7. Opcional: Si utiliza un sistema Windows, puede ejecutar el registrador de archivo autónomo como un servicio de Windows. Ejecute el mandato **fteModifyLogger** con el parámetro **-s**. Para obtener más información, consulte [“fteModifyLogger \(ejecutar una aplicación de registro de WebSphere MQ Managed File Transfer como un servicio de Windows\)”](#) en la página 529.
8. Inicie el registrador de archivo autónomo con el mandato **fteStartLogger**. Para obtener más información, consulte [“fteStartLogger \(iniciar un registrador\)”](#) en la página 554.

Si ha realizado el paso anterior y ha utilizado el mandato **fteModifyLogger** con el parámetro **-s** en Windows, el registrador de archivo autónomo se inicia como un servicio de Windows.
9. Compruebe la salida del registrador. El registrador de archivo autónomo genera dos tipos de salida, datos de auditoría de transferencia de archivos y datos de diagnóstico del registrador. Los datos de auditoría de transferencia de archivos se pueden encontrar en `MQ_DATA_PATH/mqft/logs/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name/logs`. Los datos de diagnóstico del registrador se pueden encontrar en `MQ_DATA_PATH/mqft/logs/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name`.
10. Puede detener el registrador utilizando el mandato **fteStopLogger**. Para obtener más información, consulte [“fteStopLogger \(detener un registrador\)”](#) en la página 559.

Resultados

Formato del registrador de archivo autónomo

El formato de la información de mensaje escrita por el registrador de archivo se puede definir en el archivo `FileLoggerFormat.xml`.

El directorio de configuración del registrador se encuentra en `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name`. Al crear un nuevo registrador de archivo, se crea una versión de este archivo que contiene un conjunto predeterminado de definiciones utilizado por el registrador de archivo. Este archivo predeterminado se puede utilizar como punto de partida al diseñar su propia definición de formato de registro. Para obtener más información sobre la definición de formato de registro, consulte [“Definición de formato de registro predeterminado del registrador de archivo autónomo”](#) en la página 628.

Una definición de formato de registro personalizada

Una definición de formato de registro consiste en un conjunto de tipos de mensaje en el que cada tipo de mensaje tiene una definición de formato. Una definición de formato para un tipo de mensaje consta de un conjunto de inserciones proporcionadas en formato XPATH y un separador que se utiliza para separar cada inserción. El orden de las inserciones determina el orden en el que se coloca el contenido en las líneas generadas para la salida en los archivos de registro. Por ejemplo, ésta es la definición para el tipo de mensaje `callStarted`:

```
<callStarted>
  <format>
    <inserts>
      <insert type="user" width="19" ignoreNull="false">/transaction/action/
        @time</insert>
      <insert type="user" width="48" ignoreNull="false">/transaction/@ID</insert>
      <insert type="system" width="6" ignoreNull="false">type</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/transaction/agent/
        @agent</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/transaction/agent/@QMGr</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/transaction/job/name</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">/transaction/transferSet/
        call/command/@type</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">/transaction/transferSet/
        call/command/@name</insert>
      <insert type="system" width="0" ignoreNull="true">callArguments</insert>
    </inserts>
```

```
<separator></separator>
</format>
</callStarted>
```

Este formato produce una línea en el archivo de registro como la siguiente:

```
2011-11-25T10:53:04;414d5120514d5f67627468696e6b202064666cf4e20004f02; [CSTR];
AGENT1;AGENT_QM;Managed Call;executable;echo;call test;
```

Las inserciones proporcionadas en la definición de formato están en el orden en que aparece la información en la línea en el archivo de registro. Para obtener más información sobre el esquema XML que define el formato para el archivo `FileLoggerFormat.xml`, consulte [“XSD del formato de registrador de archivo autónomo” en la página 633](#).

Tipos de mensaje

Los agentes FTE graban un rango de diferentes tipos de mensajes en el subtema `SYSTEM.FTE/Log`. Para obtener más información, consulte [“El tema SYSTEM.FTE” en la página 635](#). La definición de archivo de registro puede contener definiciones de formato para estos tipos de mensajes:

```
callCompleted
callStarted
monitorAction
monitorCreate
monitorFired
notAuthorized
scheduleDelete
scheduleExpire
scheduleSkipped
scheduleSubmitInfo
scheduleSubmitTransfer
scheduleSubmitTransferSet
transferStarted
transferCancelled
transferComplete
transferDelete
transferProgress
```

El formato de los mensajes puede variar. La mayoría de tipos de mensaje graban una sola línea en el archivo de registro para cada mensaje de registro consumido del subtema `SYSTEM.FTE/Log`. Esto lleva al caso simple en el que las direcciones `XPATH` proporcionadas en la definición de formato de registro se refieren a la raíz del mensaje. Estos son los tipos de mensaje que utilizan este método para grabar salida:

```
callCompleted
callStarted
monitorAction
monitorCreate
monitorFired
notAuthorized
scheduleDelete
scheduleExpire
scheduleSkipped
scheduleSubmitInfo
scheduleSubmitTransfer
transferStarted
transferCancelled
transferComplete
transferDelete
```

El otro método utilizado para grabar un mensaje de registro utiliza varias líneas para representar los elementos de un conjunto de transferencias dentro de un mensaje de registro. En este caso, se aplica el formato proporcionado a cada elemento del conjunto de transferencias del mensaje de registro. Si desea incluir información que sea específica de cada elemento del conjunto de transferencias, es necesario que el `XPATH` proporcionado utilice el elemento como la raíz `XPATH`. Estos son los tipos de mensaje que utilizan este método para grabar salida:

```
scheduleSubmitTransferSet
transferProgress
```

Se graba una línea de salida para cada elemento en el conjunto de transferencias. La información que desee establecer como fija para todos los elementos de un conjunto de transferencias puede seguir utilizando direcciones XPATH relativas a la raíz del mensaje de registro. En el siguiente ejemplo simplificado de definición de formato `transferProgress`, se fija la indicación de fecha y hora y el ID de transferencia. Toda la información relativa a un elemento como su raíz variará para cada línea escrita. En este ejemplo, se graba la información de archivo de origen y destino para cada elemento.

```
<transferProgress>
  <format>
    <inserts>
      <insert type="user" width="19" ignoreNull="false">/transaction/action/
        @time</insert>
      <insert type="user" width="48" ignoreNull="false">/transaction/@ID</insert>
      <insert type="system" width="6" ignoreNull="false">type</insert>
      <insert type="user" width="3" ignoreNull="true">status/@resultCode</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">source/file |
        source/queue</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">source/file/@size |
        source/queue/@size</insert>
      <insert type="user" width="5" ignoreNull="true">source/@type</insert>
      <insert type="user" width="6" ignoreNull="true">source/@disposition</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">destination/file |
        destination/queue</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">destination/file/@size |
        destination/queue/@size</insert>
      <insert type="user" width="5" ignoreNull="true">destination/@type</insert>
      <insert type="user" width="9" ignoreNull="true">destination/@exist</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">status/supplement</insert>
    </inserts>
    <separator></separator>
  </format>
</transferProgress>
```

Esto produce una entrada de archivo de registro de una o más líneas con este formato:

```
2011-11-25T13:45:16;414d5120514d5f67627468696e6b20206466cf4e20033702;[TPRO];0
;/src/test1.file;3575;file;leave ;/dest/test1.file;3575;file;overwrite;;
2011-11-25T13:45:16;414d5120514d5f67627468696e6b20206466cf4e20033702;[TPRO];0
;/src/test2.file;3575;file;leave ;/dest/test2.file;3575;file;overwrite;;
```

Formato de inserción

Hay dos tipos de inserción disponibles al definir un formato para un tipo de mensaje: `user` y `system`. El tipo de una inserción se define en el atributo `type` del elemento `insert`. También se puede personalizar el diseño de estos dos tipos de inserciones utilizando los atributos **width** e **ignoreNull** del elemento `insert`. Por ejemplo:

```
<insert type="user" width="48" ignoreNull="false">/transaction/@ID</insert>
```

En este ejemplo, la inserción toma la información encontrada en el mensaje de registro en `/transaction/@ID` y la recorta o la rellena a 48 caracteres antes de grabarla en el registro. Si el contenido de `/transaction/@ID` es nulo, se graba la serie `null` después de rellenarla hasta 48 caracteres porque el atributo `ignoreNull` está establecido en `false`. Si `ignoreNull` se establece en `true`, en lugar de ello se graba la serie vacía, rellena a 48 caracteres. Establecer `width="0"` significa que la anchura de la columna no se recorta, no significa que la anchura se recorta a 0. El atributo `ignoreNull` se puede utilizar de esta forma para detectar en el registro cuando se encuentra un valor nulo cuando no se esperaba. Esto puede ser útil al depurar una nueva definición de archivo de registro.

Inserciones definidas por el usuario

Una inserción de usuario contiene una dirección XPATH para la información que se va a grabar en esa inserción. Esta dirección hace referencia a un fragmento de información que se encuentra en el mensaje de registro FTE. Para obtener más información sobre los formatos de mensaje de registro, consulte:

- [“Formatos de mensajes de registro de transferencias de archivos” en la página 651](#)
- [“Formatos de mensajes de registro de transferencia planificada” en la página 675](#)

- [“Formato de mensajes de registro de supervisor”](#) en la página 680

Inserciones definidas por el sistema

Las inserciones definidas por el sistema contienen una palabra clave que hace referencia a una información que no se encuentra en el mensaje de registro o que no es fácil de definir mediante el lenguaje XPATH.

Las inserciones del sistema soportadas son:

- `type` - Graba el tipo del mensaje de registro en un formato corto.
- `callArguments` - Graba el conjunto de argumentos proporcionados a una llamada gestionada en un formato separado por espacios.
- `transferMetaData` -Escribe el conjunto de entradas de metadatos definidas para una transferencia en un formato `< clave> = < valor>` separado por comas.

En la tabla siguiente se lista el valor de "type" para inserciones definidas por el sistema para cada tipo de mensaje.

<i>Tabla 9. Resumen de tipos de mensaje soportados y las inserciones de sistema "type".</i>	
Tipo de mensaje	Valor de inserción de sistema "type"
callCompleted	[CCOM]
callStarted	[CSTR]
monitorAction	[MACT]
monitorCreate	[MCRT]
monitorFired	[MFIR]
notAuthorized	[AUTH]
scheduleDelete	[SDEL]
scheduleExpire	[SEXP]
scheduleSkipped	[SSKP]
scheduleSubmitInfo	[SSIN]
scheduleSubmitTransfer	[SSTR]
scheduleSubmitTransferSet	[SSTS]
transferStarted	[TSTR]
transferCancelled	[TCAN]
transferComplete	[TCOM]
transferDelete	[TDEL]
transferProgress	[TPRO]

Excluir tipos de mensaje del registrador de archivo autónomo

Si desea excluir un determinado tipo de mensaje de la salida de registrador de archivo, puede utilizar elementos de tipo de mensaje vacíos.

Acerca de esta tarea

Ejemplo

Por ejemplo, la siguiente definición de formato impide que el registrador de archivo genere como salida mensajes `transferProgress`.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<logFormatDefinition xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" version="1.00"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileLoggerFormat.xsd">
  <messageTypes>
    <transferProgress></transferProgress>
  </messageTypes>
</logFormatDefinition>
```

Definir un conjunto limitado de formatos personalizados para el registrador de archivo autónomo

Es posible definir un subconjunto de tipos de mensaje personalizados en una definición de formato de registro para reducir la cantidad de configuración necesaria para personalizar el formato de archivo de registro.

Acerca de esta tarea

Si no se incluye un elemento `messageTypes` en el archivo `FileLoggerFormat.xml`, el formato para ese tipo de mensaje utiliza el formato predeterminado. Sólo necesita especificar los formatos que desea que sean diferentes del valor predeterminado.

Ejemplo

En este ejemplo, la definición de formato sustituye el formato predeterminado para el tipo de mensaje `transferStarted` con esta versión reducida que sólo genera como salida el usuario que ha iniciado la transferencia. Todos los demás tipos de mensaje utilizan el formato predeterminado porque no están incluidos en esta definición de formato de registro:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<logFormatDefinition xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" version="1.00"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileLoggerFormat.xsd">
  <messageTypes>
    <transferStarted>
      <format>
        <inserts>
          <insert type="user" width="19" ignoreNull="false">/transaction/action/
            @time</insert>
          <insert type="user" width="48" ignoreNull="false">/transaction/@ID</insert>
          <insert type="system" width="6" ignoreNull="false">type</insert>
          <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">/transaction/originator/
            userID</insert>
        </inserts>
        <separator>;</separator>
      </format>
    </transferStarted>
  </messageTypes>
</logFormatDefinition>
```

Referencia relacionada

[“Definición de formato de registro predeterminado del registrador de archivo autónomo” en la página 628](#)
Definición de formato de archivo de registro predeterminado para el registrador de archivo autónomo.

[“XSD del formato de registrador de archivo autónomo” en la página 633](#)
El esquema para un formato de archivo autónomo.

Reducir los mensajes duplicados en el registrador de archivo autónomo

Pueden aparecer mensajes de registro duplicados en el registro del registrador de archivo autónomo. Mediante el uso del archivo `logger.properties` puede ajustar el registrador de archivo autónomo y reducir el número de duplicados.

Duplicar mensajes en el registro de registrador de archivo

En el caso de una anomalía, es posible que se grabe un mensaje de registro en el registro del registrador de archivo autónomo sin consumir el mensaje de registro del tema `SYSTEM.FTE/Log#` que se está comprometiendo en WebSphere® MQ. Si sucede esto, cuando el registrador de archivo autónomo se reinicie, recuperará el mismo mensaje una segunda vez y lo grabará de nuevo en el archivo de registro. Planifique manejar la posibilidad de estos duplicados manualmente al buscar los archivos de registro o automáticamente al procesarlos. Para ayudarle en la detección de duplicados, el registrador de archivo autónomo genera el mensaje siguiente en el archivo de registro cuando se inicia:

```
BFGDB0054I: The file logger has successfully started
```

Los duplicados siempre se producen alrededor de la hora de inicio del registrador de archivo autónomo, porque ése es el momento en que se procesa el último mensaje leído antes de que fallara la instancia anterior. Si se sabe cuándo se ha iniciado la instancia nueva, se puede detectar si se deben esperar duplicados y si es necesario manejarlos o no.

Reducir el número de duplicados

El registrador de archivo autónomo agrupa los mensajes de registro que procesa en transacciones para mejorar el rendimiento. Este tamaño de lote es el número máximo de mensajes duplicados que puede que necesite ver en caso de anomalía. Para reducir el número de duplicados puede ajustar la siguiente propiedad en el archivo `logger.properties`:

```
wmqfte.max.transaction.messages
```

Por ejemplo, estableciendo este valor en 1 el número máximo de mensajes duplicados se reduce a 1. Tenga en cuenta que la modificación de este valor tiene un efecto sobre el rendimiento del registrador de archivos autónomo, por lo que es necesario realizar pruebas exhaustivas para asegurarse de que esto no afecta negativamente al sistema.

El archivo `logger.properties` se encuentra en el directorio `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name`. Para obtener más información sobre las propiedades disponibles y sus efectos, consulte [“Propiedades de configuración del registrador para WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 145

Configurar el acceso de usuario para un registrador de archivo autónomo

En un entorno de prueba, puede añadir nuevos privilegios necesarios a la cuenta normal de usuario. En un entorno de producción, es recomendable crear un nuevo usuario con los permisos mínimos necesarios para realizar el trabajo.

Acerca de esta tarea

Debe instalar el registrador de archivo autónomo y IBM WebSphere MQ en un solo sistema. Configure los permisos del usuario del modo siguiente:

Procedimiento

1. Asegúrese de que el usuario tiene permiso para leer y, cuando sea necesario, para ejecutar los archivos instalados como parte de la instalación de WebSphere MQ Managed File Transfer.
2. Asegúrese de que el usuario tiene permiso para crear y grabar en cualquier archivo del directorio `logs` que está en el directorio de configuración. Este directorio se utiliza para un registro de sucesos y, si es necesario, para archivos de rastreo de diagnóstico y FFDC (First Failure Data Capture - Captura de datos en primer error).

3. Asegúrese de que el usuario tiene su propio grupo y que tampoco está en ningún grupo con una amplia variedad de permisos sobre el gestor de colas de coordinación. El usuario no debe estar en el grupo mqm. En determinadas plataformas, al grupo staff se le concede también automáticamente acceso del gestor de colas; el usuario del registrador de archivo autónomo no debe estar en el grupo staff. Puede ver registros de autorizaciones para el propio gestor de colas y para los objetos contenidos en el mismo utilizando IBM WebSphere MQ Explorer. Pulse con el botón derecho del ratón en el objeto y seleccione **Autorizaciones sobre objeto > Gestionar registros de autorización**. En la línea de mandatos, puede utilizar los mandatos `dspmqaout` (autorización de visualización) o `dmpmqaut` (autorización de volcado).
4. Utilice la ventana **Gestionar registros de autorización** en IBM WebSphere MQ Explorer o el mandato `setmqaut` (otorgar o revocar autorización) para añadir autorizaciones para el propio grupo del usuario (en UNIX, las autorizaciones de IBM WebSphere MQ están asociadas únicamente a grupos y no a usuarios individuales). Las autorizaciones necesarias son las siguientes:
 - Conectar y consultar en el gestor de colas (las bibliotecas Java de IBM WebSphere MQ requieren permiso de consulta para funcionar).
 - Permiso Subscribe en el tema SYSTEM.FTE.
 - Permiso Put en la cola SYSTEM.FTE.LOG.RJCT.*nombre_registrador*.
 - Permiso Get en la cola SYSTEM.FTE.LOG.CMD.*nombre_registrador*.

Los nombres de cola de rechazados y de mandatos especificados son los nombres predeterminados. Si eligió nombres de cola distintos al configurar las colas del registrador de archivo autónomo, añada los permisos a dichos nombres de cola en su lugar.

Instalar el registrador de base de datos autónomo de WebSphere MQ Managed File Transfer

Siga estos pasos para instalar y configurar el registrador de base de datos autónomo.

Acerca de esta tarea

Para obtener más información sobre el registrador de base de datos autónomo, consulte [“Configuración de un registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 133.

Nota: No puede ejecutar más de un registrador de base de datos (autónomo o JEE) para el mismo esquema en una base de datos simultáneamente. Si intenta hacerlo, se producirán conflictos al intentar grabar datos del registro de transferencias en la base de datos.

Procedimiento

1. Instale el software utilizando la documentación de la base de datos.
Si el soporte de JDBC es un componente opcional de la base de datos, deberá instalar este componente.
2. Ejecute el mandato **fteCreateLogger** estableciendo el parámetro **-loggerType** en DATABASE para crear el registrador de base de datos autónomo. Para obtener más información, consulte [“fteCreateLogger \(crear un registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer\)”](#) en la página 452.
El nombre de esquema predeterminado es FTELOG. Si utiliza un nombre de esquema distinto de FTELOG, debe editar el archivo SQL proporcionado adecuado a la base de datos, `ftelog_tables_db2.sql` o `ftelog_tables_oracle.sql`, para reflejar este nombre de esquema antes de continuar con el paso siguiente. Para obtener más información, consulte `wmqfte.database.schema` en [Elegir un usuario y configurar permisos](#).
3. Cree las tablas de base de datos necesarias utilizando las herramientas de la base de datos. Los archivos `ftelog_tables_db2.sql` y `ftelog_tables_oracle.sql` contienen mandatos de SQL que se pueden ejecutar para crear las tablas. Los archivos SQL se encuentran en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/sql` en plataformas distribuidas. Elija el archivo apropiado para la base de datos. Los detalles sobre cómo utilizar y personalizar los mandatos de SQL se describen en los comentarios situados al principio de los archivos. El registrador de base de datos autónomo es capaz

de trabajar con un nombre de esquema distinto del valor predeterminado FTELOG en caso de que así lo requieran los convenios de denominación locales.

4. Ejecute los mandatos MQSC, proporcionados por el mandato **fteCreateLogger**, en el gestor de colas de mandatos de registrador para crear las colas del registrador. El registrador de base de datos autónomo utiliza dos colas en el gestor de colas de coordinación. La primera cola es una cola de mandatos donde se colocan los mensajes para controlar la operación del registrador de base de datos autónomo. El nombre predeterminado de esta cola de mandatos es `SYSTEM.FTE.LOG.CMD.nombre_registrador`. La segunda cola es una cola de rechazados. Dado que el registrador de base de datos autónomo nunca descarta mensajes de registro, si el registrador encuentra un mensaje que no puede manejar, lo coloca en la cola de rechazados para examinarlo y para un posible reproceso. No es recomendable utilizar la cola de mensajes no entregados del gestor de colas para este fin, porque los mensajes rechazados no tienen una cabecera DLH y porque los mensajes rechazados no deben combinarse con mensajes transferidos a la cola de mensajes no entregados por otras razones. El nombre predeterminado de la cola de rechazados es `SYSTEM.FTE.LOG.RJCT.nombre_registrador`. Estas dos colas se definen en los archivos de script MQSC generados por el mandato **fteCreateLogger**.
5. Elegir un usuario y configurar permisos
6. Opcional: Puede configurar adicionalmente el registrador de base de datos autónomo editando el archivo `logger.properties` creado por el mandato **fteCreateLogger** en el paso “2” en la página 141. Este archivo es un archivo de propiedades Java que consta de pares de clave-valor. El archivo `logger.properties` se encuentra en el directorio `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name`. Para obtener más información sobre las propiedades disponibles y sus efectos, consulte “Propiedades de configuración del registrador para WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 145.
7. Opcional: Si utiliza un sistema Windows, puede ejecutar el registrador de base de datos autónomo como un servicio de Windows. Ejecute el mandato **fteModifyLogger** con el parámetro **-s**. Si desea ver más información, consulte “[fteModifyLogger \(ejecutar una aplicación de registro de WebSphere MQ Managed File Transfer como un servicio de Windows\)](#)” en la página 529.
8. Opcional: Si la base de datos utilizada es Oracle o se conecta a una base de datos Db2 remota, debe especificar un nombre de usuario y una contraseña que el registrador utilizará para autenticar con el servidor de bases de datos. Este nombre de usuario y contraseña se especifican en un archivo de credenciales que se ajusta al formato definido por el esquema `MQMFTCredentials.xsd`. Para obtener más información, consulte “[Formato del archivo de credenciales MQMFT](#)” en la página 856. Después de crear el archivo de credenciales, debe especificar la ubicación del archivo de credenciales en el archivo `logger.properties` utilizando la propiedad `wmqfte.database.credentials.file`.
9. Inicie el registrador de base de datos autónomo utilizando el mandato **fteStartLogger**. De forma predeterminada, el registrador de base de datos autónomo se ejecuta en segundo plano y el registrador de base de datos autónomo coloca la salida en un archivo del directorio `logs`. Si desea ejecutar el registrador de base de datos autónomo en primer plano y generar la salida en la consola, así como en el archivo de registro, añada el parámetro **-F** al mandato **fteStartLogger**.

Si ha realizado el paso anterior y ha utilizado el mandato **fteModifyLogger** con el parámetro **-s** en Windows, el registrador de base de datos autónomo se inicia como un servicio de Windows.

Resultados

Trabajar con una base de datos remota

Puede utilizar el registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer para comunicarse con una base de datos en un sistema remoto.

Acerca de esta tarea

Si tiene una base de datos instalada en una máquina distinta de la máquina en la que ha instalado WebSphere MQ Managed File Transfer, realice los pasos siguientes. Los pasos son aplicables a Db2 y Oracle a menos que se indique lo contrario.

Procedimiento

1. Instale un cliente de base de datos en el sistema en el que ha instalado WebSphere MQ Managed File Transfer.
2. Añada el servidor de base de datos remoto a la configuración del cliente de base de datos local. Esta actualización de la configuración es necesaria para que WebSphere MQ Managed File Transfer y IBM WebSphere MQ accedan correctamente a la base de datos.
3. Especifique las nuevas propiedades en el archivo `logger.properties` para conectarse a la base de datos utilizando el archivo de credenciales: **`wmfte.database.credentials.file`**.

Nota: Las versiones anteriores de WebSphere MQ Managed File Transfer utilizaban las propiedades **`wmqfte.oracle.user`** o **`wmqfte.database.user`**, y **`wmqfte.oracle.password`** o **`wmqfte.database.password`**. Estas propiedades están ahora obsoletas. En su lugar, utilice **`wmfte.database.credentials.file`**.

4. **Sólo para Oracle:** para permitir una conexión remota a la base de datos, cambie la stanza XAResourceManager en el archivo `qm.ini` del gestor de colas de coordinación (comprobando que el nombre de la base de datos, nombre de usuario y contraseña de usuario coinciden con su propia información):

```
Oracle_XA+Acc=P/ftelog/  
qgw783jhT+SesTm=35+DB=FTEAUDIT1+SqJNet=FTEAUDIT1+threads=false,
```

el cambio se resalta en negrita.
5. **Sólo Oracle:** Especifique un host y un puerto en el archivo `logger.properties`, utilizando las propiedades **`wmqfte.oracle.host`** y **`wmqfte.oracle.port`**. Los valores predeterminados para el host y el puerto permiten trabajar con un cliente de base de datos local, por lo que si ha trabajado anteriormente con una base de datos local, es posible que no haya establecido estos valores.

Referencia relacionada

[“Propiedades de configuración del registrador para WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 145

El registrador tiene un conjunto de propiedades de configuración. Especifique estas propiedades en el archivo `logger.properties`, que está en el directorio `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name`.

Configurar el acceso de usuario para un registrador de base de datos autónomo

En un entorno de prueba, puede añadir nuevos privilegios necesarios a la cuenta normal de usuario. En un entorno de producción, es recomendable crear un nuevo usuario con los permisos mínimos necesarios para realizar el trabajo.

Acerca de esta tarea

El número y tipo de cuentas de usuario que necesita para ejecutar el registrador de base de datos autónomo depende del número de sistemas que utilice. Puede instalar el registrador de base de datos autónomo, IBM WebSphere MQ y la base de datos en un solo sistema o en dos sistemas. El registrador de base de datos autónomo debe estar en el mismo sistema que IBM WebSphere MQ. Los componentes pueden instalarse en las siguientes topologías:

Registrador de base de datos autónomos, IBM WebSphere MQ y la base de datos en el mismo sistema

Puede definir un único sistema operativo para que sea utilizado por todos los componentes. Ésta es una configuración adecuada para el registrador de base de datos autónomo. El registrador de base de datos autónomo utiliza la modalidad de enlaces para conectarse a IBM WebSphere MQ y una conexión nativa para conectarse a la base de datos.

El registrador de base de datos autónomo y IBM WebSphere MQ en un sistema y la base de datos en un sistema distinto

Crearé dos usuarios para esta configuración: un usuario de sistema operativo en el sistema donde se ejecuta el registrador de base de datos autónomo y un usuario de sistema operativo con acceso remoto a la base de datos en el servidor de bases de datos. Ésta es una configuración adecuada para el registrador de base de datos autónomo cuando utiliza una base de datos remota. El registrador de

base de datos autónomo utiliza la modalidad de enlaces para conectarse a IBM WebSphere MQ y una conexión de cliente para acceder a la base de datos.

Como ejemplo, el resto de estas instrucciones presuponen que el usuario se llama `fte1log`, aunque puede utilizarse cualquier otro nombre. Configure los permisos del usuario del modo siguiente:

Procedimiento

1. Asegúrese de que el usuario tiene permiso para leer y, cuando sea necesario, para ejecutar los archivos instalados como parte de la instalación de Herramientas remotas y documentación de WebSphere MQ Managed File Transfer.
2. Asegúrese de que el usuario tiene permisos para crear y grabar en cualquier archivo en el directorio `logs` (en el directorio de configuración). Este directorio se utiliza para un registro de sucesos y, si es necesario, para el rastreo de diagnóstico y archivos FFDC.
3. Asegúrese de que el usuario tiene su propio grupo y tampoco está en ningún grupo con una amplia variedad de permisos sobre el gestor de colas de coordinación. El usuario no debe estar en el grupo `mqm`. En determinadas plataformas, al grupo `staff` se le concede también automáticamente acceso del gestor de colas; el usuario del registrador de base de datos autónomo no debe estar en el grupo `staff`. Puede ver registros de autorizaciones para el propio gestor de colas y para los objetos contenidos en el mismo utilizando IBM WebSphere MQ Explorer. Pulse con el botón derecho del ratón en el objeto y seleccione **Autorizaciones sobre objeto > Gestionar registros de autorización**. En la línea de mandatos, puede utilizar los mandatos `dspmqaout` (autorización de visualización) o `dmpmqaut` (autorización de volcado).

4. Utilice la ventana **Gestionar registros de autorización** en IBM WebSphere MQ Explorer o el mandato `setmqaut` (otorgar o revocar autorización) para añadir autorizaciones para el propio grupo del usuario (en UNIX, las autorizaciones de IBM WebSphere MQ están asociadas únicamente a grupos y no a usuarios individuales). Las autorizaciones necesarias son las siguientes:

- Conectar y consultar en el gestor de colas (las bibliotecas Java de IBM WebSphere MQ requieren permiso de consulta para funcionar).
- Permiso `Subscribe` en el tema `SYSTEM.FTE`.
- Permiso `Put` en la cola `SYSTEM.FTE.LOG.RJCT.nombre_registrador`.
- Permiso `Get` en la cola `SYSTEM.FTE.LOG.RJCT.nombre_registrador`.

Los nombres de cola de rechazados y de mandatos especificados son los nombres predeterminados. Si eligió nombres de cola distintos al configurar las colas del registrador de base de datos autónomo, añada los permisos a dichos nombres de cola en su lugar.

5. Realice la configuración de usuario que sea específica de la base de datos que esté utilizando.

- Si la base de datos es Db2, siga estos pasos:

Hay varios mecanismos para gestionar usuarios de bases de datos con Db2. Estas instrucciones se aplican al esquema predeterminado basado en los usuarios del sistema operativo.

- Asegúrese de que el usuario `fte1log` no esté en ningún grupo de administración de Db2 (por ejemplo, `db2iadm1`, `db2fadm1` o `dasadm1`)
 - Asigne al usuario permiso para conectarse a la base de datos y permiso para seleccionar, insertar y actualizar las tablas que ha creado como parte del [Paso 2: crear las tablas de base de datos necesarias](#).
- Si la base de datos es Oracle, lleve a cabo los pasos siguientes:
 - Asegúrese de que el usuario `fte1log` no esté en ningún grupo de administración de Oracle (por ejemplo, `ora_dba` en Windows o `dba` en Unix)
 - Asigne al usuario permiso para conectarse a la base de datos y permiso para seleccionar, insertar y actualizar las tablas que ha creado como parte del [Paso 2: crear las tablas de base de datos necesarias](#).

Propiedades de configuración del registrador para WebSphere MQ Managed File Transfer

El registrador tiene un conjunto de propiedades de configuración. Especifique estas propiedades en el archivo `logger.properties`, que está en el directorio `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name`.

Para WebSphere MQ V7.5, existe la posibilidad de utilizar variables de entorno en algunas propiedades de Managed File Transfer que representan ubicaciones de archivo o de directorio. Esto permite que las ubicaciones de archivos o directorios que se utilizan al ejecutar componentes del producto varíen dependiendo de los cambios de entorno, por ejemplo qué usuario está ejecutando el proceso. Para obtener más información, consulte [“Variables de entorno en propiedades de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 561.

Nota: Cuando especifique las vías de acceso de archivos en Windows, el carácter separador de barra inclinada invertida (\) debe aparecer en forma de barras inclinadas invertidas dobles (es decir, carácter de escape de barra inclinada, (\\)). También puede utilizar como separador un único carácter de barra inclinada (/). Para obtener más información sobre el escape de caracteres en archivos de propiedades Java en Oracle, consulte [Javadoc para la clase Properties](#).

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
<code>wmqfte.logger.type</code>	El tipo de registrador que se utiliza: archivo o base de datos. Establezca este valor en FILE o DATABASE.	Ningún valor predeterminado
<code>wmqfte.max.transaction.messages</code>	El número máximo de mensajes que se procesan en una transacción antes de que se confirme la transacción. En modalidad de registro circular, un gestor de colas tiene una cantidad fija de espacio disponible para los datos en curso. Asegúrese de establecer esta propiedad con un valor suficientemente bajo para que el espacio disponible no se agote.	50
<code>wmqfte.max.transaction.time</code>	La longitud máxima de tiempo en milisegundos que pasa entre confirmaciones de transacciones.	5000
<code>wmqfte.max.consecutive.reject</code>	El número máximo de mensajes que se pueden rechazar de forma consecutiva (es decir, sin encontrar un mensaje válido). Si se supera este número, el registrador concluye que el problema no es con los propios mensajes sino con la configuración. Por ejemplo, si crea una columna de nombre de agente en la base de datos que es más estrecha que todos los nombres de agentes, se rechazarán todos los mensajes que hacen referencia a los agentes.	50
<code>wmqfte.reject.queue.name</code>	El nombre de una cola en la que el registrador pone mensajes que el registrador no puede manejar. Si tiene un registrador de base de datos consulte Manejo y rechazo de errores de registrador de base de datos para obtener detalles sobre qué mensajes se pueden poner en esta cola.	SYSTEM.FTE.LOG.RJCT.nombre_registrador
<code>wmqfte.command.queue.name</code>	El nombre de una cola en la que el registrador lee mensajes de mandato que controlan el comportamiento.	SYSTEM.FTE.LOG.CMD.nombre_registrador
<code>wmqfte.queue.manager</code>	El gestor de colas al que se conecta el registrador (el gestor de colas debe estar en la misma máquina que el registrador).	Ningún valor predeterminado

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
wmqfte.message.source.type	<p>Uno de los valores siguientes:</p> <p>suscripción automática Valor predeterminado. El registrador crea y utiliza su propia suscripción gestionada y duradera en el gestor de colas definido en SYSTEM.FTE/Log/#. Éste es un valor apropiado en la mayoría de los casos de ejemplo.</p> <p>suscripción administrativa Si la suscripción automática no es adecuada, puede definir una suscripción diferente (por ejemplo, utilizando IBM WebSphere MQ Explorer, MQSC o PCF) y dar instrucciones al registrador para que utilice esa suscripción. Por ejemplo, utilice este valor para particionar el espacio de registro de manera que un registrador maneje los agentes de A a H, otro registrador maneje los de I a P y un tercer registrador los de Q a Z.</p> <p>cola Si la topología de IBM WebSphere MQ significa que no es conveniente crear una suscripción para el registrador, puede utilizar en su lugar una cola. Configure IBM WebSphere MQ para que la cola reciba los mensajes que normalmente recibe una suscripción a SYSTEM.FTE/Log/# en el gestor de colas de coordinación.</p>	suscripción automática
wmqfte.message.source.name	Si el tipo de origen del mensaje es suscripción administrativa o cola, el nombre de la suscripción o la cola que se utiliza. Esta propiedad se ignora si el tipo de origen es suscripción automática.	Ningún valor predeterminado
wmqfte.database.credentials.file	<p>El archivo que contiene el nombre de usuario y la contraseña para conectarse a la base de datos.</p> <p>Para WebSphere MQ V7.5, el valor de esta propiedad puede contener variables de entorno.</p> <p>Para obtener más información, consulte "Formato del archivo de credenciales MQMFT" en la página 856.</p>	El valor predeterminado de esta propiedad es %HOMEDRIVE%%HOMEPATH%\mqmftcredentials.xml" en Windows y \$HOME/MQMFTcredentials.xml en otras plataformas.
wmqfte.database.driver	<p>La ubicación de las clases de controlador JDBC para la base de datos. Suele ser la vía de acceso y el nombre de archivo de un archivo JAR. Por ejemplo, el controlador de Tipo 2 para Db2 en AIX necesita el archivo /opt/IBM/db2/V9.5/java/db2jcc.jar. En sistemas Windows, especifique el separador de vía de acceso como un carácter de barra inclinada (/), por ejemplo, C:/Program Files/IBM/SQLLIB/java/db2jcc.jar.</p> <p>Si el controlador de base de datos consta de varios archivos JAR (por ejemplo, Db2 V9.1 necesita un archivo JAR de controlador y un archivo JAR de licencia), incluya todos estos archivos JAR en esta propiedad. Separe varios nombres de archivos utilizando el separador de vías de acceso de clases para la plataforma, es decir, el carácter de punto y coma (;) en sistemas Windows y el carácter de dos puntos (:) en otras plataformas.</p>	Ningún valor predeterminado

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
wmqfte.database.exclude.duplicate.metadata	<p>Controla si se almacenan entradas en la tabla de metadatos que contiene información que se puede encontrar en otras tablas dentro del esquema de registrador de base de datos. Establezca este valor en <code>true</code> o <code>false</code>. Estas entradas de metadatos ya no se almacenan de forma predeterminada ya que ello sería duplicar datos existentes y perder capacidad de almacenamiento de base de datos. Las entradas de propiedad y las tablas, donde aparecen los mismos datos, son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>com.ibm.wmqfte.SourceAgent TRANSFER_EVENT</code> o <code>CALL_REQUEST</code> • <code>com.ibm.wmqfte.DestinationAgent TRANSFER_EVENT</code> • <code>com.ibm.wmqfte.MqmdUser TRANSFER_EVENT</code> o <code>CALL_REQUEST</code> • <code>com.ibm.wmqfte.OriginatingUser TRANSFER_EVENT</code> o <code>CALL_REQUEST</code> • <code>com.ibm.wmqfte.OriginatingHost TRANSFER_EVENT</code> o <code>CALL_REQUEST</code> • <code>com.ibm.wmqfte.TransferId TRANSFER</code> o <code>CALL_REQUEST</code> • <code>com.ibm.wmqfte.JobName TRANSFER</code> o <code>CALL_REQUEST</code> <p>Si se establece el valor de esta propiedad en <code>false</code>, estas entradas de metadatos se almacenarán en la tabla de metadatos.</p>	true
wmqfte.database.host	<p>Sólo DB2:</p> <p>Para WebSphere MQ V7.5, el nombre de host del servidor de base de datos al que conectarse utilizando un controlador JDBC de Tipo 4. Si se especifica un valor para esta propiedad, también se debe especificar un valor para <code>wmqfte.database.port</code>. Si no se define ninguna de las dos propiedades, el registrador de base de datos se conecta utilizando el controlador JDBC de Tipo 2 predeterminado.</p> <p>Si se especifica un valor para esta propiedad, debe existir un archivo de credenciales para este registrador (vía de acceso del archivo que define la propiedad <code>wmqfte.database.credentials.file</code>), y debe resultar accesible para poder definir el nombre de usuario y la contraseña de conexión a la base de datos, aunque la base de datos se encuentre en el sistema local.</p>	Ningún valor predeterminado
wmqfte.database.name	El nombre de la base de datos que contiene las tablas de registro de WebSphere MQ Managed File Transfer.	Ningún valor predeterminado
wmqfte.database.type	Sistema de gestión de bases de datos en uso: Db2 u Oracle. Establezca este valor en <code>db2</code> u <code>oracle</code> .	db2

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
wmqfte.database.port	<p>Sólo DB2:</p> <p>Para WebSphere MQ V7.5, el número de puerto del servidor de base de datos al que conectarse utilizando un controlador JDBC de Tipo 4. Si se especifica un valor para esta propiedad, también se debe especificar un valor para <code>wmqfte.database.host</code>. Si no se define ninguna de las dos propiedades, el registrador de base de datos se conecta utilizando el controlador JDBC de Tipo 2 predeterminado.</p> <p>Si se especifica un valor para esta propiedad, debe existir un archivo de credenciales para este registrador (vía de acceso del archivo que define la propiedad <code>wmqfte.database.credentials.file</code>), y debe resultar accesible para poder definir el nombre de usuario y la contraseña de conexión a la base de datos, aunque la base de datos se encuentre en el sistema local.</p>	Ningún valor predeterminado
wmqfte.database.schema	El esquema de base de datos que contiene las tablas de registro de WebSphere MQ Managed File Transfer. En la mayoría de los casos el valor predeterminado es apropiado, pero tal vez necesite especificar un valor alternativo en función de las consideraciones sobre la base de datos de sitios específicos.	FTELOG
wmqfte.database.native.library.path	<p>La vía de acceso que contiene las bibliotecas nativas que son necesarias para el controlador de base de datos elegido (si existe). Por ejemplo, el controlador de Tipo 2 para DB2 en sistemas AIX necesita bibliotecas de <code>/opt/IBM/db2/V9.5/lib32/</code>. Como alternativa a esta propiedad, puede establecer la propiedad de sistema <code>java.library.path</code> utilizando otros métodos.</p> <p>En sistemas Solaris y HP-UX, antes de ejecutar el mandato fteStartLogger, también debe establecer y exportar la variable de entorno <code>LD_LIBRARY_PATH</code> para incluir la vía de acceso.</p>	Ningún valor predeterminado
wmqfte.file.logger.fileDirectory	El directorio donde están ubicados los archivos de registro del registrador de archivo.	<code>mqft/logs/coordination_dir/loggers/logger_name/logs</code>
wmqfte.file.logger.fileSize	El tamaño máximo al que puede crecer un archivo de registro. El valor de tamaño es un entero positivo, mayor que cero, seguido de una de las siguientes unidades: KB, MB, GB, m (minutos), h (horas), d (días), w (semanas). Por ejemplo, <code>wmqfte.file.logger.fileSize=5MB</code> Especifica un tamaño máximo de archivo de 5MB. <code>wmqfte.file.logger.fileSize=2d</code> Especifica un tamaño máximo de archivo de 2 días de datos.	10MB
wmqfte.file.logger.fileCount	El número máximo de archivos de registro que se van a crear. Cuando la cantidad de datos supera la cantidad máxima que se puede almacenar en este número de archivos, el archivo más antiguo se suprime para que el número de archivos nunca exceda el valor especificado.	3

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
wmqfte.file.logger.mode	<p>La modalidad de registrador utilizada: circular o lineal. Establezca este valor en CIRCULAR o LINEAR.</p> <p>CIRCULAR – El registrador de archivo graba información en un archivo hasta que el archivo alcanza su tamaño máximo definido mediante la propiedad wmqfte.file.logger.fileSize. Cuando se alcanza el tamaño máximo, el registrador de archivo inicia un archivo nuevo. El número máximo de archivos que se graban en esta modalidad se controla mediante el valor que se define mediante la propiedad wmqfte.file.logger.fileCount. Cuando se alcanza este número máximo de archivos, el registrador de archivos suprime el primer archivo y vuelve a crearlo para utilizarlo como el archivo activo actualmente. Si el valor definido en la propiedad wmqfte.file.logger.fileSize es una unidad de byte de tamaño fijo (por ejemplo KB, MB o GB), el límite superior del espacio de disco que se utiliza en esta modalidad es igual a fileSize multiplicado por fileCount. Si el valor definido en la propiedad wmqfte.file.logger.fileSize es una unidad de tiempo (por ejemplo, m, h, d o w), el tamaño máximo depende del rendimiento de los mensajes de registro en el sistema durante estos periodos de tiempo. El convenio de denominación del archivo de registro que se utiliza cuando se ejecuta en esta modalidad es: <i>Logger_namenumber-timestamp.log</i> donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>nombre_registrador</i> es el nombre que se da al registrador en el mandato fteCreateLogger. • <i>número</i> es el número del archivo dentro del conjunto. • <i>indicación_fecha_hora</i> es la indicación de fecha y hora del momento en que se ha creado el archivo. <p>Por ejemplo: LOGGER1-20111216123430147.log</p> <p>LINEAR – El registrador de archivo graba información en un archivo hasta que ese archivo alcance su tamaño máximo definido mediante la propiedad wmqfte.file.logger.fileSize. Cuando se alcanza el tamaño máximo, el registrador de archivo inicia un archivo nuevo. Los archivos grabados anteriormente no se suprimen, lo que les permite conservarse como un registro histórico de mensajes de registro. Los archivos no se suprimen cuando se ejecuta en modalidad de lineal, de modo que la propiedad wmqfte.file.logger.fileCount se ignora porque no existe ningún límite superior para el número de archivos que se pueden crear. Dado que no hay ningún límite superior cuando se ejecuta en esta modalidad, es necesario realizar un seguimiento de la cantidad de espacio de disco utilizado por los archivos de registro para evitar quedarse con poco espacio de disco. El convenio de denominación del archivo de registro que se utiliza cuando se ejecuta en esta modalidad es: <i>Logger_name-timestamp.log</i> donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>nombre_registrador</i> es el nombre que se da al registrador en el mandato fteCreateLogger. • <i>indicación_fecha_hora</i> es la indicación de fecha y hora del momento en que se ha creado el archivo. <p>Por ejemplo: LOGGER-20111216123430147.log</p>	Ningún valor predeterminado

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
wmqfte.max.retry.interval	<p>El tiempo máximo, en segundos, entre reintentos cuando el registrador encuentra un error persistente.</p> <p>Algunas condiciones de error (por ejemplo, pérdida de conexión de base de datos) impiden que el registrador continúe. Cuando se produce este tipo de condición, el registrador retrotrae la transacción actual, espera un tiempo y a continuación, vuelve a intentarlo. Inicialmente, el tiempo de espera del registrador es muy corto, para que los errores transitorios puedan solucionarse rápidamente. Sin embargo, cada vez que el registrador lo reintenta, aumenta el tiempo de espera. Esto evita que se lleven a cabo demasiado trabajo innecesario cuando la condición de error dura mucho tiempo, por ejemplo cuando una base de datos se deja inactiva para el mantenimiento.</p> <p>Utilice esta propiedad para establecer un límite en la longitud de la espera para que así se produzca un reintento en un tiempo razonable de la condición de error que se está resolviendo.</p>	600
loggerQMgrRetryInterval	El intervalo, en segundos, entre las comprobaciones de la disponibilidad del gestor de colas por parte del controlador de procesos del registrador.	30
maxRestartCount	El número máximo de reinicios que se pueden producir en el intervalo de tiempo especificado por el valor de la propiedad maxRestartInterval. Cuando se supera este valor, el controlador de procesos del registrador deja de reiniciar el registrador y, en lugar de ello, realiza una acción basada en el valor de la propiedad maxRestartDelay.	4
maxRestartInterval	El intervalo, en segundos, que controlador de procesos del registrador vuelve a medir los reinicios de registrador. Si el número de reinicios en este intervalo supera el valor de la propiedad maxRestartCount, el controlador de procesos del registrador deja de reiniciar el registrador. En su lugar, el controlador de procesos del registrador realiza una acción que se basa en el valor de la propiedad maxRestartDelay.	120
maxRestartDelay	Determina el comportamiento del controlador de procesos del registrador cuando la cadencia de reinicios de registrador supera el valor de las propiedades maxRestartCount y maxRestartInterval. Si especifica un valor menor que o igual a cero, el controlador de procesos del registrador se detiene. Si se especifica un valor mayor que cero, éste es el número de segundos a esperar antes de que se restablezca la información de historial de reinicios mantenida por el controlador de procesos del registrador y se reinicie el registrador.	-1
wmqfte.oracle.port	El puerto que el registrador utiliza para conectarse a la instancia de Oracle. Este puerto también se conoce como escucha TNS.	1521
wmqfte.oracle.host	El host que el registrador utiliza para conectarse a la instancia de Oracle.	localhost

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
rastreo	Propiedad opcional. La especificación de rastreo cuando el registrador se va a ejecutar con el rastreo habilitado durante el inicio del registrador. La especificación de rastreo es una lista separada por comas de clases, el carácter de igualdad y un nivel de rastreo. Por ejemplo, <code>com.ibm.wmqfte.databaselogger,com.ibm.wmqfte.databaselogger.operation=all</code> . Puede especificar varias especificaciones de rastreo en una lista separada por dos puntos. Por ejemplo, <code>com.ibm.wmqfte.databaselogger=moderate:com.ibm.wmqfte.databaselogger.operation=all</code>	Ninguna
traceFiles	Propiedad opcional. El número total de archivos de rastreo que se guardan. Este valor se aplica al controlador de procesos de un registrador, así como al propio registrador.	5
traceSize	Propiedad opcional. El tamaño máximo en MB para cada archivo de rastreo, antes de que el rastreo se realice en el siguiente archivo. Este valor se aplica al controlador de procesos del registrador y al propio registrador.	20

Referencia relacionada

“Variables de entorno en propiedades de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 561

En WebSphere MQ V7.5, es posible utilizar variables de entorno en propiedades de Managed File Transfer que representan ubicaciones de archivo o directorio. Esto permite que las ubicaciones de archivos o directorios que se utilizan al ejecutar componentes del producto, varíen dependiendo de los cambios del entorno. Por ejemplo, qué usuario está ejecutando el proceso.

Configuraciones alternativas para el registrador autónomo

Normalmente, un registrador autónomo, ya sea un archivo o un tipo de base de datos, está en el mismo sistema que el gestor de colas de coordinación y se conecta al gestor de colas de coordinación en modalidad de enlaces de IBM WebSphere MQ. Sin embargo, también se puede instalar en el mismo sistema que cualquier gestor de colas que tenga conectividad con el gestor de colas de coordinación. El registrador autónomo recibe mensajes mediante una suscripción, que el registrador autónomo crea automáticamente. Esta es la configuración que se describe en las instrucciones de instalación.

No obstante, si tiene consideraciones específicas del sitio, puede configurar un registrador autónomo para que reciba mensajes de otras dos maneras, controladas por la propiedad `wmqfte.message.source.type`. Esta propiedad se describe en [Propiedades del registrador de base de datos](#).

Suscripción administrativa

De forma predeterminada, un registrador autónomo crea su propia suscripción al tema `SYSTEM.FTE/Log/#`, utilizando las opciones de suscripción duradera predeterminadas y una suscripción gestionada (es decir, el gestor de colas controla la cola de reserva que se utiliza para guardar los mensajes antes de que se pasen a la aplicación). Si se necesitan otras opciones en la suscripción o la cola, puede crear usted mismo una suscripción, establecer las opciones que necesita y configurar el registrador autónomo para que utilice esa suscripción. Recuerde que debe añadir el permiso para que el registrador autónomo utilice la suscripción que cree.

Un ejemplo de utilización de esta configuración es particionar el espacio de registro mediante dos suscripciones de comodín, para enviar registros de los agentes cuyo nombre empieza por FINANCE a una base de datos y registros de los agentes que empiezan por ACCOUNTING a otra base de datos. Este tipo de configuración requiere dos instancias de registrador autónomo, cada una con su propio archivo

`logger.properties` que haga referencia a la suscripción necesaria y su propia cola de mandatos y cola de rechazados.

Para recopilar mensajes de registro únicamente de los agentes cuyos nombres empiezan por ACCOUNTING, cree un objeto de suscripción en el gestor de colas de coordinación con una serie de tema de SYSTEM.FTE/Log/ACCOUNTING*. Establezca el valor **Uso de comodín** en **Comodín a nivel de carácter**. También debe añadir entradas al archivo `logger.properties` para el registrador. Por ejemplo, si crea un objeto de suscripción llamado ACCOUNTING.LOGS con estos valores, añada las siguientes entradas al archivo `logger.properties`:

```
wmqfte.message.source.type=administrative subscription
wmqfte.message.source.name=ACCOUNTING.LOGS
```

El registrador autónomo maneja solamente los mensajes de registro que empiezan por la serie de tema de SYSTEM.FTE/Log/. Puede especificar una serie de tema más restrictiva, pero no puede especificar una serie menos restrictiva. Si especifica una serie menos restrictiva por error, todas las publicaciones que están relacionadas con una serie de tema que no sea SYSTEM.FTE/Log/ irán a la cola de rechazados y el registrador autónomo generará el mensaje de error BFGDB0002E. Este mensaje de error implica que hay un problema en la configuración del registrador autónomo.

Cola

La topología típica es aquella en que el registrador autónomo se ejecuta en el mismo sistema que el gestor de colas de coordinación. Si ello no fuera posible, puede crear una suscripción en el gestor de colas de coordinación utilizando una cola en otro gestor de colas como destino de suscripción (utilizando una definición de cola remota o utilizando la propiedad DESTQMGR de la suscripción). El registrador puede entonces ejecutarse en el sistema que aloja el segundo gestor de colas y leer mensajes de la cola. Para garantizar la integridad transaccional, el registrador autónomo siempre debe conectarse al gestor de colas en modalidad de enlaces. Debe definir la cola de rechazados y la cola de mandatos en el mismo gestor de colas al que se conecta el registrador autónomo. Los gestores de colas deben estar en IBM WebSphere MQ Versión 7 o posterior.

Por ejemplo, para recopilar mensajes de registro que se colocan en la cola USER.QUEUE mediante una suscripción, añada estas entradas al archivo `logger.properties`:

```
wmqfte.message.source.type=queue
wmqfte.message.source.name=USER.QUEUE
```

Instalar el registrador de base de datos JEE de WebSphere MQ Managed File Transfer

Siga estas instrucciones para instalar y configurar el registrador de base de datos JEE.

Acerca de esta tarea

Para obtener más información sobre el registrador de base de datos de JEE, consulte el tema [“Configuración de un registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 133.

Nota: No puede ejecutar un registrador de base de datos JEE al mismo tiempo que un registrador autónomo, a menos que estos registradores estén utilizando instancias separadas de la base de datos.

Procedimiento

1. Antes de instalar el registrador de base de datos JEE, debe preparar el entorno. Siga las instrucciones del tema [“Preparación para instalar el registrador de base de datos JEE de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 153.
2. Instale el registrador de base de datos JEE en un servidor de aplicaciones compatible con Java Platform, Enterprise Edition (JEE). Para obtener instrucciones, consulte los temas siguientes:

- [“Instalar el registrador de base de datos JEE de WebSphere MQ Managed File Transfer con WebSphere Application Server Versión 7.0” en la página 155](#)
- [“Instalación del registrador de base de datos JEE de WebSphere MQ Managed File Transfer con WebSphere Application Server Community Edition” en la página 160](#)

Tareas relacionadas

[“Preparación para instalar el registrador de base de datos JEE de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 153](#)

Siga estas instrucciones para preparar el entorno antes de instalar el registrador de base de datos JEE.

[“Instalar el registrador de base de datos JEE de WebSphere MQ Managed File Transfer con WebSphere Application Server Versión 7.0” en la página 155](#)

Siga estas instrucciones para instalar y configurar el registrador de base de datos Java Platform, Enterprise Edition (JEE) con WebSphere Application Server Versión 7.

[“Instalación del registrador de base de datos JEE de WebSphere MQ Managed File Transfer con WebSphere Application Server Community Edition” en la página 160](#)

Siga estas instrucciones para instalar y configurar el registrador de base de datos JEE con WebSphere Application Server Community Edition.

[“Configurar el acceso de usuario para el registrador de base de datos JEE” en la página 164](#)

Cuando configura el registrador de base de datos WebSphere MQ Managed File Transfer Java Platform, Enterprise Edition (JEE), necesita cuentas de usuario para acceder a IBM WebSphere MQ, a la base de datos y al sistema operativo. El número de usuarios del sistema operativo depende del número de sistemas que esté utilizando para alojar estos componentes.

[“Migrar del registrador de base de datos autónomo al registrador de base de datos JEE” en la página 165](#)

Puede migrar del registrador de base de datos autónomo al registrador de base de datos JEE. Debe detener el registrador de base de datos autónomo e instalar el registrador de base de datos JEE. Para evitar perder o duplicar entradas de registro, debe detener la publicación de mensajes en el tema SYSTEM.FTE antes de detener el registrador de base de datos autónomo y reinicie tras haber instalado el registrador de base de datos JEE. Haga una copia de seguridad de su base de datos antes de realizar la migración. .

Referencia relacionada

[“Autorizaciones para el registrador” en la página 420](#)

El usuario del sistema operativo que ejecuta el registrador requiere determinadas autorizaciones de IBM WebSphere MQ sobre las colas del registrador y el SYSTEM.FTE de FTE.

Preparación para instalar el registrador de base de datos JEE de WebSphere MQ Managed File Transfer

Siga estas instrucciones para preparar el entorno antes de instalar el registrador de base de datos JEE.

Acerca de esta tarea

Para obtener más información sobre el registrador de base de datos de JEE, consulte el tema [“Configuración de un registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 133.](#)

Procedimiento

1. Instale el software utilizando la documentación de la base de datos.
 - Si el soporte de JDBC es un componente opcional de la base de datos, deberá instalar este componente.
2. Cree una base de datos utilizando las herramientas proporcionadas por la base de datos. La base de datos debe tener un tamaño de página de espacio de tabla y de agrupación de almacenamiento intermedio de al menos 8K.
 - El nombre de esquema predeterminado es FTELOG. Si utiliza un nombre de esquema distinto de FTELOG, debe editar el archivo SQL proporcionado que corresponda a su base de datos, `ftelog_tables_db2.sql` o `ftelog_tables_oracle.sql`, para reflejar este cambio antes de continuar con el paso siguiente.

3. Cree las tablas de base de datos necesarias utilizando las herramientas de la base de datos. Los archivos `ftelog_tables_db2.sql` y `ftelog_tables_oracle.sql` contienen mandatos de SQL que se pueden ejecutar para crear las tablas. Los archivos SQL se encuentran en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/sql` en plataformas distribuidas. Elija el archivo apropiado para la base de datos. Los detalles sobre cómo utilizar y personalizar los mandatos de SQL se describen en los comentarios situados al principio de los archivos. El registrador de base de datos autónomo es capaz de trabajar con un nombre de esquema distinto del valor predeterminado FTELOG en caso de que así lo requieran los convenios de denominación locales.
4. Si ha cambiado el nombre de esquema de FTELOG a otro de su elección, debe cambiar el nombre de esquema en el archivo EAR. Para obtener más información, consulte [“Cambio del nombre de esquema en el registrador de base de datos Java Platform, Enterprise Edition”](#) en la página 154.
5. Cree una cola de rechazados en IBM WebSphere MQ.
Dado que el registrador nunca descarta mensajes de registro, si el registrador encuentra un mensaje que no puede manejar, lo coloca en la cola de rechazados para examinarlo y para un posible reproceso. No utilice la cola de mensajes no entregados del gestor de colas para este fin, porque los mensajes rechazados no tienen una cabecera DLH y porque los mensajes rechazados no deben combinarse con mensajes transferidos a la cola de mensajes no entregados por otras razones. El mandato **`fteCreateLogger`** crea una cola de rechazados. El nombre predeterminado para esta cola de rechazados es `SYSTEM.FTE.LOG.RJCT.nombre_registrador`.
6. Siga las instrucciones del tema [Configurar el acceso de usuario para el registrador JEE](#).

Qué hacer a continuación

Ahora puede instalar el registrador de base de datos de JEE en un servidor de aplicaciones compatible con JEE. Siga las instrucciones de los siguientes temas según el servidor de aplicaciones que esté utilizando:

- [“Instalar el registrador de base de datos JEE de WebSphere MQ Managed File Transfer con WebSphere Application Server Versión 7.0”](#) en la página 155
- [“Instalación del registrador de base de datos JEE de WebSphere MQ Managed File Transfer con WebSphere Application Server Community Edition”](#) en la página 160

Cambio del nombre de esquema en el registrador de base de datos Java Platform, Enterprise Edition

El registrador de base de datos Java Platform, Enterprise Edition (JEE) puede utilizar una base de datos que tenga un nombre de esquema no predeterminado. Debe cambiar el nombre de esquema en el archivo EAR del registrador de base de datos JEE.

Acerca de esta tarea

Para cambiar el nombre del esquema que el registrador de base de datos JEE utiliza, realice los pasos siguientes:

Procedimiento

1. Extraiga el archivo JAR JPA del archivo EAR utilizando el siguiente mandato:

```
jar -xvf ear_file lib/jpa_file
```

donde:

- `archivo_ear` es `com.ibm.wmqfte.databaselogger.jee.oracle.ear` o `com.ibm.wmqfte.databaselogger.jee.ear`, dependiendo de si está utilizando Db2 u Oracle.
- `archivo_jpa` es `com.ibm.wmqfte.web.jpa.oracle.jar` o `com.ibm.wmqfte.web.jpa.jar`, dependiendo de si está utilizando Db2 u Oracle.

2. Extraiga el archivo `persistence.xml` del archivo JAR JPA utilizando el siguiente mandato:

```
jar -xvf lib/jpa_file META_INF/persistence.xml
```

donde:

- *archivo_jpa* es `com.ibm.wmqfte.web.jpa.oracle.jar` o `com.ibm.wmqfte.web.jpa.jar`, dependiendo de si está utilizando Db2 u Oracle.

3. Edite el archivo `persistence.xml` para cambiar la línea siguiente:

```
<property name="openjpa.jdbc.Schema" value="schema_name" />
```

donde

- *nombre_esquema* es el nombre de esquema que desea utilizar.

4. Actualice el archivo JAR JPA con el archivo `persistence.xml` modificado, utilizando el siguiente mandato:

```
jar -uvf lib/jpa_file META_INF/persistence.xml
```

donde:

- *archivo_jpa* es `com.ibm.wmqfte.web.jpa.oracle.jar` o `com.ibm.wmqfte.web.jpa.jar`, dependiendo de si está utilizando Db2 u Oracle.

5. Actualice el archivo EAR con el archivo JAR JPA modificado, utilizando el siguiente mandato:

```
jar -uvf ear_file lib/jpa_file
```

donde:

- *archivo_ear* es `com.ibm.wmqfte.databaselogger.jee.oracle.ear` o `com.ibm.wmqfte.databaselogger.jee.ear`, dependiendo de si está utilizando Db2 u Oracle.
- *archivo_jpa* es `com.ibm.wmqfte.web.jpa.oracle.jar` o `com.ibm.wmqfte.web.jpa.jar`, dependiendo de si está utilizando Db2 u Oracle.

Qué hacer a continuación

Utilice el archivo EAR modificado para instalar el registrador de base de datos JEE.

Tareas relacionadas

“Instalar el registrador de base de datos JEE de WebSphere MQ Managed File Transfer con WebSphere Application Server Versión 7.0” en la [página 155](#)

Siga estas instrucciones para instalar y configurar el registrador de base de datos Java Platform, Enterprise Edition (JEE) con WebSphere Application Server Versión 7.

“Instalación del registrador de base de datos JEE de WebSphere MQ Managed File Transfer con WebSphere Application Server Community Edition” en la [página 160](#)

Siga estas instrucciones para instalar y configurar el registrador de base de datos JEE con WebSphere Application Server Community Edition.

Instalar el registrador de base de datos JEE de WebSphere MQ Managed File Transfer con WebSphere Application Server Versión 7.0

Siga estas instrucciones para instalar y configurar el registrador de base de datos Java Platform, Enterprise Edition (JEE) con WebSphere Application Server Versión 7.

Antes de empezar

Antes de instalar la aplicación de registrador de base de datos JEE, siga las instrucciones de los temas “Preparación para instalar el registrador de base de datos JEE de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la [página 153](#) y “Establecer la vía de acceso de biblioteca nativa en WebSphere Application Server Versión 7.0” en la [página 185](#).

Acerca de esta tarea

Para obtener más información sobre el registrador de base de datos JEE, consulte “Configuración de un registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la [página 133](#).

Procedimiento

1. Configure el proveedor de JDBC de XA:
 - a) Seleccione **Recursos > JDBC > JDBC Providers** en la navegación de la consola de administración de WebSphere Application Server Versión 7.0 .
 - b) Cree un proveedor de JDBC utilizando el asistente de la consola pulsando **Nuevo**.
 - c) En el Paso 1 del asistente, seleccione la base de datos que está utilizando en la lista **Tipo de base de datos**, y el tipo de proveedor asociado en la lista **Tipo de proveedor**. En la lista **Tipo de implementación**, seleccione **Origen de datos XA**. Pulse **Siguiente**.
 - d) En el Paso 2 del asistente, compruebe que la ubicación del directorio de los archivos JAR de la base de datos requerida están establecidos correctamente. Pulse **Siguiente**.
 - e) Pulse **Finalizar** en la página de resumen para crear el proveedor de JDBC.
2. Cree alias de autenticación. Creará un alias para el origen de datos y otro para IBM WebSphere MQ:
 - a) Seleccione **Seguridad > Seguridad global** en la navegación de la consola de administración de WebSphere Application Server Versión 7.0 .
 - b) En el encabezado **Autenticación**, expanda **Autenticación de Java y servicio de autorización**.
 - c) Pulse **Datos de autenticación de J2C**. Se abrirá la página del alias de autenticación .
 - d) Cree un alias de autenticación para el origen de datos:
 - i) Pulse **Nuevo**.
 - ii) Entre los detalles para **Alias, ID de usuario, Contraseña y Descripción**. Los detalles que se entran en los campos **ID de usuario** y **Contraseña** deben coincidir con los detalles que ha entrado al crear el usuario de base de datos. Para obtener más información, consulte [Configuración del acceso de usuario para el registrador de base de datos JEE](#).
 - iii) Pulse **Aceptar**.
 - e) Cree un alias de autenticación para IBM WebSphere MQ:
 - i) Pulse **Nuevo**.
 - ii) Entre los detalles para **Alias, ID de usuario, Contraseña y Descripción**. Los detalles que se entran en los campos **ID de usuario** y **Contraseña** deben coincidir con los valores de usuario y contraseña de la instalación de IBM WebSphere MQ.
 - iii) Pulse **Aceptar**.
3. Cree un origen de datos:
 - a) Seleccione **Recursos > JDBC > Orígenes de datos** en la navegación de la consola de administración de WebSphere Application Server Versión 7.0 .
 - b) Seleccione la lista desplegable **Ámbito** y cambie el ámbito al valor correspondiente. Por ejemplo, `Node=yourNode`, `Server=yourServer`.
 - c) Cree un origen de datos utilizando el asistente de la consola pulsando **Nuevo**.
 - d) En el paso 1 del asistente, en el campo **Nombre de origen de datos**, escriba `wmqfte-database` y en el campo **Nombre de JNDI**, escriba `jdbc/wmqfte-database`. Pulse **Siguiente**.
 - e) En el Paso 2 del asistente, utilice la lista desplegable **Seleccionar un proveedor de JDBC existente** para seleccionar el proveedor de JDBC creado en los pasos anteriores. Pulse **Siguiente**.
 - f) **Db2**: en el Paso 3 del asistente, en el campo **Tipo de controlador**, escriba 4.
 - g) **Db2**: escriba los detalles en los campos **Nombre de base de datos, Nombre de servidor y Número de puerto**, y pulse **Siguiente**.

Oracle: Entre el URL de conexión en el campo **URL** y elija el ayudante de almacén de datos correcto en el campo **Nombre de clase de ayudante de almacén de datos**.

Oracle RAC: Al conectarse a un Oracle Real Application Cluster, el URL de conexión debe incluir la información de host necesaria para conectarse a todas las instancias disponibles de la base de datos.

- h) En el paso 4 del asistente, seleccione el nombre del alias de autenticación de origen de datos que definió en el paso 2d en la lista **alias de autenticación para recuperación XA**. Seleccione el mismo nombre en las listas **Alias de autenticación gestionado por componente** y **Alias de autenticación gestionado por contenedor**.
 - i) Pulse **Finalizar** en la página de resumen para crear el origen de datos.
4. Opcional: Compruebe la configuración del origen de datos:
- a) Seleccione **Recursos > JDBC > Orígenes de datos** en la navegación de la consola de administración de WebSphere Application Server versión 7.0.
 - b) Pulse el botón **Probar conexión**.
5. Cree un tema.
- a) En la navegación de la consola de administración de WebSphere Application Server Versión 7.0 , pulse **Recursos > JMS > Temas**.
 - b) Seleccione la lista desplegable **Ámbito** y cambie el ámbito al valor correspondiente. Por ejemplo, Node=yourNode , Server=yourServer.
 - c) Pulse **Nuevo**.
 - d) Pulse **proveedor de mensajes de WebSphere MQ**.
 - e) En el panel **Administración** de la página de propiedades del tema, elija valores exclusivos para los campos **Nombre** y **Nombre JNDI**, a los que haré referencia más tarde en la configuración.
 - f) En el panel **Tema de WebSphere MQ**, escriba SYSTEM.FTE/Log/# en el campo **Nombre de tema**.
6. Cree una especificación de activación:
- a) En la navegación de la consola de administración de WebSphere Application Server Versión 7.0 , pulse **Recursos > JMS > Especificaciones de activación**.
 - b) Seleccione la lista desplegable **Ámbito** y cambie el ámbito al valor correspondiente. Por ejemplo, Node=yourNode , Server=yourServer.
 - c) Pulse **Nuevo**.
 - d) Pulse **proveedor de mensajes de WebSphere MQ**.
 - e) En el Paso 1 del asistente, seleccione valores exclusivos para los campos **Nombre** y **Nombre JNDI**, a los que hará referencia más tarde en la configuración.
 - f) En el Paso 1.1, escriba el nombre JNDI del tema que configuró en el paso 5 del campo **Nombre JNDI de destino**.
 - g) En la lista **Tipo de destino**, seleccione **Tema**.
 - h) En el Paso 1.2 del asistente, seleccione **Suscripción duradera**. Escriba SYSTEM.FTE.DATABASELOGGER.AUTO en el campo **Nombre de suscripción**.
 - i) En el Paso 2 del asistente, seleccione **Escriba toda la información requerida en este asistente**.
 - j) En el Paso 2.1, escriba el nombre del gestor de colas en el campo **Nombre del gestor de colas o grupo compartiendo cola**.
 - k) En el Paso 2.2, seleccione el método de transporte que desee en la lista **Transporte**. Si selecciona **Enlaces**, no necesitará ninguna otra información. Si selecciona **Cliente** o **Enlaces y después cliente**, entre los detalles para **Nombre de host**, **Puerto** y **Canal conexión de servidor**.
 - l) Opcional: Pulse **Probar conexión** si desea confirmar que el gestor de colas está presente. Sin embargo, está previsto que reciba NOT_AUTHORIZED hasta que haga referencia al alias de autenticación en el paso 6n.
 - m) Pulse **Guardar**.
 - n) Pulse el nombre de la especificación de activación que ha creado. En la sección **Propiedades generales** del separador **Configuración**, desplácese hasta el panel **Avanzada** y escriba un nombre exclusivo en el campo **ID de cliente**. Debe completar este paso o MQ rechazará la conexión con el código de error JM5CC0101.

- o) Si eligió **Cliente** como método de transporte, desplácese hasta el panel **Configuración de seguridad** y seleccione el alias de autenticación definido en el paso 8 de la lista **Alias de autenticación**.
 - p) Pulse **Aplicar**.
 - q) En la sección **Propiedades adicionales** de la pestaña **Configuración**, pulse **Propiedades avanzadas**. En la sección **Consumidor de conexión** del panel **Propiedades avanzadas**, escriba 1 en el campo **Número máximo de sesiones de servidor**.

Nota: Asegúrese de que ha completado este paso antes de continuar. Si no lo hace, puede que el registrador no funcione correctamente.
 - r) En la sección **Propiedades adicionales** de la pestaña **Configuración**, pulse **Propiedades avanzadas**. Establezca el valor de **Detener punto final si falla la entrega del mensaje** en un mínimo de 1.

Si el valor de la propiedad `_numberOfFailedAttemptsBeforeReject` se establece en más de 1 (consulte 9j para obtener más información), establezca **Detener punto final si falla la entrega del mensaje** en al menos el valor de la propiedad `_numberOfFailedAttemptsBeforeReject`. Esto impide que el punto final se detenga cuando se recibe un mensaje que no se puede procesar (por ejemplo, un mensaje de registro de transferencias con formato incorrecto). Para obtener más información, consulte [“Manejo y rechazo de errores del registrador”](#) en la página 377.
7. Cree una fábrica de conexiones de cola.
- a) En la navegación de la consola de administración de WebSphere Application Server Versión 7.0 , pulse **Recursos > JMS > Fábricas de conexiones de cola**.
 - b) Seleccione la lista desplegable **Ámbito** y cambie el ámbito al valor correspondiente. Por ejemplo, `Node=yourNode` , `Server=yourServer`.
 - c) Pulse **Nuevo**.
 - d) Pulse **proveedor de mensajes de WebSphere MQ**.
 - e) En el Paso 1 del asistente, seleccione valores exclusivos para los campos **Nombre** y **Nombre JNDI**, a los que hará referencia más tarde en la configuración.
 - f) En el Paso 2, seleccione **Escriba toda la información requerida en este asistente**.
 - g) En el Paso 2.1, escriba el nombre del gestor de colas en el campo **Nombre del gestor de colas o grupo compartiendo cola**.
 - h) En el Paso 2.2, seleccione el método de transporte que desee en la lista **Transporte**. Si selecciona **Enlaces**, no necesitará ninguna otra información. Si selecciona **Cliente** o **Enlaces y después cliente**, entre los detalles para **Nombre de host**, **Puerto** y **Canal conexión de servidor**.
 - i) Opcional: Pulse **Probar conexión** si desea confirmar que el gestor de colas está presente. Sin embargo, está previsto que reciba NOT_AUTHORIZED hasta que haga referencia al alias de autenticación en el paso 7h.
 - j) Si ha seleccionado **Cliente** o **Enlaces y después cliente** como método de transporte, pulse el nombre de la fábrica de conexión de cola que acaba de crear. Desplácese hasta el panel **Configuración de seguridad** de la pestaña **Configuración** y seleccione el alias de autenticación que ha definido en el paso 2e en las listas **Alias de autenticación para recuperación XA** y **Alias de autenticación gestionado por contenedor**.
8. Cree una cola de rechazados en WebSphere Application Server:
- a) En la navegación de la consola de administración de WebSphere Application Server Versión 7.0 , pulse **Recursos > JMS > Colas**.
 - b) Seleccione la lista desplegable **Ámbito** y cambie el ámbito al valor correspondiente. Por ejemplo, `Node=yourNode` , `Server=yourServer`.
 - c) Pulse **Nuevo**.
 - d) Pulse **proveedor de mensajes de WebSphere MQ**.
 - e) Seleccione valores exclusivos para los campos **Nombre** y **Nombre JNDI**, a los que hará referencia más tarde en la configuración.

- f) Especifique `SYSTEM.FTE.LOG.RJCT.logger_name` en el campo **Nombre de cola** . Asegúrese de haber creado esta cola en el gestor de colas de coordinación.
 - g) Escriba el nombre del gestor de cola en el campo **Nombre de gestor de cola**.
 - h) Pulse **Aceptar**.
9. Instale la aplicación del registrador de base de datos de JEE:
- a) En la consola de administración de WebSphere Application Server Versión 7.0 , seleccione **Aplicaciones > Nueva aplicación**.
 - b) Seleccione la lista desplegable **Ámbito** y cambie el ámbito al valor correspondiente. Por ejemplo, `Node=yourNode` , `Server=yourServer`.
 - c) En la lista de opciones, seleccione **Nueva aplicación empresarial**.
 - d) En la página **Preparación para la instalación de la aplicación** , seleccione el archivo `com.ibm.wmqfte.databaselogger.jee.ear` o el archivo `com.ibm.wmqfte.databaselogger.jee.oracle.ear` en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/web` de la instalación de WebSphere MQ Managed File Transfer Server y pulse **Siguiente**.
 - e) En la siguiente pantalla, seleccione **Detallado** para mostrar todas las opciones de instalación y parámetros, y pulse **Siguiente**.
 - f) Pulse **Siguiente** a través de los pasos de asistente 1-4 para aceptar los valores predeterminados.
 - g) En el paso 5 del asistente, **Enlazar escuchas para beans impulsados por mensajes** , desplácese hasta la sección **Enlaces de escuchas**. Pulse **Especificación de activación**.
Escriba los valores requeridos en los siguientes campos:
Nombre JNDI de recurso de destino
El nombre JNDI que especificó cuando creó una especificación de activación en el paso 6d.
Nombre NDI de destino
El nombre JNDI que especificó cuando creó un tema en el paso 5d.
Pulse **Siguiente**.
 - h) En el paso 6 del asistente, **Correlacionar referencias de recursos con recursos**, entre los detalles en el campo **Nombre JNDI de recurso de destino**. Este nombre es el nombre JNDI que especificó para la fábrica de conexiones de la cola de rechazados en el paso 7c. Pulse **Siguiente**.
 - i) En el paso 7 del asistente, **Correlacionar referencias de entradas del entorno de recursos con recursos**, entre los detalles en el campo **Nombre JNDI de recurso de destino**. Este nombre es el nombre JNDI de la cola de rechazados que ha creó en el paso 8d. Pulse **Siguiente**.
 - j) En el paso 8 del asistente, **Correlacionar entradas de entorno para módulos EJB**, acepte el valor predeterminado de 1. Pulse **Siguiente**.
Oracle RAC: Al conectarse a un Oracle Real Application Cluster se debe establecer el valor de la propiedad `_numberOfFailedAttemptsBeforeReject` en **como mínimo 2**. Esta propiedad determina el número de veces que el registrador intenta procesar un mensaje de auditoría después de que se produzca una anomalía. En un caso de migración tras error de base de datos, es probable que se produzca al menos una anomalía. Para evitar mover un mensaje innecesariamente a la cola de rechazados, aumentar este valor permite realizar un segundo intento, lo que normalmente tiene un resultado satisfactorio ya que se establece una conexión con la nueva instancia de base de datos. Si descubre durante las pruebas que se siguen moviendo mensajes a la cola de rechazados durante la migración tras error de su instancia de base de datos, aumente aún más este valor: la sincronización del momento de la conmutación entre las instancias puede provocar más de una anomalía para el mismo mensaje. No obstante, tenga en cuenta que aumentar este valor afecta a todos los casos de anomalías (por ejemplo, un mensaje en formato incorrecto) y no sólo a la sustitución por anomalía de base de datos, de modo que aumente el valor con cuidado para evitar reintentos innecesarios.
 - k) En el paso 9 del asistente, **Metadatos para módulos**, pulse **Siguiente**.
 - l) En el paso 10 del asistente, **Resumen**, pulse **Finalizar**.

10. Ahora puede iniciar la aplicación desde la consola de administración de WebSphere Application Server Versión 7.0:

- a) Seleccione **Aplicaciones > Tipos de aplicación > Aplicaciones de empresa WebSphere** desde la navegación de la consola.
- b) Seleccione el recuadro de selección para la aplicación empresarial del **Registrador de anotaciones** de la tabla de colección y pulse **Iniciar**.

Resultados

Instalación del registrador de base de datos JEE de WebSphere MQ Managed File Transfer con WebSphere Application Server Community Edition

Siga estas instrucciones para instalar y configurar el registrador de base de datos JEE con WebSphere Application Server Community Edition.

Antes de empezar

Antes de instalar la aplicación de registrador de base de datos JEE, siga las instrucciones del tema [“Preparación para instalar el registrador de base de datos JEE de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la [página 153](#).

Acerca de esta tarea

Para obtener más información sobre el registrador de base de datos de JEE, consulte el tema [“Configuración de un registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la [página 133](#).

Procedimiento

1. Despliegue el adaptador de recursos de IBM WebSphere MQ, `wmq.jmsra.rar`.

Nota: Si ya ha desplegado la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer en el entorno de WebSphere Application Server Community Edition, ya tiene un adaptador de recursos de IBM WebSphere MQ. En este caso es necesario desinstalar dicha instancia del adaptador de recursos y volver a realizar el despliegue utilizando un archivo de plan que contenga los recursos combinados para la Pasarela web y el registrador de base de datos JEE.

- Para desplegar el adaptador de recursos de IBM WebSphere MQ para un registrador de base de datos JEE utilizando un gestor de colas de coordinación QM_JUPITER, realice los pasos siguientes. Este ejemplo se aplica cuando la instancia de WebSphere Application Server Community Edition se ejecuta en el mismo sistema que el gestor de colas de IBM WebSphere MQ al que se desea conectar.
 - a. Cree un archivo de plan que defina una conexión con el gestor de colas de coordinación de MQMFT. El siguiente archivo de plan de ejemplo define una conexión a un gestor de colas denominado QM_JUPITER y una referencia a una cola denominada SYSTEM.FTE.LOG.RJCT.LOGGER1 en ese gestor de colas.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<connector xmlns="http://geronimo.apache.org/xml/ns/j2ee/connector">
  <resourceadapter>
    <resourceadapter-instance>
      <resourceadapter-name>WMQ</resourceadapter-name>
      <workmanager>
        <gbean-link>DefaultWorkManager</gbean-link>
      </workmanager>
    </resourceadapter-instance>
  </resourceadapter>
  <outbound-resourceadapter>
    <connection-definition>
      <connectionfactory-interface>javax.jms.ConnectionFactory</connectionfactory-interface>
      <connectiondefinition-instance>
        <name>jms/WMQFTEJEEDBLoggerRejectQueueCF</name>
        <config-property-setting name="queueManager">QM_JUPITER</config-property-setting>
        <config-property-setting name="transportType">BINDINGS</config-property-setting>
        <connectionmanager>
          <xa-transaction>
            <transaction-caching/>
          </xa-transaction>
        </connectionmanager>
      </connectiondefinition-instance>
    </connection-definition>
  </outbound-resourceadapter>
</connector>
```

```

<single-pool>
  <max-size>10</max-size>
  <min-size>1</min-size>
  <blocking-timeout-milliseconds>5000</blocking-timeout-milliseconds>
  <idle-timeout-minutes>2</idle-timeout-minutes>
  <match-all />
</single-pool>
</connectionmanager>
</connectiondefinition-instance>
</connection-definition>
</outbound-resourceadapter>
</resourceadapter>
<adminobject>
  <adminobject-interface>javax.jms.Queue</adminobject-interface>
  <adminobject-class>com.ibm.mq.connector.outbound.MQQueueProxy</adminobject-class>
  <adminobject-instance>
    <message-destination-name>jms/WMQFTEJEEEDBLoggerRejectQueue</message-destination-name>
    <config-property-setting name="baseQueueManagerName">QM_JUPITER</config-property-setting>
    <config-property-setting name="baseQueueName">SYSTEM.FTE.LOG.RJCT.LOGGER1</config-property-setting>
  </adminobject-instance>
</adminobject>
</connector>

```

Para utilizar este archivo de plan en el entorno, cambie QM_JUPITER por el nombre del gestor de colas de coordinación.

- b. Abra la consola administrativa de WebSphere Application Server CE.
 - c. En la lista **Acciones de consola comunes** de la **página de bienvenida**, pulse **Desplegar nuevas aplicaciones > Desplegar nuevas aplicaciones**.
 - d. En el campo **Archivado**, especifique `mq_install_root/java/lib/jca/wmq.jmsra.rar`
 - e. En el campo **Plan**, escriba la vía de acceso al archivo de plan que ha creado en el paso 1a.
- Si la instancia de WebSphere Application Server Community Edition ejecuta en un sistema distinto de el del gestor de colas de IBM WebSphere MQ al que se desea conectar, siga los pasos siguientes para desplegar el adaptador de recursos de IBM WebSphere MQ.
 - a. Cree un archivo de plan que defina una conexión con el gestor de colas de coordinación de WMQFTE. El siguiente archivo de plan de ejemplo define una conexión con un gestor de colas, QM_SATURN, que se encuentra en un sistema diferente del de la instalación de WebSphere Application Server Community Edition y una referencia a una cola denominada SYSTEM.FTE.LOG.RJCT.LOGGER1 en ese gestor de colas. El nombre de host de QM_SATURN es saturn.example.com. El puerto de QM_SATURN es 1415. El canal de QM_SATURN es SYSTEM.DEF.SVRCONN.

Dado que el servidor de aplicaciones y el gestor de colas están en sistemas diferentes, debe utilizar una conexión en modalidad de cliente con el gestor de colas. El archivo de plan siguiente establece el valor del elemento `<config-property-setting>` que tiene el nombre `transportType` en CLIENT.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<connector xmlns="http://geronimo.apache.org/xml/ns/j2ee/connector">
  <resourceadapter>
    <resourceadapter-instance>
      <resourceadapter-name>WMQ</resourceadapter-name>
      <workmanager>
        <gbean-link>DefaultWorkManager</gbean-link>
      </workmanager>
    </resourceadapter-instance>
  <outbound-resourceadapter>
    <connection-definition>
      <connectionfactory-interface>javax.jms.ConnectionFactory</connectionfactory-interface>
      <connectiondefinition-instance>
        <name>jms/WMQFTEJEEEDBLoggerRejectQueueCF</name>
        <config-property-setting name="queueManager">QM_SATURN</config-property-setting>
        <config-property-setting name="transportType">CLIENT</config-property-setting>
        <config-property-setting name="channel">SYSTEM.DEF.SVRCONN</config-property-setting>
        <config-property-setting name="hostName">saturn.example.com</config-property-setting>
        <config-property-setting name="port">1415</config-property-setting>
      <connectionmanager>
        <xa-transaction>
          <transaction-caching/>
        </xa-transaction>
      </connectionmanager>
    </connectiondefinition>
  </outbound-resourceadapter>
</resourceadapter>
</connector>

```

```

<single-pool>
  <max-size>10</max-size>
  <min-size>1</min-size>
  <blocking-timeout-milliseconds>5000</blocking-timeout-milliseconds>
  <idle-timeout-minutes>2</idle-timeout-minutes>
  <match-all />
</single-pool>
</connectionmanager>
</connectiondefinition-instance>
</connection-definition>
</outbound-resourceadapter>
</resourceadapter>
<adminobject>
  <adminobject-interface>javax.jms.Queue</adminobject-interface>
  <adminobject-class>com.ibm.mq.connector.outbound.MQQueueProxy</adminobject-class>
  <adminobject-instance>
    <message-destination-name>jms/WMQFTEJEEEDBLoggerRejectQueue</message-destination-name>
    <config-property-setting name="baseQueueManagerName">QM_SATURN</config-property-setting>
    <config-property-setting name="baseQueueName">SYSTEM.FTE.LOG.RJCT.LOGGER1</config-property-setting>
  </adminobject-instance>
</adminobject>
</connector>

```

Para utilizar este archivo de planificación en su entorno, cambie QM_SATURN por el nombre de su gestor de colas de coordinación. Cambie el valor del nombre de host, puerto y canal por los valores del gestor de colas de coordinación.

- b. Copie el archivo `mq_install_root/java/lib/jca/wmq.jmsra.rar` del sistema donde está instalado IBM WebSphere MQ en el sistema donde está instalado WebSphere Application Server CE.
 - c. Abra la consola administrativa de WebSphere Application Server CE.
 - d. En la lista **Acciones de consola comunes** de la **página de bienvenida**, pulse **Desplegar nuevas aplicaciones > Desplegar nuevas aplicaciones**.
 - e. En el campo **Archivador**, escriba la vía de acceso a la copia del archivo `wmq.jmsra.rar` que ha obtenido.
 - f. En el campo **Plan**, escriba la vía de acceso al archivo de plan que ha creado.
2. Debe definir un conector de base de datos de forma que la aplicación de registrador de base de datos de JEE tenga acceso a la base de datos necesaria desde dentro del entorno de WebSphere Application Server Community Edition.

Nota: Si ya ha desplegado la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer en el entorno de WebSphere Application Server Community Edition, ya tiene un conector de base de datos definido. En este caso no es necesario repetir estos pasos.

Lleve a cabo los siguientes pasos desde la consola administrativa de WebSphere Application Server Community Edition:

- a) En función del nivel de WebSphere Application Server Community Edition que esté utilizando, en la **Navegación de consola** seleccione **Servicios > Agrupaciones de bases de datos** o seleccione **Recursos > Orígenes de datos**.
- b) Cree una agrupación de base de datos utilizando el asistente de agrupación de base de datos de Geronimo. En el campo **Nombre de la agrupación de base de datos**, escriba `jdbc/wmqfte-database`.
- c) Para el **Tipo de base de datos**, seleccione DB2 XA o Oracle Thin, según corresponda para la base de datos.
- d) Pulse **Siguiente**.
- e) En el archivo **Driver jar**, seleccione el jar adecuado para la base de datos.
- f) En el campo **Nombre de base de datos**, escriba el nombre de la base de datos a la que se está conectando para transferir información de estado.
- g) En el campo **Nombre de usuario**, escriba el nombre de usuario para conectarse y autenticarse con la base de datos.

- h) En los campos **Contraseña** y **Confirmar contraseña**, escriba la contraseña para autenticarse con la base de datos.
 - i) En el campo **Número de puerto**, escriba el número de puerto que está utilizando si no es el puerto predeterminado.
 - j) Asegúrese de que el valor para **Tipo de controlador** es 4.
 - k) Seleccione XA en la lista **Tipo de transacción**.
 - l) Pulse **Desplegar**.
3. Actualice el archivo `openejb-jar.xml` de la aplicación de registrador de base de datos WebSphere MQ Managed File Transfer JEE para el entorno. Utilice un programa de utilidad `jar` de Java SDK para completar los pasos siguientes:

- a) Extraiga el archivo JAR EJB del archivo EAR proporcionado ejecutando el siguiente mandato:

```
jar -xf ear_file_name com.ibm.wmqfte.databaselogger.jee.ejb.jar
```

donde `ear_file_name` es `com.ibm.wmqfte.databaselogger.jee.ear` o `com.ibm.wmqfte.databaselogger.jee.oracle.ear`, dependiendo de si está utilizando Db2 u Oracle. El archivo EAR se encuentra en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/web` de la instalación de WebSphere MQ Managed File Transfer Server.

- b) Extraiga el archivo `META-INF/openejb-jar.xml` del archivo JAR EJB extraído previamente, `com.ibm.wmqfte.databaselogger.jee.ejb.jar`, ejecutando el siguiente mandato:

```
jar -xf com.ibm.wmqfte.databaselogger.jee.ejb.jar META-INF/openejb-jar.xml
```

- c) Utilice un editor de texto para editar el archivo `META-INF/openejb-jar.xml` extraído. Cambie los siguientes valores de `activation-config-property` de modo que coincidan con el entorno:

queueManager

El nombre del gestor de colas de IBM WebSphere MQ utilizado por el registrador de base de datos JEE.

hostName

El nombre de host a utilizar para conectarse al gestor de colas de IBM WebSphere MQ especificado. Este valor no es necesario si va a conectarse al gestor de colas en modalidad de enlaces.

transportType

Indica si se debe conectar al gestor de colas de IBM WebSphere MQ especificado en modalidad de cliente o de enlaces.

puerto

No es preciso si ha especificado un **transportType** de enlaces. El puerto a utilizar para conectarse al gestor de colas de IBM WebSphere MQ especificado.

canal

No es preciso si ha especificado un **transportType** de enlaces. El canal servidor a utilizar para conectarse al gestor de colas de IBM WebSphere MQ especificado.

- d) Actualice el archivo JAR EJB con el archivo `META-INF/openejb-jar.xml` modificado, ejecutando el siguiente mandato:

```
jar -uf com.ibm.wmqfte.databaselogger.jee.ejb.jar META-INF/openejb-jar.xml
```

- e) Actualice el archivo EAR proporcionado con el archivo JAR EJB actualizado ejecutando el siguiente mandato:

```
jar -uf ear_file_name com.ibm.wmqfte.databaselogger.jee.ejb.jar
```

donde `nombre_archivo_ear` es `com.ibm.wmqfte.databaselogger.jee.ear` o `com.ibm.wmqfte.databaselogger.jee.oracle.ear`, en función de la base de datos.

- 4. Para desplegar el archivo EAR en el servidor de aplicaciones, siga los pasos siguientes desde la consola administrativa de WebSphere Application Server Community Edition.

- a) Seleccione: **Aplicaciones > Desplegar nueva** desde el menú **Navegación de consola**.
- b) En el campo **Archivador**, especifique el archivo EAR: `com.ibm.wmqfte.databaselogger.jee.ear` o `com.ibm.wmqfte.databaselogger.jee.oracle.ear`, en función de la base de datos.
- c) Deje en blanco el campo **Plan**.
- d) Asegúrese de que el recuadro **Iniciar aplicación tras instalación** está seleccionado.
- e) Pulse **Instalar**. La aplicación de registrador de base de datos de JEE se ha instalado e iniciado.

Configurar el acceso de usuario para el registrador de base de datos JEE

Cuando configura el registrador de base de datos WebSphere MQ Managed File Transfer Java Platform, Enterprise Edition (JEE), necesita cuentas de usuario para acceder a IBM WebSphere MQ, a la base de datos y al sistema operativo. El número de usuarios del sistema operativo depende del número de sistemas que esté utilizando para alojar estos componentes.

Acerca de esta tarea

El número y el tipo de cuentas de usuario que necesita para ejecutar el registrador de base de datos Java Platform, Enterprise Edition (JEE) dependen del número de sistemas que utilice. Se necesitan cuentas de usuario para acceder a los tres entornos siguientes:

- Sistema operativo local
- IBM WebSphere MQ
- Base de datos

Puede instalar el registrador de base de datos de JEE, IBM WebSphere MQ y la base de datos en un único sistema o en varios sistemas. Los componentes pueden instalarse en las siguientes topologías de ejemplo:

Registrador de base de datos JEE, IBM WebSphere MQ y la base de datos en el mismo sistema

Puede definir un único sistema operativo para que sea utilizado por todos los componentes. El registrador utiliza la modalidad de enlaces para conectarse a IBM WebSphere MQ y una conexión nativa para conectarse a la base de datos.

El registrador de base de datos JEE y IBM WebSphere MQ en un sistema y la base de datos en un sistema distinto

Crearé dos usuarios para esta configuración: un usuario de sistema operativo en el sistema donde se ejecuta el registrador y un usuario de sistema operativo con acceso remoto a la base de datos en el servidor de bases de datos. El registrador utiliza la modalidad de enlaces para conectarse a IBM WebSphere MQ y una conexión de cliente para acceder a la base de datos.

Registrador de base de datos JEE en un sistema, IBM WebSphere MQ en otro sistema y la base de datos en un tercero

Crearé tres usuarios para esta configuración: un usuario del sistema operativo para iniciar el servidor de aplicaciones, un usuario de IBM WebSphere MQ para acceder a las colas y temas utilizados y un usuario del servidor de bases de datos para acceder e insertar en las tablas de la base de datos. El registrador utiliza la modalidad de cliente para acceder a IBM WebSphere MQ y una conexión de cliente para acceder a la base de datos.

Como ejemplo, el resto de estas instrucciones presuponen que el usuario se denomina `ftelog`, pero puede utilizar cualquier nombre de usuario nuevo o existente. Configure los permisos del usuario del modo siguiente:

Procedimiento

1. Asegúrese de que el usuario del sistema operativo tiene su propio grupo y tampoco está en ningún grupo con una amplia variedad de permisos sobre el gestor de colas de coordinación. El usuario no debe estar en el grupo `mqm`. En determinadas plataformas, al grupo `staff` se le concede también automáticamente acceso del gestor de colas; el usuario del registrador no debe estar en el grupo `staff`. Puede ver registros de autorizaciones para el propio gestor de colas y para los objetos contenidos

en el mismo utilizando IBM WebSphere MQ Explorer. Pulse con el botón derecho del ratón en el objeto y seleccione **Autorizaciones sobre objeto > Gestionar registros de autorización**. En la línea de mandatos, puede utilizar los mandatos dspmqaout (autorización de visualización) o dmpmqaout (autorización de volcado).

2. Utilice la ventana **Gestionar registros de autorización** en IBM WebSphere MQ Explorer o el mandato setmqaut (otorgar o revocar autorización) para añadir autorizaciones para el propio grupo del usuario de IBM WebSphere MQ (en UNIX, las autorizaciones de IBM WebSphere MQ están asociadas únicamente a grupos y no a usuarios individuales). Las autorizaciones necesarias son las siguientes:
 - CONNECT y INQUIRE en el gestor de colas (las bibliotecas Java de IBM WebSphere MQ requieren el permiso INQUIRE para operar).
 - Permiso SUBSCRIBE en el tema SYSTEM.FTE.
 - Permiso PUT en la cola SYSTEM.FTE.LOG.RJCT.*nombre_registrador*.

Los nombres de cola de rechazados y de mandatos especificados son los nombres predeterminados. Si eligió nombres de cola distintos al configurar las colas del registrador, añada los permisos a dichos nombres de cola en su lugar.

3. Realice la configuración del usuario de base de datos específica de la base de datos que esté utilizando.
 - Si la base de datos es Db2, siga estos pasos:

Nota: Hay varios mecanismos para gestionar usuarios de bases de datos con Db2. Estas instrucciones se aplican al esquema predeterminado basado en los usuarios del sistema operativo.

 - Asegúrese de que el usuario `fteLog` no esté en ningún grupo de administración de Db2 (por ejemplo, `db2iadm1`, `db2fadm1` o `dasadm1`)
 - Asigne al usuario permiso para conectarse a la base de datos y permiso para seleccionar, insertar y actualizar las tablas que ha creado como parte del Paso 2: crear las tablas de base de datos necesarias.
 - Si la base de datos es Oracle, lleve a cabo los pasos siguientes:
 - Asegúrese de que el usuario `fteLog` no esté en ningún grupo de administración de Oracle (por ejemplo, `ora_dba` en Windows o `dba` en Unix)
 - Asigne al usuario permiso para conectarse a la base de datos y permiso para seleccionar, insertar y actualizar las tablas que ha creado como parte del Paso 2: crear las tablas de base de datos necesarias.

Migrar del registrador de base de datos autónomo al registrador de base de datos JEE

Puede migrar del registrador de base de datos autónomo al registrador de base de datos JEE. Debe detener el registrador de base de datos autónomo e instalar el registrador de base de datos JEE. Para evitar perder o duplicar entradas de registro, debe detener la publicación de mensajes en el tema SYSTEM.FTE antes de detener el registrador de base de datos autónomo y reinicie tras haber instalado el registrador de base de datos JEE. Haga una copia de seguridad de su base de datos antes de realizar la migración. .

Acerca de esta tarea

Procedimiento

1. Antes de detener la base de datos, ejecute el siguiente mandato MQSC en el gestor de colas de coordinación: `ALTER QM PSMODE (COMPAT)`

Esto detiene la publicación de mensajes en el tema SYSTEM.FTE/Log. Espere hasta que el registrador haya procesado todos los mensajes en su suscripción. De forma predeterminada, esta suscripción se denomina SYSTEM.FTE.LOGGER.AUTO.

2. Detenga el registrador de base de datos utilizando el mandato **fteStopDatabaseLogger**.
3. Haga una copia de seguridad de la base de datos utilizando las herramientas suministradas por el software de base de datos.
4. Suprima la suscripción que pertenece al registrador de base de datos autónomo.
De forma predeterminada, esta suscripción se denomina SYSTEM.FTE.LOGGER.AUTO.
5. Si el esquema de base de datos se encuentra en una versión anterior, debe migrarlo a cada nivel posterior en orden. Por ejemplo, si el esquema de base de datos se encuentra en la V7.0.1 y realiza la migración a V7.0.4, debe migrar el esquema de V7.0.1 a V7.0.2, luego de V7.0.2 a V7.0.3 y luego de V7.0.3 a V7.0.4. Migre el esquema de base de datos de la versión *old* a la versión *new*, donde *old* y *new* son variables que describen una versión de esquema, realizando una de las acciones siguientes para cada versión del esquema que debe migrar:
 -
 - Si la base de datos utilizada no es Db2 o ha creado la base de datos con un tamaño de página mayor que 8K, puede migrar el esquema del mismo modo que para otras versiones, realizando los pasos siguientes.
 - Si va a realizar la migración entre tablas de base de datos en cualquier otra circunstancia, realice los pasos siguientes:
 - a. Elija el archivo que sea adecuado para la plataforma de base de datos y tenga un nombre que incluya la serie *old-new*. Este archivo se encuentra en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/sql` de la instalación de Herramientas remotas y Documentation .
 - b. Si ha realizado modificaciones en el esquema inicial, revise el archivo de migración para asegurar que el archivo será compatible con su base de datos modificada.
 - c. Ejecute el archivo SQL contra su base de datos.
6. Instale el archivo EAR del registrador de base de datos JEE.
7. Despliegue el registrador de base de datos JEE. Para obtener más información, consulte [“Instalar el registrador de base de datos JEE de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 152.
8. Ejecute el mandato MQSC siguiente en el gestor de colas de coordinación: ALTER QMGR PSMODE (ENABLED)
Esto habilita la publicación de mensajes en el tema SYSTEM.FTE/Log.

Resultados

Configurar la Pasarela web

Debe configurar el SupportPac de Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer para que funcione con su entorno de WebSphere MQ Managed File Transfer existente. El proceso de configuración es específico del servidor de aplicaciones que esté utilizando. Antes de configurar una Pasarela web, cree un agente web en el mismo sistema que el servidor de aplicaciones.

Antes de empezar

Antes de configurar o utilizar la Pasarela web, consulte [“Escenarios para la Pasarela web”](#) en la página 284 y [“Cómo se integra la Pasarela web en la topología de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 286. Estos temas explican la finalidad y los componentes de la Pasarela web.

Configurar una base de datos para utilizarla con espacios de archivos

Para poder utilizar espacios de archivos, antes debe configurar tablas de base de datos para la Pasarela web con el fin de guardar en ellas información de espacios de archivos. Puede crear estas tablas en la base de datos de registro existente o bien crear una nueva base de datos para que contenga las tablas.

Acerca de esta tarea

Siga estas instrucciones para crear las tablas de base de datos que la Pasarela web requiere para trabajar con espacios de archivos.

Procedimiento

1. Si no tiene ningún software de base de datos instalado, instale el software de su base de datos utilizando la documentación correspondiente. Si el soporte de JDBC es un componente opcional de la base de datos, deberá instalar este componente.
2. Si no dispone de base de datos o bien desea utilizar una base de datos diferente de la base de datos que el registrador de base de datos utiliza, cree una base de datos utilizando las herramientas de base de datos.

El nombre de esquema predeterminado es FTEWEB. Si utiliza un nombre de esquema distinto de FTEWEB, debe editar los archivos SQL proporcionados, `webgateway_db2.sql`, `webgateway_oracle.sql` o `webgateway_zos.sql` para que ello quede reflejado antes de continuar con el paso siguiente. Si desea crear las tablas de la Pasarela web en la misma base de datos que las tablas del registrador de base de datos, los dos conjuntos de tablas no deben tener el mismo nombre de esquema.

3. Cree las tablas de base de datos necesarias utilizando las herramientas de la base de datos.
Los archivos `webgateway_db2.sql`, `webgateway_oracle.sql` o `webgateway_zos.sql` contienen mandatos de SQL que puede ejecutar para crear las tablas. Los archivos se encuentran en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/web/sql` de una instalación de WebSphere MQ Managed File Transfer servicio .

La información sobre cómo utilizar y personalizar los mandatos de SQL se describe en los comentarios situados al principio de los archivos.

Nota: Si está migrando de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0.x a una versión posterior de WebSphere MQ Managed File Transfer, no hay cambios en el esquema de base de datos para la Pasarela web. No hay ningún archivo de migración SQL para ejecutar en la base de datos.

Tareas relacionadas

[“Configuración del registrador de base de datos para utilizarlo con la Pasarela web”](#) en la página 190
El siguiente ejemplo muestra el resultado de solicitar el estado de una transferencia cuando el registrador de base de datos no está configurado correctamente.

Referencia relacionada

[“Tablas de base de datos utilizadas por la Pasarela web”](#) en la página 925
La Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer utiliza las siguientes tablas de base de datos para configurar y asegurar los espacios de archivos de usuario.

Cambiar el nombre de esquema en la Pasarela web

La Pasarela web puede utilizar una base de datos que tenga un nombre de esquema que no sea el predeterminado. Debe cambiar el nombre de esquema en el archivo EAR de la Pasarela web.

Acerca de esta tarea

El nombre de esquema predeterminado es FTEWEB. Para cambiar el nombre del esquema que la Pasarela web utiliza, realice los pasos siguientes:

Procedimiento

1. Extraiga el archivo JAR, utilizando el mandato siguiente:

```
jar -xvf com.ibm.wmqfte.web.ear lib/com.ibm.wmqfte.web.jp.a.fs.jar
```

El archivo JAR se encuentra en `<product_install_location>/mqft/web/com.ibm.wmqfte.web.ear`.

2. Extraiga el archivo `persistence.xml` del archivo JAR JPA utilizando el siguiente mandato:

```
jar -xvf lib/com.ibm.wmqfte.web.jpa.fs.jar META-INF/persistence.xml
```

3. Edite el archivo `META-INF/persistence.xml` para cambiar la línea siguiente:

```
<property name="openjpa.jdbc.Schema" value="schema_name" />
```

donde

- El *nombre_esquema* es el nombre de esquema que haya elegido. El nombre de esquema predeterminado es FTEWEB.

4. Actualice el archivo JAR JPA con el archivo `persistence.xml` modificado, utilizando el siguiente mandato:

```
jar -uvf lib/com.ibm.wmqfte.web.jpa.fs.jar META-INF/persistence.xml
```

5. Actualice el archivo EAR con el archivo JAR JPA modificado, utilizando el siguiente mandato:

```
jar -uvf com.ibm.wmqfte.web.ear lib/com.ibm.wmqfte.web.jpa.fs.jar
```

Preparación del despliegue de la Pasarela web

Antes de desplegar la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer, debe configurar el entorno de servidor de aplicaciones y los módulos dependientes. Esta sección describe las tareas de configuración para IBM WebSphere MQ y dos servidores de aplicaciones diferentes.

Antes de empezar

Antes de configurar o utilizar la Pasarela web, consulte [“Escenarios para la Pasarela web”](#) en la página 284 y [“Cómo se integra la Pasarela web en la topología de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 286. Estos temas explican la finalidad y los componentes de la Pasarela web.

Antes de desplegar la aplicación Pasarela web, debe realizar los pasos de seguridad necesarios. Para obtener más información, consulte [“Seguridad necesaria para la Pasarela web”](#) en la página 113.

Para completar la topología de la Pasarela web, también necesita un agente web y un registrador de base de datos. Para obtener más información, consulte [“fteCreateWebAgent \(crear un agente web de WebSphere MQ Managed File Transfer\)”](#) en la página 496 y [“Configuración de un registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 133.

Tareas relacionadas

[“Preparación para desplegar la Pasarela web con WebSphere Application Server Versión 7.0”](#) en la página 181

Siga estas instrucciones para definir los recursos necesarios antes de desplegar la aplicación de empresa Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer en WebSphere Application Server Versión 7.0. Debe personalizar el plan de despliegue de ejemplo para su entorno.

[“Preparación para desplegar la Pasarela web con WebSphere Application Server Community Edition”](#) en la página 168

Siga estas instrucciones para configurar el entorno antes de desplegar la aplicación empresarial de Pasarela web de servicio de WebSphere MQ Managed File Transfer en WebSphere Application Server Community Edition. Personalice el plan de despliegue de ejemplo para ajustarlo a su entorno.

Preparación para desplegar la Pasarela web con WebSphere Application Server Community Edition

Siga estas instrucciones para configurar el entorno antes de desplegar la aplicación empresarial de Pasarela web de servicio de WebSphere MQ Managed File Transfer en WebSphere Application Server Community Edition. Personalice el plan de despliegue de ejemplo para ajustarlo a su entorno.

Antes de empezar

Antes de configurar o utilizar la Pasarela web, consulte [“Escenarios para la Pasarela web”](#) en la página 284 y [“Cómo se integra la Pasarela web en la topología de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 286. Estos temas explican la finalidad y los componentes de la Pasarela web.

Para comprobar que está utilizando una versión de servidor de aplicaciones que esté soportada para utilizarla con la Pasarela web, consulte la página web [IBM WebSphere MQ System Requirements](#) (Requisitos del sistema WebSphere MQ).

Nota: El usuario con el que se ejecuta el servidor de aplicaciones debe ser el mismo que, o estar en el mismo grupo que, el usuario con el que se ejecuta el agente web.

Antes de iniciar la configuración del servidor de aplicaciones, realice las tareas siguientes para preparar el entorno de IBM WebSphere MQ para trabajar con la Pasarela web.

Determine qué ID de usuario utiliza el servidor de aplicaciones para conectarse a IBM WebSphere MQ. A este ID de usuario se le debe otorgar el permiso **Set identity context** en el entorno de IBM WebSphere MQ. Por ejemplo, si el servidor de aplicaciones se ejecuta como `appuser1`, que es miembro del grupo `appgrp` y se conecta a un gestor de colas de IBM WebSphere MQ local denominado `qm1` utilizando una conexión de modalidad de enlaces, ejecute el mandato siguiente:

```
setmqaut -m qm1 -g appgrp +setid -t qmgr
```

También debe otorgar al ID de usuario el permiso **Set identity context** en la cola de mandatos del agente web. Por ejemplo, si el servidor de aplicaciones se ejecuta como `appuser1`, que es miembro del grupo `appgrp` y el agente web se denomina `WEBAGENT` y se conecta a un gestor de colas de IBM WebSphere MQ local denominado `qm2` utilizando una conexión de modalidad de enlaces, ejecute el mandato siguiente:

```
setmqaut -m qm2 -g appgrp +setid -t queue -n SYSTEM.FTE.COMMAND.WEBAGENT
```

Acerca de esta tarea

WebSphere Application Server Community Edition se puede obtener en la siguiente página web: <https://www.ibm.com/software/webservers/appserv/community>

Antes de desplegar la aplicación Pasarela web, deberá configurar los componentes dependientes. Estos componentes son el adaptador de recursos de IBM WebSphere MQ, una base de datos escrita por un registrador de base de datos de WebSphere MQ Managed File Transfer, un conector de base de datos y un dominio de seguridad. También debe actualizar el archivo `web.xml` y el plan de despliegue para el entorno.

La Pasarela web también requiere que haya un agente web de WebSphere MQ Managed File Transfer instalado en el mismo sistema que la aplicación y que se ejecute como el mismo usuario, o un usuario del mismo grupo, que el servidor de aplicaciones. Para obtener instrucciones sobre cómo crear y configurar este agente, consulte [“fteCreateWebAgent \(crear un agente web de WebSphere MQ Managed File Transfer\)”](#) en la página 496.

Procedimiento

1. Despliegue el adaptador de recursos de IBM WebSphere MQ.

Si la instancia de WebSphere Application Server Community Edition se ejecuta en el mismo sistema que el gestor de colas de IBM WebSphere MQ al que se desea conectar, consulte [“Despliegue del adaptador de recursos de IBM WebSphere MQ en el mismo sistema como el servidor de aplicaciones”](#) en la página 170. Si la instancia de WebSphere Application Server Community Edition se ejecuta en un sistema diferente del gestor de colas de IBM WebSphere MQ al que se desea conectar, consulte [“Despliegue del adaptador de recursos de IBM WebSphere MQ en un sistema diferente del servidor de aplicaciones”](#) en la página 171.

2. Defina un conector de base de datos para conectarse a la base de datos de registro.

Para obtener más información, consulte [“Definición de un conector de base de datos para conectarse a la base de datos de registro”](#) en la página 172.

3. Defina un conector de base de datos para conectarse a la base de datos de espacios de archivos.

Para obtener más información, consulte [“Definición de un conector de base de datos para conectarse a la base de datos de espacios de archivos”](#) en la página 173

4. Defina un dominio de seguridad.

Para obtener más información, consulte [“Definición de un dominio de seguridad”](#) en la página 174.

5. Actualice el archivo web.xml.

Para obtener más información, consulte [“Actualización del archivo web.xml”](#) en la página 175.

6. Actualice el archivo openejb-jar.xml.

Para obtener más información, consulte [“Actualización del archivo openejb-jar.xml para configurar la Pasarela web para utilizar espacios de archivos”](#) en la página 177.

7. Si debe desplegar la Pasarela web en un entorno no predeterminado o está utilizando un dominio de seguridad propio, deberá actualizar el plan de despliegue proporcionado o proporcionar un plan de despliegue independiente.

Para obtener más información, consulte [“Actualización del plan de despliegue”](#) en la página 178.

8. Opcional: Si desea desplegar la consola administrativa de la Pasarela web en un entorno que no es el predeterminado, actualice el plan de despliegue proporcionado en el archivo `com.ibm.wmqfte.web.admin.war`.

Para obtener más información, consulte [“Actualización del plan de despliegue para la consola administrativa”](#) en la página 180.

Resultados

Ahora puede desplegar el archivo EAR de la Pasarela web en el servidor de aplicaciones. Realice los pasos del tema [“Desplegar la Pasarela web con WebSphere Application Server Community Edition”](#) en la página 186.

Despliegue del adaptador de recursos de IBM WebSphere MQ en el mismo sistema como el servidor de aplicaciones

Acerca de esta tarea

Si la instancia de WebSphere Application Server Community Edition se ejecuta en el mismo sistema que el gestor de colas de IBM WebSphere MQ al que se desea conectar, realice los pasos siguientes para desplegar el adaptador de recursos de IBM WebSphere MQ.

Procedimiento

1. Cree un archivo de plan que defina una conexión con el gestor de colas del agente de origen. El siguiente archivo de plan de ejemplo define una conexión con un gestor de colas denominado QM_JUPITER.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<connector xmlns="http://geronimo.apache.org/xml/ns/j2ee/connector">
  <resourceadapter>
    <resourceadapter-instance>
      <resourceadapter-name>WMQ</resourceadapter-name>
      <workmanager>
        <gbean-link>DefaultWorkManager</gbean-link>
      </workmanager>
    </resourceadapter-instance>
  </resourceadapter>
  <outbound-resourceadapter>
    <connection-definition>
      <connectionfactory-interface>
        javax.jms.ConnectionFactory
      </connectionfactory-interface>
      <connectiondefinition-instance>
        <name>jms/WMQFTEWebAgentConnectionFactory</name>
        <config-property-setting name="queueManager">
          QM_JUPITER
        </config-property-setting>
      </connectiondefinition-instance>
    </connection-definition>
  </outbound-resourceadapter>
</connector>
```

```

</config-property-setting>
<config-property-setting name="transportType">
    BINDINGS
</config-property-setting>
<connectionmanager>
  <no-transaction />
  <no-pool/>
</connectionmanager>
</connectiondefinition-instance>
</connection-definition>
</outbound-resourceadapter>
</resourceadapter>
</connector>

```

Para utilizar este archivo de plan en su entorno, cambie QM_JUPITER por el nombre del gestor de colas de su agente de origen. Las secciones del archivo XML que se deben editar están resaltadas en el tipo de letra **negrita**.

2. Abra la consola administrativa de WebSphere Application Server CE.
3. En la lista **Acciones de consola comunes** de la **página de bienvenida**, pulse **Desplegar nuevas aplicaciones > Desplegar nuevas aplicaciones**.
4. En el campo **Archivador**, escriba `mq-install-root/java/lib/jca/wmq.jmsra.rar`
5. En el campo **Plan**, escriba la vía de acceso al archivo de plan que ha creado en el paso 1.
6. Opcional: Si recibe el siguiente error: HTTP Status 403 - The request body was too large to be cached during the authentication process, debe aumentar el tamaño máximo de publicación. En la consola administrativa de WebSphere Application Server CE pulse **Servidor > Servidor web > Conector web Tomcat > Editar** y cambie el valor de **maxPostSize** a -1 (ilimitado).

Qué hacer a continuación

A continuación, defina un conector de base de datos para conectarse a la base de datos de registro. Para obtener más información, consulte [“Definición de un conector de base de datos para conectarse a la base de datos de registro”](#) en la [página 172](#).

Despliegue del adaptador de recursos de IBM WebSphere MQ en un sistema diferente del servidor de aplicaciones

Acerca de esta tarea

Si la instancia de WebSphere Application Server Community Edition se ejecuta en un sistema diferente del correspondiente al del gestor de colas de IBM WebSphere MQ al que se desea conectar, realice los pasos siguientes para desplegar el adaptador de recursos de IBM WebSphere MQ

Procedimiento

1. Cree un archivo de plan que defina una conexión con el gestor de colas del agente de origen. El siguiente archivo de plan de ejemplo define una conexión con un gestor de colas, QM_SATURN, que se encuentra en un sistema distinto al de la instalación de WebSphere Application Server Community Edition. El nombre de host de QM_SATURN es `saturn.example.com`. El puerto de QM_SATURN es 1415. El canal de QM_SATURN es SYSTEM.DEF.SVRCONN.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<connector xmlns="http://geronimo.apache.org/xml/ns/j2ee/connector">
  <resourceadapter>
    <resourceadapter-instance>
      <resourceadapter-name>WMQ</resourceadapter-name>
      <workmanager>
        <gbean-link>DefaultWorkManager</gbean-link>
      </workmanager>
    </resourceadapter-instance>
  <outbound-resourceadapter>
    <connection-definition>
      <connectionfactory-interface>
        javax.jms.ConnectionFactory
      </connectionfactory-interface>
      <connectiondefinition-instance>
        <name>jms/WMQFTEWebAgentConnectionFactory</name>
        <config-property-setting name="channel">

```

```

        SYSTEM.DEF.SVRCONN
    </config-property-setting>
    <config-property-setting name="queueManager">
        QM_SATURN
    </config-property-setting>
    <config-property-setting name="hostName">
        saturn.example.com
    </config-property-setting>
    <config-property-setting name="port">
        1414
    </config-property-setting>
    <config-property-setting name="transportType">
        CLIENT
    </config-property-setting>
    <connectionmanager>
        <no-transaction />
        <no-pool/>
    </connectionmanager>
</connectiondefinition-instance>
</connection-definition>
</outbound-resourceadapter>
</resourceadapter>
</connector>

```

Para utilizar este archivo de plan en su entorno, cambie QM_SATURN por el nombre del gestor de colas de su agente de origen. Cambie el valor del nombre de host, puerto y canal por los valores del gestor de colas de su agente de origen. Las secciones del archivo XML que se deben editar están resaltadas en el tipo de letra **negrita**.

2. Copie el archivo `mq-install-root/java/lib/jca/wmq.jmsra.rar` del sistema donde está instalado IBM WebSphere MQ en el sistema donde está instalado WebSphere Application Server Community Edition.
3. Abra la consola de administración de WebSphere Application Server Community Edition.
4. En la lista **Acciones de consola comunes** de la **página de bienvenida**, pulse **Desplegar nuevas aplicaciones > Desplegar nuevas aplicaciones**.
5. En el campo **Archivador**, escriba la vía de acceso a la copia del archivo `wmq.jmsra.rar` que ha obtenido.
6. En el campo **Plan**, escriba la vía de acceso al archivo de plan que ha creado.

Qué hacer a continuación

A continuación, defina un conector de base de datos para conectarse a la base de datos de registro. Para obtener más información, consulte [“Definición de un conector de base de datos para conectarse a la base de datos de registro”](#) en la página 172.

Definición de un conector de base de datos para conectarse a la base de datos de registro

Antes de empezar

Para obtener información sobre el estado de las transferencias, la aplicación Pasarela web requiere acceso a una base de datos escrita por un registrador de base de datos de WebSphere MQ Managed File Transfer. Para poder definir un conector de base de datos para esta base de datos, primero debe configurar la base de datos y el registrador de base de datos. Para obtener instrucciones sobre cómo configurar la base de datos y utilizar la aplicación de registrador de base de datos, consulte [“Configuración de un registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 133.

Acerca de esta tarea

Para acceder a esta base de datos desde dentro de un entorno de WebSphere Application Server Community Edition, se debe definir un conector de base de datos. Para definir un conector de base de datos, siga los pasos siguientes desde la consola de administración de WebSphere Application Server Community Edition:

Procedimiento

1. En función del nivel de WebSphere Application Server Community Edition que esté utilizando, en la **Navegación de consola** seleccione **Servicios > Agrupaciones de bases de datos** o seleccione **Recursos > Orígenes de datos**.
2. Cree una agrupación de base de datos utilizando el asistente de agrupación de base de datos de Geronimo. En el campo **Nombre de la agrupación de base de datos**, escriba `jdbc/wmqfte-database`.
3. Para el **Tipo de base de datos**, seleccione DB2 XA o Oracle Thin, según corresponda para la base de datos.
4. Pulse **Siguiente**.
5. En el archivo **Driver jar**, seleccione el archivo jar adecuado para la base de datos.
6. En el campo **Nombre de base de datos**, escriba el nombre de la base de datos a la que se está conectando para transferir información de estado.
7. En el campo **Nombre de usuario**, escriba el nombre de usuario para conectarse y autenticarse con la base de datos.
8. En los campos **Contraseña** y **Confirmar contraseña**, escriba la contraseña para autenticarse con la base de datos.
9. En el campo **Nombre de servidor**, escriba el nombre de host o dirección IP del host al que debe conectarse el controlador de base de datos.
10. En el campo **Número de puerto**, escriba el número de puerto que está utilizando si no es el puerto predeterminado.
11. Asegúrese de que el valor para **Tipo de controlador** es 4.
12. Seleccione XA en la lista **Tipo de transacción**.
13. Pulse **Desplegar**.

Qué hacer a continuación

A continuación, defina un conector de base de datos para conectarse a la base de datos de espacios de archivos. Para obtener más información, consulte [“Definición de un conector de base de datos para conectarse a la base de datos de espacios de archivos”](#) en la página 173.

Definición de un conector de base de datos para conectarse a la base de datos de espacios de archivos

Antes de empezar

Para poder definir este conector de base de datos, primero debe crear la base de datos y las tablas que la Pasarela web requiere para trabajar con espacios de archivos. Para obtener más información, consulte [“Configurar una base de datos para utilizarla con espacios de archivos”](#) en la página 166.

Acerca de esta tarea

La aplicación Pasarela web requiere acceso a una base de datos, para almacenar información sobre los espacios de archivos de usuario que cree y utilice. Esta base de datos puede ser la misma base de datos que utiliza el registrador de base de datos de WebSphere MQ Managed File Transfer, a la que se hace referencia en [“Definición de un conector de base de datos para conectarse a la base de datos de registro”](#) en la página 172. Aunque utilice la misma base de datos para la información de espacios de archivos, debe crear un segundo conector de base de datos tal como se describe en los pasos siguientes. Para definir un conector de base de datos, siga los pasos siguientes desde la consola de WebSphere Application Server Community Edition:

Procedimiento

1. En función del nivel de WebSphere Application Server Community Edition que esté utilizando, en la **Navegación de consola** seleccione **Servicios > Agrupaciones de bases de datos** o seleccione **Recursos > Orígenes de datos**.

2. Cree una agrupación de base de datos utilizando el asistente de agrupación de base de datos de Geronimo. En el campo **Nombre de la agrupación de base de datos**, escriba `jdbc/wmqfte-filespace`.
3. Para el **Tipo de base de datos**, seleccione `DB2_XA` o `Oracle Thin`, según corresponda para la base de datos.
4. Pulse **Siguiente**.
5. En el archivo **Driver jar**, seleccione el archivo jar adecuado para la base de datos.
6. En el campo **Nombre de base de datos**, escriba el nombre de la base de datos a la que se está conectando para la información de espacios de archivos.
7. En el campo **Nombre de usuario**, escriba el nombre de usuario para conectarse y autenticarse con la base de datos.
8. En los campos **Contraseña** y **Confirmar contraseña**, escriba la contraseña para autenticarse con la base de datos.
9. En el campo **Número de puerto**, escriba el número de puerto que está utilizando si no es el puerto predeterminado.
10. Asegúrese de que el valor para **Tipo de controlador** es 4.
11. Seleccione `XA` en la lista **Tipo de transacción**.
12. Pulse **Desplegar**.

Qué hacer a continuación

A continuación, defina un dominio de seguridad. Para obtener más información, consulte [“Definición de un dominio de seguridad”](#) en la página 174.

Definición de un dominio de seguridad

Acerca de esta tarea

De forma predeterminada, para la aplicación Pasarela web, es necesario un dominio de seguridad denominado **WMQFTESecurityRealm**. Defina el dominio con grupos denominados *administrators*, *employees* y *managers*. Defina al menos un usuario para cada grupo. Para definir un dominio de seguridad, en la consola de administración de WebSphere Application Server Community Edition:

Procedimiento

1. Seleccione **Seguridad > Dominios de seguridad** en la **Navegación de la consola**.
2. En el panel que aparece, pulse **Añadir nuevo dominio de seguridad**.
3. En el **Nombre de dominio de seguridad**, escriba `WMQFTESecurityRealm`.
4. Para el **Tipo de dominio**:
 - Si necesita una configuración sencilla, siga estos pasos:
 - a. Cree un archivo que contenga información de usuario y contraseña. El formato de cada línea es `username=password`. Por ejemplo,


```
fteadmin=password1
fteuser=password2
```
 - b. Cree un archivo que contenga información de grupo. El formato de cada línea es `group=user, user`. Por ejemplo,


```
administrators=fteadmin
employees=fteadmin,fteuser
managers=fteuser
```
 - c. Para **Tipo de dominio**, seleccione **Dominio de archivo de propiedades** y pulse **Siguiente**.
 - d. Entre la información necesaria en los campos siguientes.

URI de archivo de usuarios

La ubicación del archivo de propiedades, creado en el paso 4a, que contiene información de usuario y contraseña. Los separadores de vía de acceso deben especificarse como un carácter de barra inclinada (/) en todas las plataformas. La vía de acceso a este archivo es relativa al directorio de instalación de WebSphere Application Server Community Edition.

URI del archivo de grupos

La ubicación del archivo de propiedades, creado en el paso 4b, que contiene información sobre el grupo. Los separadores de vía de acceso deben especificarse como un carácter de barra inclinada (/) en todas las plataformas. La vía de acceso a este archivo es relativa al directorio de instalación de WebSphere Application Server Community Edition.

Algoritmo de resumen

El algoritmo de resumen de mensaje utilizado en las contraseñas. Los valores de ejemplo son MD5 y SHA1. Deje este campo vacío para una configuración simple o si no se utiliza ningún algoritmo de resumen.

Codificación de resumen

La codificación que hay que utilizar para algoritmos de resumen. Los valores de ejemplo son hex y base64. Este valor sólo se utiliza si se ha especificado **Algoritmo de resumen**. Si no se especifica ninguna codificación, se utiliza hex.

- e. Pulse el botón **Siguiente**. Aparece el panel **Configuración avanzada**. Deje los recuadros de selección vacíos.
 - f. Pulse el botón **Probar un inicio de sesión**. En el panel **Probar un inicio de sesión**, entre un nombre de usuario y una contraseña válidos para uno de los usuarios especificados en el archivo que ha definido en el campo **URI de archivo de usuarios**. Pulse el botón **Siguiente**.
 - g. En el panel que aparece, pulse el botón **Desplegar dominio**.
- Si se precisa una configuración más avanzada, consulte la información en la [documentación de WebSphere Application Server Community Edition](#).

Qué hacer a continuación

A continuación, actualice el archivo web.xml. Para obtener más información, consulte [“Actualización del archivo web.xml”](#) en la página 175.

Actualización del archivo web.xml

Acerca de esta tarea

Actualice el archivo web.xml de la aplicación Pasarela web para el entorno, utilizando un programa de utilidad jar de Java SDK para completar los pasos siguientes:

Procedimiento

1. Extraiga la aplicación Pasarela web del archivo EAR proporcionado, ejecutando el siguiente mandato:
2. Extraiga el archivo WEB-INF/web.xml de la aplicación Pasarela web extraída anteriormente, com.ibm.wmqfte.web.war, ejecutando el siguiente mandato:

```
jar -xf com.ibm.wmqfte.web.war WEB-INF/web.xml
```

3. Utilice un editor de texto para editar el archivo WEB-INF/web.xml extraído. Cambie los siguientes parámetros:

agentName

Necesario. El nombre del agente web que actúa como origen de las transferencias iniciadas por la Pasarela web. Este agente se debe instalar en el mismo sistema que el servidor de aplicaciones donde esté desplegando la aplicación Pasarela web y ejecutar como el mismo usuario, o bien un usuario en el mismo grupo, que el servidor de aplicaciones. Para obtener información sobre cómo crear este agente, consulte el tema: [“fteCreateWebAgent \(crear un agente web de WebSphere MQ Managed File Transfer\)”](#) en la página 496.

El nombre de agente no es sensible a las mayúsculas y minúsculas y debe cumplir con los convenios de denominación de objetos de IBM WebSphere MQ. Para obtener más información, consulte [“Convenios de denominación de objetos para WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 689.

coordinationQMgr

Necesario. El nombre del gestor de colas de coordinación utilizado por la Pasarela web para el registro de información de transferencias.

fileSpaceRoot

Opcional. La vía de acceso del directorio raíz para los espacios de archivos creados y gestionados por la Pasarela web. Cada espacio de archivos se encuentra en un subdirectorio, bajo este directorio raíz, con el mismo nombre del espacio de archivos. Si deja el valor de este parámetro en blanco, se utiliza el directorio inicial del servidor de aplicaciones como el directorio raíz de espacios de archivos predeterminado. Si cambia el valor de este parámetro después de crear espacios de archivos, la ubicación de estos espacios de archivos permanecerá sin modificar.

webGatewayName

Necesario. El nombre de la Pasarela web que está desplegando.

El nombre de la Pasarela web no es sensible a las mayúsculas y minúsculas y debe cumplir con los convenios de denominación de objetos de WebSphere MQ Managed File Transfer. Para obtener más información, consulte [“Convenios de denominación de objetos para WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 689.

tempFileUploadDir

Opcional. La vía de acceso del directorio para el almacenamiento de archivos temporales relacionados con las transferencias iniciadas por la Pasarela web. El directorio de carga para archivos temporales se utiliza para almacenar temporalmente archivos cuando se suben a la Pasarela web. Cuando la carga a la Pasarela web ha finalizado, el agente web transfiere los archivos del directorio de carga para archivos temporales al agente de destino. Si no proporciona un valor para este parámetro, se utiliza el directorio temporal del servidor de aplicaciones (el valor de java.io.tmpdir).

maxTempFileUploadSpace

Opcional. La cantidad máxima de espacio, en MB, que está permitida para que un usuario almacene archivos temporales relacionados con transferencias iniciadas por la Pasarela web. Cuando un usuario sube archivos a un agente, se almacenan temporalmente en el sistema de archivos hasta que se han transferido. Este parámetro puede utilizarse para limitar la cantidad de espacio que un usuario de carga puede utilizar en un momento cualquiera. Si no proporciona un valor para este parámetro, la cantidad de almacenamiento de archivo temporal disponible para un usuario es ilimitada.

defaultMQMDUserID

Debe correlacionar nombres de usuario con ID de usuario MQMD. De lo contrario, los usuarios no pueden realizar transferencias de archivos utilizando la Pasarela web. Existen dos formas de correlacionar usuarios con ID de usuario MQMD. Debe realizar una o ambas de las acciones siguientes:

- Establezca este parámetro en el ID de usuario de IBM WebSphere MQ Message Descriptor (MQMD) predeterminado para asociarlo con un usuario solicitante cuando no se ha definido ningún ID de usuario MQMD específico para el usuario.
- Utilizar la API de administración de usuario de Pasarela web para definir correlaciones entre usuarios e ID de usuario MQMD.

Para obtener más información sobre cómo definir correlaciones entre usuarios e IDs de usuario MQMD, consulte [“Formato XML para correlacionar el ID de usuario web con un ID de usuario MQMD”](#) en la página 920, [“Referencia de la API de administración de la Pasarela web”](#) en la página 912 y [“Ejemplo: Correlacionar los ID de usuario web con los ID de usuario MQMD”](#) en la página 317.

V7.5.0.1 CSRFProtection

Habilita la protección CSRF (falsificación de solicitud entre de sitios) en la Pasarela web. Cuando se establece en `true` (no sensible a las mayúsculas y minúsculas), las solicitudes POST o DELETE procesadas por la pasarela web deben especificar la cabecera HTTP `x-fte-csrf-token` o la propiedad de formulario `'csrf-token'`. El valor de la cabecera o propiedad debe coincidir con el valor del JSESSIONID actual. Si deja en blanco el valor de este parámetro o lo establece en cualquier otro valor, la Pasarela web no realizará la validación CSRF y las solicitudes no necesitarán incluir la cabecera `csrf` o la propiedad de formulario.

Para obtener más información sobre cómo incluir la señal CSRF correcta en las solicitudes de Pasarela web, consulte [“Cabeceras HTTP y campos de formulario HTML para utilizar la Pasarela web”](#) en la página 893.

4. Actualice la aplicación Pasarela web con el archivo `WEB-INF/web.xml` modificado, ejecutando el siguiente mandato:

```
jar -uf com.ibm.wmqfte.web.war WEB-INF/web.xml
```

5. Actualice el archivo EAR proporcionado con la aplicación Pasarela web actualizada, ejecutando el siguiente mandato:

```
jar -uf fo02.ear com.ibm.wmqfte.web.war
```

Qué hacer a continuación

A continuación, actualice el archivo `openejb-jar.xml`. Para obtener más información, consulte [“Actualización del archivo openejb-jar.xml para configurar la Pasarela web para utilizar espacios de archivos”](#) en la página 177.

Actualización del archivo openejb-jar.xml para configurar la Pasarela web para utilizar espacios de archivos

Acerca de esta tarea

Si desea utilizar la funcionalidad de espacio de archivos de la Pasarela web, actualice el archivo `openejb-jar.xml` de la aplicación Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer correspondiente a su entorno. Utilice un programa de utilidad `jar` de Java SDK para completar los pasos siguientes:

Procedimiento

1. Extraiga el archivo JAR EJB del archivo EAR suministrado, `com.ibm.wmqfte.web.ear`, ejecutando el siguiente mandato:

```
jar -xf com.ibm.wmqfte.web.ear com.ibm.wmqfte.web.mdb.jar
```

El archivo EAR se encuentra en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/web` de la instalación de WebSphere MQ Managed File Transfer servicio .

2. Extraiga el archivo `META-INF/openejb-jar.xml` del archivo JAR EJB extraído previamente, `com.ibm.wmqfte.web.mdb.jar`, ejecutando el siguiente mandato:

```
jar -xf com.ibm.wmqfte.web.mdb.jar META-INF/openejb-jar.xml
```

3. Utilice un editor de texto para editar el archivo `META-INF/openejb-jar.xml` extraído. Cambie los siguientes valores de `activation-config-property` de modo que coincidan con el entorno:

queueManager

El nombre del gestor de colas de IBM WebSphere MQ utilizado por el agente web.

hostName

El nombre de host a utilizar para conectarse al gestor de colas de IBM WebSphere MQ especificado.

transportType

El método de conexión utilizado para comunicarse con el gestor de colas de IBM WebSphere MQ especificado. El valor de esta propiedad puede ser CLIENT o BINDINGS.

port

El puerto a utilizar para conectarse al gestor de colas de IBM WebSphere MQ especificado. Esta propiedad sólo es necesaria si transportType está establecida en CLIENT.

canal

El canal servidor a utilizar para conectarse al gestor de colas de IBM WebSphere MQ especificado. Esta propiedad sólo es necesaria si transportType está establecida en CLIENT.

destino

El nombre de la cola de Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer que utiliza la Pasarela web. Por ejemplo, si la Pasarela web se denomina JUPITER.GATEWAY, establezca esta propiedad en SYSTEM.FTE.WEB.JUPITER.GATEWAY.

4. Actualice el archivo JAR EJB con el archivo META-INF/openejb-jar.xml modificado, ejecutando el siguiente mandato:

```
jar -uf com.ibm.wmqfte.web.mdb.jar META-INF/openejb-jar.xml
```

5. Actualice el archivo EAR proporcionado con el archivo JAR EJB actualizado ejecutando el siguiente mandato:

```
jar -uf com.ibm.wmqfte.web.ear com.ibm.wmqfte.web.mdb.jar
```

Qué hacer a continuación

A continuación, actualice el plan de despliegue. Para obtener más información, consulte [“Actualización del plan de despliegue”](#) en la página 178.

Actualización del plan de despliegue

Acerca de esta tarea

Si debe desplegar la Pasarela web en un entorno no predeterminado o está utilizando un dominio de seguridad propio, deberá actualizar el plan de despliegue proporcionado o proporcionar un plan de despliegue independiente. El plan de despliegue proporcionado está en el archivo de la aplicación Pasarela web com.ibm.wmqfte.web.war, en el archivo WEB-INF/geronimo-web.xml. Actualice el plan de despliegue proporcionado para el entorno, utilizando un programa de utilidad jar de Java SDK para completar los pasos siguientes:

Procedimiento

1. Extraiga la aplicación Pasarela web del archivo EAR proporcionado, fo02.ear, ejecutando el mandato siguiente:

```
jar -xf fo02.ear com.ibm.wmqfte.web.war
```

2. Extraiga el archivo WEB-INF/geronimo-web.xml de la aplicación Pasarela web extraída anteriormente, com.ibm.wmqfte.web.war, ejecutando el siguiente mandato:

```
jar -xf com.ibm.wmqfte.web.war WEB-INF/geronimo-web.xml
```

3. Utilice un editor de texto para editar el archivo WEB-INF/geronimo-web.xml extraído.

El plan de despliegue de ejemplo siguiente muestra una configuración de seguridad de ejemplo para WebSphere Application Server Community Edition:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<!-- Licensed Materials - Property of IBM Copyright IBM Corp. 2010, 2024. All Rights Reserved.
US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract
with IBM Corp. -->
<web:web-app xmlns:app="http://geronimo.apache.org/xml/ns/j2ee/application-2.0"
xmlns:client="http://geronimo.apache.org/xml/ns/j2ee/application-client-2.0"
xmlns:conn="http://geronimo.apache.org/xml/ns/j2ee/connector-1.2"
```

```

xmlns:dep="http://geronimo.apache.org/xml/ns/deployment-1.2"
xmlns:ejb="http://openejb.apache.org/xml/ns/openejb-jar-2.2"
xmlns:name="http://geronimo.apache.org/xml/ns/naming-1.2"
xmlns:pers="http://java.sun.com/xml/ns/persistence"
xmlns:pkgen="http://openejb.apache.org/xml/ns/pkggen-2.1"
xmlns:sec="http://geronimo.apache.org/xml/ns/security-2.0"
xmlns:web="http://geronimo.apache.org/xml/ns/j2ee/web-2.0.1">
<dep:environment>
  <dep:moduleId>
    <dep:groupId>ibm</dep:groupId>
    <dep:artifactId>com.ibm.wmqfte.web.war</dep:artifactId>
    <dep:version>7.5</dep:version>
    <dep:type>car</dep:type>
  </dep:moduleId>
  <dep:dependencies>
    <dep:dependency>
      <dep:artifactId>wmq.jmsra.rar</dep:artifactId>
      <dep:type>rar</dep:type>
    </dep:dependency>
  </dep:dependencies>
</dep:environment>
<web:context-root>/wmq</web:context-root>
<!-- Sample security configuration for WAS CE deployment -->
<!-- With the following settings, WAS must be configured as follows: -->
<!-- 1 - A security realm must be defined called 'WMQFTESecurityRealm' -->
<!-- 2 - For each group add a <sec:principal> element into each <sec:role> -->
<!-- for the roles required for that group. For example: -->
<!-- <sec:principal class="org.apache.geronimo.security.realm.providers.GeronimoGroupPrincipal" name="[Group
Name]"/> -->
<web:security-realm-name>WMQFTESecurityRealm</web:security-realm-name>
<sec:security>
  <sec:role-mappings>
    <sec:role role-name="wmqfte-admin">
      <!-- Add groups here that are to have the highest administration roles -->

      <sec:principal class="org.apache.geronimo.security.realm.providers.GeronimoGroupPrincipal"
        name="administrators"/>
    </sec:role>
    <sec:role role-name="wmqfte-filespace-create">
      <!-- Add groups here that are to have the ability to create a file space -->

      <sec:principal class="org.apache.geronimo.security.realm.providers.GeronimoGroupPrincipal"
        name="managers"/>
      <sec:principal class="org.apache.geronimo.security.realm.providers.GeronimoGroupPrincipal"
        name="administrators"/>
    </sec:role>
    <sec:role role-name="wmqfte-filespace-modify">
      <!-- Add groups here that are to have the ability to modify properties of a file space -->

      <sec:principal class="org.apache.geronimo.security.realm.providers.GeronimoGroupPrincipal"
        name="managers"/>
      <sec:principal class="org.apache.geronimo.security.realm.providers.GeronimoGroupPrincipal"
        name="administrators"/>
    </sec:role>
    <sec:role role-name="wmqfte-filespace-permissions">
      <!-- Add groups here that are to have the ability to modify the user permissions of a file space -->
      <sec:principal class="org.apache.geronimo.security.realm.providers.GeronimoGroupPrincipal"
        name="managers"/>
      <sec:principal class="org.apache.geronimo.security.realm.providers.GeronimoGroupPrincipal"
        name="employees"/>
    </sec:role>
    <sec:role role-name="wmqfte-filespace-delete">
      <!-- Add groups here that are to have the ability to delete a file space -->
      <sec:principal class="org.apache.geronimo.security.realm.providers.GeronimoGroupPrincipal"
        name="administrators"/>
    </sec:role>
    <sec:role role-name="wmqfte-agent-upload">
      <!-- Add groups here that are to have the ability to upload a file to a file space -->
      <sec:principal class="org.apache.geronimo.security.realm.providers.GeronimoGroupPrincipal"
        name="employees"/>
    </sec:role>
    <sec:role role-name="wmqfte-filespace-user">
      <!-- Add groups here that are to have the ability to view information from a file space -->
      <sec:principal class="org.apache.geronimo.security.realm.providers.GeronimoGroupPrincipal"
        name="employees"/>
    </sec:role>
    <sec:role role-name="wmqfte-audit">
      <!-- Add groups here that are to have the ability to view information from the transfer logs --
      >
      <sec:principal class="org.apache.geronimo.security.realm.providers.GeronimoGroupPrincipal"
        name="employees"/>
    </sec:role>
  </sec:role-mappings>
</sec:security>
</web:web-app>

```

Añada grupos en las secciones del archivo XML resaltado en el tipo de letra **negrita** para dar permiso a los grupos para realizar determinadas acciones. Para obtener más información sobre los roles de la Pasarela web, consulte el tema [“Roles de usuario para la Pasarela web”](#) en la página 114.

Si está utilizando un dominio de seguridad propio, actualice el elemento del plan de despliegue `web:security-realm-name` para que haga referencia a dicho dominio y actualice los roles para hacer referencia a un nombre de grupo definido en el dominio.

- Opcional: Si desea utilizar una raíz de contexto no predeterminada para la Pasarela web, puede editar el elemento `<web:context-root>` en el archivo `WEB-INF/geronimo-web.xml`.
- Actualice la aplicación Pasarela web con el archivo `WEB-INF/geronimo-web.xml` modificado, ejecutando el siguiente mandato:

```
jar -uf com.ibm.wmqfte.web.war WEB-INF/geronimo-web.xml
```

- Actualice el archivo EAR proporcionado con la aplicación Pasarela web actualizada, ejecutando el siguiente mandato:

```
jar -uf fo02.ear com.ibm.wmqfte.web.war
```

Qué hacer a continuación

A continuación, si está utilizando una raíz de contexto no predeterminada, actualice el plan de despliegue. Para obtener más información, consulte [“Actualización del plan de despliegue para la consola administrativa”](#) en la página 180.

Actualización del plan de despliegue para la consola administrativa

Acerca de esta tarea

Puede utilizar la consola administrativa de la Pasarela web para gestionar espacios de archivos y correlaciones de usuarios desde un navegador web. Para obtener más información, consulte [“Consola administrativa de la Pasarela web”](#) en la página 307.

Si desea desplegar la consola administrativa de la Pasarela web con una raíz de contexto que no sea la predeterminada, debe actualizar el plan de despliegue proporcionado para que contenga la raíz de contexto no predeterminada. El plan de despliegue proporcionado está en el archivo de la aplicación de consola administrativa `com.ibm.wmqfte.web.admin.war`, en el archivo `WEB-INF/geronimo-web.xml`. Actualice el plan de despliegue proporcionado para el entorno, utilizando un programa de utilidad `jar` de Java SDK para completar los pasos siguientes:

Procedimiento

- Extraiga la aplicación de la consola administrativa del archivo EAR proporcionado, `fo02.ear`, ejecutando el mandato siguiente:

```
jar -xf fo02.ear com.ibm.wmqfte.web.war
```

- Extraiga el archivo `WEB-INF/geronimo-web.xml` de la aplicación de consola administrativa extraída anteriormente, `com.ibm.wmqfte.web.admin.war`, ejecutando el siguiente mandato:

```
jar -xf com.ibm.wmqfte.web.admin.war WEB-INF/geronimo-web.xml
```

- Utilice un editor de texto para editar el archivo `WEB-INF/geronimo-web.xml` extraído.

El plan de despliegue de ejemplo siguiente muestra una configuración de seguridad de ejemplo para WebSphere Application Server Community Edition:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<!-- Licensed Materials - Property of IBM Copyright IBM Corp. 2010, 2024. All Rights Reserved.
US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract
with IBM Corp. -->
<web:web-app xmlns:app="http://geronimo.apache.org/xml/ns/j2ee/application-2.0"
  xmlns:client="http://geronimo.apache.org/xml/ns/j2ee/application-client-2.0"
  xmlns:conn="http://geronimo.apache.org/xml/ns/j2ee/connector-1.2"
  xmlns:dep="http://geronimo.apache.org/xml/ns/deployment-1.2"
  xmlns:ejb="http://openejb.apache.org/xml/ns/openejb-jar-2.2"
  xmlns:name="http://geronimo.apache.org/xml/ns/naming-1.2"
  xmlns:pers="http://java.sun.com/xml/ns/persistence"
  xmlns:pkgen="http://openejb.apache.org/xml/ns/pkgen-2.1"
  xmlns:sec="http://geronimo.apache.org/xml/ns/security-2.0"
  xmlns:web="http://geronimo.apache.org/xml/ns/j2ee/web-2.0.1">
```

```

<dep:environment>
  <dep:moduleId>
    <dep:groupId>ibm</dep:groupId>
    <dep:artifactId>com.ibm.wmqfte.web.admin.war</dep:artifactId>
    <dep:version>7.0.3.0</dep:version>
    <dep:type>car</dep:type>
  </dep:moduleId>
</dep:environment>
<web:context-root>/wmqfteconsole</web:context-root>
<web:security-realm-name>WMQFTESecurityRealm</web:security-realm-name>
</web:web-app>

```

Edite el texto del archivo XML que está resaltado en el tipo de letra **negrita** para cambiar la raíz de contexto de la consola administrativa.

4. Actualice la aplicación Pasarela web con el archivo WEB-INF/geronimo-web.xml modificado, ejecutando el siguiente mandato:

```
jar -uf com.ibm.wmqfte.web.admin.war WEB-INF/geronimo-web.xml
```

5. Actualice el archivo EAR proporcionado con la aplicación Pasarela web actualizada, ejecutando el siguiente mandato:

```
jar -uf fo02.ear com.ibm.wmqfte.web.war
```

Preparación para desplegar la Pasarela web con WebSphere Application Server Versión 7.0

Siga estas instrucciones para definir los recursos necesarios antes de desplegar la aplicación de empresa Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer en WebSphere Application Server Versión 7.0. Debe personalizar el plan de despliegue de ejemplo para su entorno.

Antes de empezar

Antes de configurar o utilizar la Pasarela web, consulte [“Escenarios para la Pasarela web”](#) en la página 284 y [“Cómo se integra la Pasarela web en la topología de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 286. Estos temas explican la finalidad y los componentes de la Pasarela web.

Para comprobar que está utilizando una versión de servidor de aplicaciones que esté soportada para utilizarla con la Pasarela web, consulte la página web [IBM WebSphere MQ System Requirements](#) (Requisitos del sistema WebSphere MQ).

Nota: El usuario con el que se ejecuta el servidor de aplicaciones debe ser el mismo que, o estar en el mismo grupo que, el usuario con el que se ejecuta el agente web.

Antes de iniciar la configuración del servidor de aplicaciones, realice las tareas siguientes para preparar el entorno de IBM WebSphere MQ para trabajar con la Pasarela web.

Determine qué ID de usuario utiliza el servidor de aplicaciones para conectarse a IBM WebSphere MQ. A este ID de usuario se le debe otorgar el permiso **Set identity context** en el entorno de IBM WebSphere MQ. Por ejemplo, si el servidor de aplicaciones se ejecuta como appuser1, que es miembro del grupo appgrp y se conecta a un gestor de colas de IBM WebSphere MQ local denominado qm1 utilizando una conexión de modalidad de enlaces, ejecute el mandato siguiente:

```
setmqaut -m qm1 -g appgrp +setid -t qmgr
```

También debe otorgar al ID de usuario el permiso **Set identity context** en la cola de mandatos del agente web. Por ejemplo, si el servidor de aplicaciones se ejecuta como appuser1, que es miembro del grupo appgrp y el agente web se denomina WEBAGENT y se conecta a un gestor de colas de IBM WebSphere MQ local denominado qm2 utilizando una conexión de modalidad de enlaces, ejecute el mandato siguiente:

```
setmqaut -m qm2 -g appgrp +setid -t queue -n SYSTEM.FTE.COMMAND.WEBAGENT
```


Acerca de esta tarea

Antes de desplegar la aplicación Pasarela web, debe realizar las siguientes tareas para configurar el entorno del servidor de aplicaciones. Para obtener información sobre el estado de las transferencias, la aplicación Pasarela web requiere acceso a una base de datos que esté escrita por un registrador de base de datos de WebSphere MQ Managed File Transfer. Consulte [“Configuración de un registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 133 para obtener instrucciones sobre cómo configurar la base de datos y utilizar la aplicación de registrador de base de datos. Para acceder a esta base de datos desde un entorno de WebSphere Application Server Versión 7.0, debe definir un proveedor de Java Database Connectivity (JDBC) y un origen de datos.

La Pasarela web también requiere que haya un agente web de WebSphere MQ Managed File Transfer instalado en el mismo sistema que la aplicación y que se ejecute como el mismo usuario, o un usuario del mismo grupo, que el servidor de aplicaciones. Para obtener instrucciones sobre cómo crear y configurar este agente, consulte [“fteCreateWebAgent \(crear un agente web de WebSphere MQ Managed File Transfer\)”](#) en la página 496.

Nota: Varias veces durante los pasos siguientes, la consola administrativa de WebSphere Application Server Versión 7.0 le solicitará que guarde la configuración. Cuando se le solicite, guarde la configuración.

Procedimiento

1. Si tiene pensado conectar la Pasarela web o el agente web a un gestor de colas en modalidad de enlaces, debe establecer la vía de acceso de biblioteca nativa.
Para obtener información sobre cómo establecer la vía de acceso de biblioteca nativa en WebSphere Application Server Versión 7.0, consulte [“Establecer la vía de acceso de biblioteca nativa en WebSphere Application Server Versión 7.0”](#) en la página 185.
2. Habilite el nivel correcto de seguridad en WebSphere Application Server Versión 7.0.
Para ello, realice los pasos siguientes:
 - a) Seleccione **Seguridad > Seguridad global**.
 - b) Asegúrese de que **Habilitar seguridad administrativa** está seleccionado.
 - c) Asegúrese de que **Habilitar seguridad de aplicaciones** está seleccionado.
 - d) Asegúrese de que **Utilizar la seguridad de Java 2 para restringir el acceso de las aplicaciones a los recursos locales** no está seleccionado.
 - e) Pulse **Aplicar**.
3. Defina una fábrica de conexiones de cola de JNDI:
 - a) Seleccione **Recursos > JMS > Fábricas de conexiones de cola** en la navegación de la consola de administración de WebSphere Application Server Versión 7.0.
 - b) Seleccione la lista desplegable **Ámbito** y cambie el ámbito al valor correspondiente. Por ejemplo, `Node=yourNode`, `Server=yourServer`.
 - c) Cree una fábrica de conexiones de cola utilizando el asistente de la consola pulsando **Nuevo**.
 - d) Seleccione **Proveedor de mensajería de WebSphere MQ**, y pulse **Aceptar**.
 - e) En el Paso 1 del asistente, en el campo **Nombre**, escriba `WMQFTEWebAgentConnectionFactory` y en el campo **Nombre de JNDI**, escriba `jms/WMQFTEWebAgentConnectionFactory`. Pulse **Siguiente**.
 - f) En el Paso 2 del asistente, seleccione **Escribir toda la información necesaria en este asistente** y pulse **Siguiente**.
 - g) En el Paso 2.1 del asistente, en el campo **Nombre de gestor de colas o grupo de compartimiento de colas**, escriba el nombre del gestor de colas al que se conecta el agente de Pasarela web y pulse **Siguiente**.
 - h) En el Paso 2.2 del asistente, escriba los detalles de conexión del gestor de colas al que se conecta el agente de Pasarela web y pulse **Siguiente**.
 - i) En el Paso 3 del asistente, pulse **Probar conexión**. Pulse **Siguiente**.

- j) En el Paso 4 del asistente, revise la información de resumen y pulse **Finalizar**.
- k) En el panel **Fábricas de conexiones de cola**, seleccione el recurso que ha creado.
- l) En la sección **Avanzadas**, asegúrese de que el recuadro de selección **Soportar protocolo de compromiso de dos fases distribuido** está seleccionado.

Nota: Asegúrese de que ha completado este paso antes de continuar. Si no lo hace, puede que la Pasarela web no funcione correctamente.

4. Defina una cola de JNDI:

- a) Seleccione **Recursos > JMS > Colas** en la navegación de la consola de administración de WebSphere Application Server Versión 7.0 .
- b) Seleccione la lista desplegable **Ámbito** y cambie el ámbito al valor correspondiente. Por ejemplo, Node=yourNode, Server=yourServer.
- c) Cree una cola utilizando el asistente de la consola pulsando **Nuevo**.
- d) Seleccione **Proveedor de mensajería de WebSphere MQ**, y pulse **Aceptar**.
- e) En el Paso 1 del asistente, en el campo **Nombre**, escriba WMQFTEWebAgentRequestQueue. En el campo **Nombre de JNDI**, escriba jms/WMQFTEWebAgentRequestQueue. En el campo **Nombre de cola**, especifique SYSTEM.FTE.WEB.gateway_name. La variable nombre_pasarela es el nombre que ha elegido asignar a la instancia de la Pasarela web. En el campo **Nombre de gestor de colas o grupo de compartimiento de colas**, escriba el nombre del gestor de colas al que se conecta el agente de Pasarela web y pulse **Aceptar**.

5. Defina una especificación de activación:

- a) Seleccione **Recursos > JMS > Especificación de activación** en la navegación de la consola de administración de WebSphere Application Server Versión 7.0 .
- b) Seleccione la lista desplegable **Ámbito** y cambie el ámbito al valor correspondiente. Por ejemplo, Node=yourNode, Server=yourServer.
- c) Cree una especificación de activación utilizando el asistente de la consola pulsando **Nuevo**.
- d) Seleccione **Proveedor de mensajería de WebSphere MQ**, y pulse **Aceptar**.
- e) En el Paso 1 del asistente, en el campo **Nombre**, escriba WMQFTEActivationSpec y en el campo **Nombre de JNDI**, escriba jms/WMQFTEActivationSpec. Pulse **Siguiente**.
- f) En el paso 1.1 del asistente, en el campo **Nombre JNDI de destino**, especifique jms/WMQFTEWebAgentRequestQueue, en la lista desplegable **Tipo de destino**, seleccione Queue y pulse **Siguiente**.
- g) En el Paso 2 del asistente, seleccione **Escribir toda la información necesaria en este asistente** y pulse **Siguiente**.
- h) En el Paso 2.1 del asistente, en el campo **Nombre de gestor de colas o grupo de compartimiento de colas**, escriba el nombre del gestor de colas al que se conecta el agente de Pasarela web y pulse **Siguiente**.
- i) En el Paso 2.2 del asistente, escriba los detalles de conexión del gestor de colas al que se conecta el agente de Pasarela web y pulse **Siguiente**.
- j) En el Paso 3 del asistente, pulse **Probar conexión**. Pulse **Siguiente**.
- k) En el Paso 4 del asistente, revise la información de resumen y pulse **Finalizar**.
- l) Pulse el nombre de la Especificación de activación que acaba de crear. En la sección **Propiedades adicionales** de la pestaña **Configuración**, pulse **Propiedades avanzadas**. En la sección **Consumidor de conexión** del panel **Propiedades avanzadas**, escriba 1 en el campo **Número máximo de sesiones de servidor**.

Nota: Asegúrese de que ha completado este paso antes de continuar. Si no lo hace, puede que la Pasarela web no funcione correctamente.

6. Defina un proveedor de JDBC.

Si ya ha desplegado un registrador de base de datos JEE, este origen de datos ya está definido en el ámbito seleccionado.

- a) Seleccione **Recursos > JDBC > JDBC Providers** en la navegación de la consola de administración de WebSphere Application Server Versión 7.0 .
 - b) Seleccione la lista desplegable **Ámbito** y cambie el ámbito al valor correspondiente. Por ejemplo, Node=yourNode , Server=yourServer.
 - c) Cree un proveedor de JDBC utilizando el asistente de la consola pulsando **Nuevo**.
 - d) En el Paso 1 del asistente, los valores que proporcione dependerán del tipo de base de datos que esté utilizando.
 - Si está utilizando Db2, seleccione **DB2** en la lista **Tipo de base de datos, Proveedor del controlador JDBC de DB2 Universal** en la lista **Tipo de proveedor y Origen de datos de XA** en la lista **Tipo de implementación**. Pulse **Siguiente**.
 - Si está utilizando Oracle, seleccione **Oracle** en la lista **Tipo de base de datos, Controlador JDBC de Oracle** en la lista **Tipo de proveedor y Origen de datos de XA** en la lista **Tipo de implementación**. Pulse **Siguiente**.
 - e) En el Paso 2 del asistente, compruebe que la ubicación del directorio de los archivos JAR de la base de datos requerida están establecidos correctamente. Pulse **Siguiente**.
 - f) Pulse **Finalizar** en la página de resumen para crear el proveedor de JDBC.
7. Defina un origen de datos para que la aplicación Pasarela web pueda recuperar información de estado de transferencia.
- Si ya ha desplegado un registrador de base de datos JEE, este origen de datos ya está definido en el ámbito seleccionado.
- a) Seleccione **Recursos > JDBC > Orígenes de datos** en la navegación de la consola de administración de WebSphere Application Server Versión 7.0 .
 - b) Seleccione la lista desplegable **Ámbito** y cambie el ámbito al valor correspondiente. Por ejemplo, Node=yourNode , Server=yourServer.
 - c) Cree un origen de datos utilizando el asistente de la consola pulsando **Nuevo**.
 - d) En el paso 1 del asistente, en el campo **Nombre de origen de datos**, escriba wmqfte-database y en el campo **Nombre de JNDI**, escriba jdbc/wmqfte-database. Pulse **Siguiente**.
 - e) En el Paso 2 del asistente, utilice la lista desplegable **Seleccionar un proveedor de JDBC existente** para seleccionar el proveedor de JDBC creado en los pasos anteriores. Pulse **Siguiente**.
 - f) **Db2:** en el Paso 3 del asistente, en el campo **Tipo de controlador**, escriba 4.
 - g) **Db2:** escriba los detalles necesarios en los campos **Nombre de base de datos, Nombre de servidor y Número de puerto**, y pulse **Siguiente**.

Oracle: Escriba el URL de conexión necesario en el campo **URL** y elija el ayudante de almacén de datos correcto en el campo **Nombre de clase de ayudante de almacén de datos**.
 - h) En el Paso 4 del asistente, si ha configurado la autenticación de la base de datos, proporcione el **Alias de autenticación gestionado por componente** y el **Alias de autenticación gestionado por contenedor** en los recuadros desplegables respectivos y pulse **Siguiente**.
 - i) Pulse **Finalizar** en la página de resumen para crear el origen de datos.
8. Defina un segundo origen de datos para que la aplicación Pasarela web pueda almacenar información sobre los espacios de archivo de usuario que cree y utilice:
- a) Cree la base de datos y las tablas de base de datos que son necesarias para trabajar con espacios de archivos:

Para obtener más información, consulte [“Configurar una base de datos para utilizarla con espacios de archivos”](#) en la página 166.
 - b) Repita los pasos 7a a 7i, pero para el paso 7d escriba wmqfte-filespace en el campo **Nombre de origen de datos** y jdbc/wmqfte-filespace en el campo **Nombre de JNDI**, y pulse **Siguiente**.
9. Opcional: Si ya ha configurado la base de datos, puede verificar la configuración de los orígenes de datos:

- a) Seleccione **Recursos > JDBC > Orígenes de datos** en la navegación de la consola de administración de WebSphere Application Server versión 7.0.
- b) Pulse el botón **Probar conexión**.

Resultados

Ahora puede desplegar el archivo EAR de la Pasarela web en el servidor de aplicaciones. Realice los pasos del tema [“Desplegar la Pasarela web con WebSphere Application Server Versión 7.0”](#) en la página 186.

Establecer la vía de acceso de biblioteca nativa en WebSphere Application Server Versión 7.0

Si despliega la aplicación Pasarela web o la aplicación de registrador de base de datos Java Platform, Enterprise Edition en WebSphere Application Server Versión 7.0, y desea utilizar conexiones de modalidad de enlaces entre la aplicación y IBM WebSphere MQ, debe configurar el proveedor de mensajería de IBM WebSphere MQ con la ubicación de las bibliotecas nativas de IBM WebSphere MQ en el sistema.

Acerca de esta tarea

Si no establece la vía de acceso de biblioteca nativa en el servidor de aplicaciones, puede recibir el siguiente mensaje de error en el registro de salida del sistema de WebSphere Application Server Versión 7.0:

```
A connection could not be made to WebSphere MQ for the following reason:  
CC=2;RC=2495;AMQ8568: The native JNI library 'mqjbnf' was not found. [3=mqjbnf]
```

Utilice la consola administrativa de WebSphere Application Server Versión 7.0 para realizar los pasos siguientes:

Procedimiento

1. En el panel de navegación, expanda **Recursos > JMS > Proveedores JMS**.
2. Seleccione el proveedor de mensajería de IBM WebSphere MQ que esté en el ámbito correcto para la fábrica de conexiones o la especificación de activación que crea la conexión de modalidad de enlaces.
Nota: La información de vía de acceso nativa en el ámbito de `Server` se utiliza en lugar de la información de vía de acceso nativa en ámbitos superiores, y la información de vía de acceso nativa en el ámbito de `Node` se utiliza en lugar de la información de vía de acceso nativa en el ámbito de `Cell`.
3. Bajo Propiedades generales, en el campo **Vía de acceso de biblioteca nativa**, escriba el nombre completo del directorio que contiene las bibliotecas nativas de IBM WebSphere MQ.
Por ejemplo, en Linux, escriba `/opt/mqm/java/lib`. Escriba un solo nombre de directorio.
4. Pulse **Aceptar**.
5. Reinicie el servidor de aplicaciones para renovar la configuración.
6. Necesario: Reinicie el servidor de aplicaciones por segunda vez para cargar las bibliotecas.

Desplegar la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer

La WebSphere MQ Managed File Transfer Pasarela web SupportPac debe desplegarse en un servidor de aplicaciones que sea compatible con Java Platform, Enterprise Edition 5. El proceso de despliegue para distintos servidores de aplicaciones varía. Esta sección describe el proceso de despliegue para dos servidores de aplicaciones.

Tareas relacionadas

[“Desplegar la Pasarela web con WebSphere Application Server Versión 7.0”](#) en la página 186
Utilice estas instrucciones para desplegar la aplicación de empresa Pasarela web en WebSphere Application Server Versión 7.0.

[“Desplegar la Pasarela web con WebSphere Application Server Community Edition”](#) en la página 186

Utilice estas instrucciones para desplegar la aplicación de empresa Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer en WebSphere Application Server Community Edition. Personalice el plan de despliegue de ejemplo para ajustarlo a su entorno.

Desplegar la Pasarela web con WebSphere Application Server Community Edition

Utilice estas instrucciones para desplegar la aplicación de empresa Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer en WebSphere Application Server Community Edition. Personalice el plan de despliegue de ejemplo para ajustarlo a su entorno.

Antes de empezar

Antes de configurar o utilizar la Pasarela web, consulte [“Escenarios para la Pasarela web”](#) en la página 284 y [“Cómo se integra la Pasarela web en la topología de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 286. Estos temas explican la finalidad y los componentes de la Pasarela web.

Antes de desplegar la aplicación Pasarela web, debe llevar a cabo las tareas que se describen en el tema [“Preparación para desplegar la Pasarela web con WebSphere Application Server Community Edition”](#) en la página 168.

Acerca de esta tarea

Para desplegar el archivo EAR en el servidor de aplicaciones, lleve a cabo los siguientes pasos en la consola de administración de WebSphere Application Server Community Edition.

Procedimiento

1. En **Navegación de consola**, seleccione **Aplicaciones > Desplegar nuevo**.
2. En el campo **Archivado**, especifique el archivo EAR: fo02.ear
3. En el campo **Plan**, especifique su propio archivo de plan de despliegue o deje el valor en blanco para elegir el plan de despliegue predeterminado geronimo-web.xml.
4. Asegúrese de que **Iniciar aplicación tras instalación** está seleccionado.
5. Pulse **Instalar**. Se instalará e iniciará la aplicación Pasarela web.

Resultados

Ahora puede comenzar a utilizar la Pasarela web, por ejemplo, desplegando una aplicación web que utilice la Pasarela web para someter transferencias de archivos y solicitudes de estado de transferencia. Para utilizar la aplicación de ejemplo proporcionada con la Pasarela web, siga las instrucciones del tema [“Página web de ejemplo”](#) en la página 331.

Para comprobar la instalación de la Pasarela web, utilice la aplicación de verificación de instalación que se proporciona con la Pasarela web. Si desea obtener instrucciones, consulte [“Verificar la instalación de la Pasarela web”](#) en la página 190.

Tareas relacionadas

[“Habilitar rastreo con WebSphere Application Server Community Edition”](#) en la página 393

Si la aplicación Pasarela web está ejecutándose en WebSphere Application Server Community Edition siga estas instrucciones para habilitar rastreo de la aplicación Pasarela web. El rastreo es producido por la aplicación Pasarela web cuando recibe y procesa solicitudes.

Desplegar la Pasarela web con WebSphere Application Server Versión 7.0

Utilice estas instrucciones para desplegar la aplicación de empresa Pasarela web en WebSphere Application Server Versión 7.0.

Antes de empezar

Antes de desplegar la aplicación Pasarela web, debe seguir las instrucciones del tema [“Preparación para desplegar la Pasarela web con WebSphere Application Server Versión 7.0”](#) en la página 181 para configurar el entorno del servidor de aplicaciones.

Acerca de esta tarea

Antes de configurar o utilizar la Pasarela web, consulte [“Escenarios para la Pasarela web”](#) en la página 284 y [“Cómo se integra la Pasarela web en la topología de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 286. Estos temas explican la finalidad y los componentes de la Pasarela web.

Procedimiento

1. En la consola de administración de WebSphere Application Server Versión 7.0 , seleccione **Aplicaciones > Nueva aplicación**.
2. En la lista de opciones, seleccione **Nueva aplicación empresarial**.
3. En la página **Preparación para la instalación de la aplicación** , seleccione el archivo `com.ibm.wmqfte.web.ear` en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/web` de la instalación de WebSphere MQ Managed File Transfer Server y pulse **Siguiente**.
4. En la siguiente pantalla, seleccione **Detallado** para mostrar todas las opciones de instalación y parámetros, y pulse **Siguiente**.
5. Pulse **Siguiente** en cada uno de los pasos 1 a 5 para aceptar los valores predeterminados.
6. En el paso 6 (**Parámetros de inicialización para servlets**), proporcione valores para los siguientes parámetros:

agentName

El nombre del agente de WebSphere MQ Managed File Transfer que actúa como el origen de las transferencias iniciadas por la Pasarela web. Este agente debe configurarse como un agente web y se puede instalar en el mismo sistema que el servidor de aplicaciones en el que está desplegando la aplicación Pasarela web. Debe proporcionar un valor para este parámetro.

Debe crear un agente web, no se crea con el proceso de despliegue. Para obtener información sobre cómo crear un agente web, consulte [“fteCreateWebAgent \(crear un agente web de WebSphere MQ Managed File Transfer\)”](#) en la página 496.

coordinationQMgr

El nombre del gestor de colas de coordinación utilizado por la Pasarela web para el registro de información de transferencias. Debe proporcionar un valor para este parámetro.

fileSpaceRoot

La vía de acceso del directorio raíz para los espacios de archivos creados y gestionados por la Pasarela web. Cada espacio de archivos se encuentra en un subdirectorio, bajo este directorio raíz, con el mismo nombre del espacio de archivos. Si cambia el valor de este parámetro después de crear espacios de archivos, la ubicación de estos espacios de archivos permanecerá sin modificar. Si deja el valor de este parámetro en blanco, se utiliza el directorio inicial del servidor de aplicaciones como el directorio raíz de espacios de archivos predeterminado.

Nota: Utilice un directorio nuevo vacío como directorio raíz de espacios de archivos.

webGatewayName

El nombre de la Pasarela web que está desplegando. Debe proporcionar un valor para este parámetro.

El nombre de la Pasarela web no es sensible a las mayúsculas y minúsculas y debe cumplir con los convenios de denominación de objetos de IBM WebSphere MQ. Para obtener más información, consulte [“Convenios de denominación de objetos para WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 689.

tempFileUploadDir

La vía de acceso del directorio para el almacenamiento de archivos temporales relacionados con las transferencias iniciadas por la Pasarela web. El directorio de carga de archivos temporales se utiliza para almacenar temporalmente archivos cuando se suben a la Pasarela web. Cuando la carga a la Pasarela web se ha completado, el agente web transfiere los archivos desde el directorio de carga de archivos temporales al agente de destino. Si no proporciona un valor

para este parámetro, se utiliza el directorio temporal del servidor de aplicaciones (el valor de `java.io.tmpdir`).

maxTempFileUploadSpace

La cantidad máxima de espacio, en MB, que está permitida para que un usuario almacene archivos temporales relacionados con transferencias iniciadas por la Pasarela web. Cuando un usuario sube archivos a un agente, se almacenan temporalmente en el sistema de archivos hasta que se han transferido. Este parámetro puede utilizarse para limitar la cantidad de espacio que un usuario de carga puede utilizar en un momento cualquiera. Si no proporciona un valor para este parámetro, la cantidad de almacenamiento de archivo temporal disponible para un usuario es ilimitada.

defaultMQMDUserID

El ID de usuario de IBM WebSphere MQ Message Descriptor (MQMD) predeterminado que se debe asociar a un usuario solicitante cuando no hay ningún ID de usuario de MQMD específico para el usuario. Puede definir correlaciones entre usuarios e ID de usuario MQMD utilizando la API de administración de usuario de la Pasarela web de MQMFT. Si no proporciona un valor para este parámetro, un usuario que no tenga definido un ID de usuario MQMD no podrá realizar una carga de archivos.

Para obtener más información sobre cómo definir correlaciones entre usuarios e ID de usuario MQMD, consulte los temas [“Referencia de la API de administración de la Pasarela web”](#) en la página 912 y [“Ejemplo: Correlacionar los ID de usuario web con los ID de usuario MQMD”](#) en la página 317.

V7.5.0.1 CSRFProtection

Habilita la protección CSRF (falsificación de solicitud entre de sitios) en la Pasarela web. Cuando se establece en `true` (no sensible a las mayúsculas y minúsculas), las solicitudes POST o DELETE procesadas por la pasarela web deben especificar la cabecera HTTP `x-fte-csrf-token` o la propiedad de formulario `'csrf-token'`. El valor de la cabecera o propiedad debe coincidir con el valor del JSESSIONID actual. Si deja en blanco el valor de este parámetro o lo establece en cualquier otro valor, la Pasarela web no realizará la validación CSRF y las solicitudes no necesitarán incluir la cabecera `csrf` o la propiedad de formulario.

Para obtener más información sobre cómo incluir la señal CSRF correcta en las solicitudes de Pasarela web, consulte [“Cabeceras HTTP y campos de formulario HTML para utilizar la Pasarela web”](#) en la página 893.

Nota: Si lo desea, puede cambiar estos valores después del despliegue sin volver a desplegar la aplicación. Para cambiar estos valores, vaya a **Aplicaciones > Tipos de aplicación > WebSphere > WebSphere MQ FTE > Inicializar parámetros para servlets**.

7. Pulse **Siguiente**.
8. En el paso 7 (**Enlazar escuchas para beans controlados por mensajes**), en el campo **Nombre JNDI de recurso de destino**, escriba `jms/WMQFTEActivationSpec`. Pulse **Siguiente**.
9. Pulse **Siguiente** en cada uno de los pasos 8 a 10 para aceptar los valores predeterminados.
10. En el paso 11 (**Correlacionar referencias de recursos con recursos**) lleve a cabo los pasos siguientes:
 - a) Para ambos elementos de la sección **javax.jms.QueueConnectionFactory**, en el campo **Nombre JNDI de recurso de destino**, escriba `jms/WMQFTEWebAgentConnectionFactory`.
 - b) En la sección **javax.sql.DataSource**, localice la entrada donde el campo **Referencia de recurso** tiene un valor de `jdbc/wmqfte-filespace`. En el campo **Nombre JNDI de recurso de destino**, escriba `jdbc/wmqfte-filespace`.
 - c) En la sección **javax.sql.DataSource**, localice la entrada donde el campo **Referencia de recurso** tiene un valor de `jdbc/wmqfte-database`. En el campo **Nombre JNDI de recurso de destino**, escriba `jdbc/wmqfte-database`.

Pulse **Siguiente**.

11. Pulse **Siguiente** en cada uno de los pasos 12 a 13 para aceptar los valores predeterminados.

12. En el paso 14 (**Correlacionar roles de seguridad con usuarios o grupos**), correlacione los usuarios o grupos necesarios con los roles definidos en la aplicación de empresa. Por ejemplo:
 - a) Seleccione `wmqfte-admin`, `wmqfte-filespace-create`, `wmqfte-filespace-modify` y `wmqfte-filespace-delete` en la tabla.
 - b) Pulse **Correlacionar grupos**.
 - c) Pulse **Buscar**.
 - d) Seleccione el grupo `administrators` en la lista y pulse el primer botón de flecha.
 - e) Pulse **Aceptar**.
 - f) Seleccione `wmqfte-filespace-create`, `wmqfte-filespace-modify` y `wmqfte-filespace-permissions` en la tabla.
 - g) Pulse **Correlacionar grupos**.
 - h) Pulse **Buscar**.
 - i) Seleccione el grupo `managers` en la lista y pulse el primer botón de flecha.
 - j) Pulse **Aceptar**.
 - k) Seleccione `wmqfte-filespace-permissions`, `wmqfte-agent-upload`, `wmqfte-filespace-user` y `wmqfte-audit` en la tabla.
 - l) Pulse **Correlacionar grupos**.
 - m) Pulse **Buscar**.
 - n) Seleccione el grupo `employees` en la lista y pulse el primer botón de flecha.
 - o) Pulse **Aceptar**.

Para obtener más información sobre los roles de la Pasarela web, consulte [“Roles de usuario para la Pasarela web”](#) en la página 114. Pulse **Siguiente**.
13. Opcional: Si desea utilizar una raíz de contexto no predeterminada para la Pasarela web, en el paso 13 (**Correlacionar raíces de contexto para módulos web**), puede cambiar la raíz de contexto de la Pasarela web.
14. Opcional: Si desea utilizar una raíz de contexto no predeterminada para la consola administrativa de la Pasarela web, en el paso 13 (**Correlacionar raíces de contexto para módulos web**), puede cambiar la raíz de contexto de la consola administrativa.
15. Pulse **Finalizar** en la página de resumen para instalar la aplicación de empresa.
16. Ahora puede iniciar la aplicación desde la consola de administración de WebSphere Application Server Versión 7.0:
 - a) Seleccione **Aplicaciones > Tipos de aplicación > Aplicaciones de empresa WebSphere** desde la navegación de la consola.
 - b) Seleccione el recuadro de selección para la aplicación empresarial del **Pasarela web** de la tabla de colección y pulse **Iniciar**.

Resultados

Ahora puede comenzar a utilizar la Pasarela web, por ejemplo, desplegando una aplicación web que utilice la Pasarela web para someter transferencias de archivos y solicitudes de estado de transferencia. Para utilizar la aplicación de ejemplo proporcionada con la Pasarela web, siga las instrucciones del tema [“Página web de ejemplo”](#) en la página 331.

Para comprobar la instalación de la Pasarela web, utilice la aplicación de verificación de instalación que se proporciona con la Pasarela web. Si desea obtener instrucciones, consulte [“Verificar la instalación de la Pasarela web”](#) en la página 190.

Tareas relacionadas

[“Habilitar el rastreo con WebSphere Application Server Versión 7.0”](#) en la página 393

Si la aplicación Pasarela web se ejecuta en WebSphere Application Server Versión 7.0, siga estas instrucciones para habilitar el rastreo de la aplicación Pasarela web. El rastreo es producido por la aplicación Pasarela web cuando recibe y procesa solicitudes.

Configuración del registrador de base de datos para utilizarlo con la Pasarela web

El siguiente ejemplo muestra el resultado de solicitar el estado de una transferencia cuando el registrador de base de datos no está configurado correctamente.

Acerca de esta tarea

1. Esta solicitud HTTP envía una consulta de transferencia:

```
GET HTTP/1.1 /transfer/414d51204d554e474f2afed834435bc6edaf323520204cee
Host: example.com
User-Agent: mozilla
```

2. La Pasarela web devuelve una respuesta HTTP con el siguiente formato:

```
HTTP/1.1 500 Internal Server Error
Server: WAS/6.0
Content-length: 93
Content-type: text/plain

BFGWI0018E: The request could not be completed due to an internal
web application server error.
```

Para configurar el registrador de base de datos de modo que la solicitud se procese correctamente, siga estos pasos:

Procedimiento

1. Instale el registrador de base de datos de WebSphere MQ Managed File Transfer. Para obtener más información sobre cómo instalar y configurar el registrador de base de datos, consulte [“Configuración de un registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 133.
2. Si ya tiene instalado el registrador de base de datos de WebSphere MQ Managed File Transfer, compruebe que las tablas de base de datos están actualizadas. Utilice los archivos SQL proporcionados en los directorios siguientes para actualizar las tablas de base de datos:
 - En plataformas distribuidas: `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/sql`

Tareas relacionadas

[“Instalar el registrador de base de datos JEE de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 152
Siga estas instrucciones para instalar y configurar el registrador de base de datos JEE.

[“Instalar el registrador de base de datos autónomo de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 141

Siga estos pasos para instalar y configurar el registrador de base de datos autónomo.

Verificar la instalación de la Pasarela web

Siga estas instrucciones para comprobar que la aplicación Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer se ha desplegado correctamente.

Antes de empezar

Antes de verificar la configuración de la Pasarela web, debe seguir las instrucciones para desplegar la aplicación Pasarela web. Consulte [“Configurar la Pasarela web”](#) en la página 166.

Acerca de esta tarea

Procedimiento

1. Asegúrese de haber iniciado la sesión en el entorno del servidor de aplicaciones con un ID de usuario que tenga el rol de seguridad `wmqfite-admin`. Para obtener más información, consulte [“Roles de usuario para la Pasarela web”](#) en la página 114.
2. En un navegador web, escriba el siguiente URI:

```
http://host/wmqfite/ivt?logdbschema=FTELOG&webdbschema=FTEWEB
```

Si ha definido una raíz de contexto para la aplicación Pasarela web distinta del valor predeterminado `wmqfite`, utilice el siguiente URI:

```
http://host/context_root/ivt?logdbschema=FTELOG&webdbschema=FTEWEB
```

Nota: Durante la configuración de la Pasarela web, ha configurado tablas de base de datos para almacenar información sobre los espacios de archivos y el historial de transferencias. La aplicación de verificación de instalación de la Pasarela web presupone que ha utilizado los valores predeterminados para los nombres de esquema de base de datos. Si ha definido nombres de esquema de base de datos distintos de los valores predeterminados de FTELOG para la base de datos de historial de transferencias y FTEWEB para la base de datos de información de espacios de archivos, debe cambiar los nombres de esquema que están especificados en el URI. Utilice los siguientes términos de consulta para especificar los nombres de esquema de base de datos:

logdbschema

Nombre de esquema para la base de datos de historial de transferencias

webdbschema

Nombre de esquema para la base de datos de información de espacios de archivos

Por ejemplo, si su base de datos de historial de transferencias tiene un nombre de esquema de MYLOG y su base de datos de información de espacios de archivos tiene un nombre de esquema de MYWEB, utilice el siguiente URI:

```
http://host/wmqfite/ivt?logdbschema=MYLOG&webdbschema=MYWEB
```

Para obtener más información sobre la configuración de bases de datos, consulte [“Configurar una base de datos para utilizarla con espacios de archivos”](#) en la página 166 y [“Configuración del registrador de base de datos para utilizarlo con la Pasarela web”](#) en la página 190.

Resultados

El navegador web muestra una página que contiene información de configuración de su instalación de Pasarela web, y los resultados de las pruebas de algunas funciones básicas de la Pasarela web. Para obtener más información, consulte [“La aplicación de verificación de instalación de la Pasarela web”](#) en la página 191.

La aplicación de verificación de instalación de la Pasarela web

WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona una aplicación de verificación de instalación de la Pasarela web. Utilice esta aplicación para ver los valores de configuración de su instalación de Pasarela web y probar funciones básicas de la Pasarela web.

Para obtener información sobre cómo acceder a la aplicación de verificación de instalación, consulte [“Verificar la instalación de la Pasarela web”](#) en la página 190. La aplicación muestra dos tipos de información: valores de configuración para su instalación de Pasarela web y los resultados de las pruebas de funciones básicas de la Pasarela web.

Valores de configuración

Cuando despliega la Pasarela web en un servidor de aplicaciones, debe proporcionar valores para varios parámetros de inicialización. Si utiliza WebSphere Application Server Versión 7.0, estos valores se proporcionan mediante el paso **Inicializar parámetros para servlets** en la consola de administración.

Si utiliza WebSphere Application Server Community Edition, estos valores se establecen en el archivo `web.xml`.

Bajo la cabecera **Información de configuración de la Pasarela web**, la aplicación muestra los valores para los siguientes parámetros de la Pasarela web:

Información de servlet

El nombre y la versión del servlet Pasarela web que ha desplegado.

Nombre de Pasarela web

El nombre de la Pasarela web que ha desplegado. Este valor es el que ha proporcionado para el parámetro de inicialización **webGatewayName**.

Raíces de contexto

La raíz de contexto que ha definido para la aplicación Pasarela web. En WebSphere Application Server Community Edition, este es el valor del elemento `<web:context-root>` en el archivo `WEB-INF/geronimo-web.xml`. En WebSphere Application Server Versión 7.0, este valor se establece en el paso **Correlacionar raíces de contexto para módulos web** cuando se instala la aplicación Pasarela web. El valor predeterminado es `wmqfte`.

Directorio raíz de espacios de archivos

La vía de acceso del directorio raíz para los espacios de archivos creados y gestionados por la Pasarela web. Este valor es el que ha proporcionado para el parámetro de inicialización **fileSpaceRoot**.

Directorio raíz de carga de archivos temporales

La vía de acceso del directorio para el almacenamiento de archivos temporales relacionados con las transferencias iniciadas por la Pasarela web. Este valor es el que ha proporcionado para el parámetro de inicialización **tempFileUploadDir**.

Tamaño máximo del directorio de carga de archivos temporales

La cantidad máxima de espacio, en MB, que está permitida para que un usuario almacene archivos temporales relacionados con transferencias iniciadas por la Pasarela web. Este valor es el que ha proporcionado para el parámetro de inicialización **maxTempFileUploadSpace**.

Nombre del agente web de MQMFT

El nombre del agente de WebSphere MQ Managed File Transfer que actúa como el origen de las transferencias iniciadas por la Pasarela web. Este valor es el que ha proporcionado para el parámetro de inicialización **agentName**. Es el nombre que especificó para el agente web, utilizando el parámetro **-agentName**, cuando ejecutó el mandato **fteCreateWebAgent**.

Nombre del gestor de colas de coordinación

El nombre del gestor de colas de coordinación utilizado por la Pasarela web para el registro de información de transferencias. Este valor es el que ha proporcionado para el parámetro de inicialización **coordinationQMgr**.

ID de usuario de MQMD predeterminado

El ID de usuario de IBM WebSphere MQ Message Descriptor (MQMD) predeterminado que se debe asociar a un usuario solicitante cuando no hay ningún ID de usuario de MQMD específico para el usuario. Este valor es el que ha proporcionado para el parámetro de inicialización **defaultMQMDUserID**.

V 7.5.0.1 Protección de CSRF

Indica si la Pasarela web está configurada actualmente para realizar la validación de señal CSRF a fin de evitar ataques de falsificación de solicitudes entre sitios. Este valor es el que ha proporcionado para el parámetro de inicialización **CSRFProtection**.

Información del servidor de aplicaciones

El nombre y la versión del servidor de aplicaciones que aloja la aplicación Pasarela web.

Pruebas de la Pasarela web

Bajo la cabecera **Resultados de pruebas de la Pasarela web**, la aplicación de verificación de instalación muestra los resultados de varias pruebas. Si una prueba falla, se visualiza un código y un mensaje de error de WebSphere MQ Managed File Transfer en la columna **Información**. Para obtener más información sobre los mensajes de error, consulte [Mensajes de diagnóstico](#). Se incluyen las pruebas siguientes:

Cargar archivo en almacenamiento temporal

Comprueba el directorio que está especificado en el campo **Directorio raíz de carga de archivos temporales**. La aplicación comprueba que el directorio existe y que se puede leer y grabar en él, y que los datos grabados en el directorio se pueden leer de nuevo.

Cargar archivo en almacenamiento de espacios de archivos

Comprueba el directorio que está especificado en el campo **Directorio raíz de espacios de archivos**. La aplicación comprueba que el directorio existe y que se puede leer y grabar en él, y que los datos grabados en el directorio se pueden leer de nuevo.

Acceso a la base de datos de historial de transferencias

Comprueba que la conexión a la base de datos de historial de transferencias existe. Si utiliza WebSphere Application Server Versión 7, la aplicación prueba el origen de datos que ha configurado al desplegar la Pasarela web. Para obtener más información, consulte [“Preparación para desplegar la Pasarela web con WebSphere Application Server Versión 7.0”](#) en la [página 181](#). Si está utilizando WebSphere Application Server Community Edition, la aplicación comprueba la agrupación de base de datos que ha configurado al desplegar la Pasarela web. Para obtener más información, consulte [“Preparación para desplegar la Pasarela web con WebSphere Application Server Community Edition”](#) en la [página 168](#). La aplicación comprueba que se puede acceder a la base de datos utilizando las credenciales que ha proporcionado al configurar el origen de datos o la agrupación de base de datos.

La aplicación también comprueba que las tablas de base de datos necesarias existen. Para obtener más información, consulte [“Configurar una base de datos para utilizarla con espacios de archivos”](#) en la [página 166](#) y [“Configuración del registrador de base de datos para utilizarlo con la Pasarela web”](#) en la [página 190](#).

La parte final de la prueba comprueba que los objetos JPA (Java Persistence API) se han definido correctamente.

Acceso a la base de datos de información de espacios de archivos

Comprueba que la conexión a la base de datos de información de espacios de archivos existe. Si utiliza WebSphere Application Server Versión 7, la aplicación prueba el origen de datos que ha configurado al desplegar la Pasarela web. Para obtener más información, consulte [“Preparación para desplegar la Pasarela web con WebSphere Application Server Versión 7.0”](#) en la [página 181](#). Si está utilizando WebSphere Application Server Community Edition, la aplicación comprueba la agrupación de base de datos que ha configurado al desplegar la Pasarela web. Para obtener más información, consulte [“Preparación para desplegar la Pasarela web con WebSphere Application Server Community Edition”](#) en la [página 168](#). La aplicación comprueba que se puede acceder a la base de datos utilizando las credenciales que ha proporcionado al configurar el origen de datos o la agrupación de base de datos.

La aplicación también comprueba que las tablas de base de datos necesarias existen. Para obtener más información, consulte [“Configurar una base de datos para utilizarla con espacios de archivos”](#) en la [página 166](#) y [“Configuración del registrador de base de datos para utilizarlo con la Pasarela web”](#) en la [página 190](#).

La parte final de la prueba comprueba que los objetos JPA (Java Persistence API) se han definido correctamente.

Configurar el puente Connect:Direct

Configure el puente Connect:Direct para transferir archivos entre una red de WebSphere MQ Managed File Transfer y una red de Connect:Direct. Los componentes del puente Connect:Direct son un nodo Connect:Direct y un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer que está dedicado a comunicarse con dicho nodo. Este agente se denomina el agente de puente Connect:Direct.

Acerca de esta tarea

Realice los pasos siguientes para configurar el puente Connect:Direct:

Procedimiento

1. [“Elegir los sistemas operativos para el agente de puente y el nodo Connect:Direct” en la página 194.](#)
2. [“Elegir y configurar un nodo Connect:Direct” en la página 195.](#)
3. [“Crear y configurar un agente de puente Connect:Direct” en la página 195.](#)
4. [“Configurar el archivo ConnectDirectNodeProperties.xml para incluir información sobre los nodos Connect:Direct remotos” en la página 195.](#)
5. [“Configurar una conexión segura entre el agente de puente Connect:Direct y el nodo Connect:Direct” en la página 196.](#)

Elegir los sistemas operativos para el agente de puente y el nodo Connect:Direct

Antes de empezar

El agente y el nodo que forman el puente Connect:Direct deben estar en el mismo sistema, o tener acceso al mismo sistema de archivos, por ejemplo a través de un montaje NFS compartido. Este sistema de archivos se utiliza para almacenar temporalmente los archivos durante las transferencias de archivos en las que participa el puente Connect:Direct, en un directorio definido por el parámetro **cdTmpDir**. El agente de puente Connect:Direct y el nodo de puente Connect:Direct deben poder acceder a este directorio utilizando el mismo nombre de vía de acceso. Por ejemplo, si el agente y el nodo están en sistemas Windows distintos, los sistemas deben utilizar la misma letra de unidad para montar el sistema de archivos compartidos. Las siguientes configuraciones permiten que el agente y el nodo utilicen el mismo nombre de vía de acceso:

- El agente y el nodo están en el mismo sistema, que ejecuta Windows o Linux para System x
- El agente está en Linux para System xy el nodo está en UNIX
- El agente está en un sistema Windows y el nodo está en otro sistema Windows

Las siguientes configuraciones no permiten que el agente y el nodo utilicen el mismo nombre de vía de acceso:

- El agente está en Linux para System xy el nodo está en Windows
- El agente está en Windows y el nodo está en UNIX

Tenga en cuenta esta restricción al planificar la instalación del puente Connect:Direct.

Para obtener más detalles de las versiones de sistema operativo soportadas para el puente Connect:Direct, consulte la página web [Requisitos del sistema IBM WebSphere MQ](#).

Procedimiento

1. Elija un sistema que ejecute Windows o Linux en System x en el que instalar el agente de puente Connect:Direct .
2. Elija un sistema operativo que esté soportado por Connect:Direct for Windows o Connect:Direct for UNIX para instalar el nodo de puente Connect:Direct.

Elegir y configurar un nodo Connect:Direct

Antes de empezar

Para poder seguir con estas instrucciones, debe tener instalado un nodo Connect:Direct.

Procedimiento

1. Elija un nodo Connect:Direct para que el agente de WebSphere MQ Managed File Transfer se comunique con él.
2. Compruebe el mapa de red para el nodo Connect:Direct elegido. Si el mapa de red contiene entradas para nodos remotos que se ejecutan en un sistema operativo Windows, asegúrese de que estas entradas especifiquen que los nodos se ejecutan en Windows.
 - a) Si el nodo Connect:Direct que ha seleccionado para el puente Connect:Direct se ejecuta en Windows, utilice Connect:Direct Requester para editar el mapa de red. Asegúrese de que el campo **Sistema operativo** de los nodos remotos que se ejecutan en Windows está establecido en **Windows**.

Crear y configurar un agente de puente Connect:Direct

Acerca de esta tarea

Un agente de puente Connect:Direct es un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer que está dedicado a comunicarse con un nodo Connect:Direct.

Procedimiento

1. Cree un agente de puente Connect:Direct utilizando el mandato **fteCreateCDAgent**.
 - a) Debe proporcionar un valor para el parámetro **cdNode**. Este parámetro especifica el nombre que el agente utiliza para el nodo Connect:Direct que forma parte del puente Connect:Direct. Utilice el nombre del nodo Connect:Direct que ha elegido en la sección anterior.
 - b) Proporcione valores para los parámetros **cdNodeHost** y **cdNodePort**, que definen el nodo Connect:Direct con el que se comunica el agente.

Si proporciona un valor para el parámetro **cdNodeHost**, se utiliza el nombre de host o la dirección IP del sistema local. Si no proporciona un valor para el parámetro **cdNodePort**, se utiliza el valor 1363.
 - c) Utilice la información de [“fteCreateCDAgent \(crear un agente de puente Connect:Direct\)”](#) en la [página 448](#) para determinar si necesita especificar un valor para el parámetro **cdTmpDir**.
2. Correlacione las credenciales de usuario utilizadas por WebSphere MQ Managed File Transfer con las credenciales de usuario en un nodo Connect:Direct. Puede correlacionar credenciales utilizando uno de los métodos siguientes:
 - Cree un archivo `ConnectDirectCredentials.xml` para definir información de correlación de credenciales. Para obtener más información, consulte [“Correlación de credenciales de Connect:Direct utilizando el archivo ConnectDirectCredentials.xml”](#) en la [página 196](#).
 - Escriba una salida de usuario para realizar la correlación de credenciales para el puente Connect:Direct. Para obtener más información, consulte [“Correlación de credenciales en Connect:Direct mediante clases de salida”](#) en la [página 199](#).

Configurar el archivo `ConnectDirectNodeProperties.xml` para incluir información sobre los nodos Connect:Direct remotos

Antes de empezar

Debe haber creado un agente de puente Connect:Direct antes de seguir estas instrucciones.

Procedimiento

Edita el archivo `ConnectDirectNodeProperties.xml` de plantilla en el directorio de configuración del agente de puente `Connect:Direct`. Para cada nodo o grupo de nodos `Connect:Direct` para los que desee definir información, realice los pasos siguientes:

- a) Dentro del elemento `nodeProperties`, cree un elemento `node`.
- b) Añada un atributo `name` al elemento `node`. Especifique el valor de este atributo como un patrón que coincida con el nombre de uno o más nodos `Connect:Direct` remotos.
- c) Opcional: Añada un atributo `pattern` al elemento `node` que especifique qué tipo de patrón es el valor del atributo `name`. Los valores válidos son `regex` y `wildcard`. La opción predeterminada es `wildcard`.
- d) Añada un atributo `type` al elemento `node` que especifica el sistema operativo en el que se ejecutan los nodos `Connect:Direct` remotos especificados por el atributo `name`.

Los siguientes valores son válidos:

- `Windows` - el nodo se ejecuta en Windows
- `UNIX` : el nodo se ejecuta en UNIX o Linux

El valor de este atributo no es sensible a mayúsculas y minúsculas. Las transferencias a nodos remotos en otros sistemas operativos no están soportadas por el puente `Connect:Direct`.

Para obtener más información, consulte [“Formato de archivo de propiedades de nodo Connect:Direct”](#) en la [página 608](#).

Configurar una conexión segura entre el agente de puente Connect:Direct y el nodo Connect:Direct

Acerca de esta tarea

De forma predeterminada, el agente de puente `Connect:Direct` utiliza el protocolo TCP/IP para conectarse al nodo `Connect:Direct`. Si desea una conexión segura entre el agente de puente `Connect:Direct` y el nodo `Connect:Direct`, puede utilizar el protocolo SSL o el protocolo TLS.

Procedimiento

Configure una conexión segura. Para ver un ejemplo de cómo hacer esto, consulte [“Configurar una conexión SSL o TLS entre el agente de puente Connect:Direct y el nodo Connect:Direct”](#) en la [página 120](#).

Correlación de credenciales para Connect:Direct

Correlacione credenciales de usuario de WebSphere MQ Managed File Transfer con credenciales de usuario en un nodo `Connect:Direct` utilizando la función de correlación de credenciales predeterminada del agente de puente de `Connect:Direct` o escribiendo su propia salida de usuario. WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona una salida de usuario de ejemplo que realiza la correlación de credenciales de usuario.

Correlación de credenciales de Connect:Direct utilizando el archivo ConnectDirectCredentials.xml

Correlacione credenciales de usuario de WebSphere MQ Managed File Transfer con credenciales de usuario en nodos `Connect:Direct` utilizando la función de correlación de credenciales predeterminada del agente de puente `Connect:Direct`. WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona un archivo XML que puede editar para incluir información sobre las credenciales.

Acerca de esta tarea

Una vez que se ha creado un agente de puente `Connect:Direct` utilizando el mandato `fteCreateCDAgent`, es necesario crear manualmente un archivo

ConnectDirectCredentials.xml. Antes de poder utilizar un agente de puente Connect:Direct, debe editar este archivo para incluir información de host, de usuario y de credenciales. Para obtener más información, consulte [“Formato de archivo de credenciales de Connect:Direct”](#) en la página 604. De forma predeterminada, este archivo se carga desde el directorio de inicio del usuario actual, por ejemplo /home/fteuser/ConnectDirectCredentials.xml. Si desea utilizar otra ubicación, debe especificarla a través del elemento <credentialsFile> en el archivo ConnectDirectNodeProperties.xml.

Procedimiento

1. Asegúrese de que el atributo name del elemento <tns:pnode name="Connect:Direct node host" pattern="wildcard"> contiene el valor del nombre del nodo Connect:Direct al que se conecta el agente de puente Connect:Direct. Este valor debe ser el mismo que el especificado en el parámetro **fteCreateCDAgent -cdNode**.

El valor del atributo pattern puede ser wildcard o regex. Si no se especifica este atributo, el valor predeterminado es wildcard.

2. Inserte el ID de usuario y la información de credenciales en el archivo como elementos hijo de <tns:pnode>.

Puede insertar una o más instancias del siguiente elemento <tns:user> en el archivo:

```
<tns:user name="name"
  pattern="pattern"
  ignorecase="ignorecase"
  cdUserId="cdUserId"
  cdPassword="cdPassword"
  pnodeUserId="pnodeUserId"
  pnodePassword="pnodePassword">
</tns:user>
```

donde:

- *name* es un patrón para comparar con el ID de usuario de MQMD asociado a la solicitud de transferencia de MQMFT.
- *pattern* especifica si el patrón especificado para el atributo name es una expresión comodín o una expresión regular Java. El valor del atributo pattern puede ser wildcard o regex. Si no se especifica este atributo, el valor predeterminado es wildcard.
- *ignorecase* especifica si hay que tratar el patrón especificado por el atributo name como sensible a mayúsculas y minúsculas. Si no se especifica este atributo, el valor predeterminado es true.
- *cdUserId* es el ID de usuario que utiliza el agente de puente Connect:Direct para conectarse al nodo Connect:Direct que especifica el atributo name del elemento <tns:pnode>. Si es posible, asegúrese de que *cdUserId* sea un ID de usuario administrador de Connect:Direct. Si *cdUserId* no puede ser un administrador de Connect:Direct, asegúrese de que el ID de usuario tiene las autorizaciones funcionales siguientes en el nodo de puente Connect:Direct:
 - Para un nodo Windows, establezca las autorizaciones siguientes. Este ejemplo se ha formateado con retornos de carro para mejorar la legibilidad:

```
View Processes in the TCQ      value: yes
Issue the copy receive, copy send, run job, and run task Process statements
Issue the submit Process statement      value: yes
Monitor, submit, change, and delete all Processes      value: all
Access Process statistics      value: all
Use the trace tool or issue traceon and traceoff commands      value: yes
Override Process      value: yes
```

```
options such as file
attributes and remote
node ID
```

- Para un nodo UNIX, establezca los siguientes parámetros en el archivo `userfile.cfg`:

```
pstmt.copy           value: y
pstmt.upload         value: y
pstmt.download       value: y
pstmt.runjob         value: y
pstmt.runtask        value: y
cmd.submit           value: y
pstmt.submit         value: y
cmd.chgproc          value: y
cmd.delproc          value: y
cmd.flspoc           value: y
cmd.selproc          value: a
cmd.selstats         value: a
cmd.trace            value: y
snode.ovrd           value: y
```

- `cdPassword` es la contraseña asociada con el ID de usuario que especifica el atributo `cdUserId`.
- Puede especificar opcionalmente el atributo `pnodeUserId`. El valor de este atributo es el ID de usuario que utiliza el nodo `Connect:Direct` que especifica el atributo `name` del elemento `<tns:pnode>` para enviar el proceso de `Connect:Direct`. Si no especifica el atributo `pnodeUserId`, el nodo `Connect:Direct` utiliza el ID de usuario que especifica el atributo `cdUserId` para someter el proceso `Connect:Direct`.
- Opcionalmente puede especificar el atributo `pnodePassword`. El valor de este atributo es la contraseña asociada con el ID de usuario que especifica el atributo `pnodeUserId`.

Si no hay ningún elemento de usuario que coincida con el ID de usuario `MQMD`, la transferencia falla.

3. Opcional: Puede incluir uno o más elementos `<tns:snode>` como elementos hijo del elemento `<tns:user>`. El elemento `<tns:snode>` especifica las credenciales que utiliza el nodo `Connect:Direct` que forma parte del puente `Connect:Direct`. Estas credenciales son el ID de usuario y contraseña que el nodo de puente `Connect:Direct` utiliza para conectarse al nodo `Connect:Direct` que es el origen o el destino de la transferencia de archivos.

Inserte uno o varios de los elementos siguientes en el archivo:

```
<tns:snode name="name"
  pattern="pattern"
  userId="userId"
  password="password" />
```

donde:

- `name` es un patrón a emparejar con el nombre del nodo `Connect:Direct` que es el origen o el destino de la transferencia de archivos.
- `pattern` especifica si el patrón especificado para el atributo `name` es una expresión comodín o una expresión regular Java. El valor del atributo `pattern` puede ser `wildcard` o `regex`. Si no se especifica este atributo, el valor predeterminado es `wildcard`.
- `userId` es el ID de usuario que utiliza el nodo `Connect:Direct` que especifica el atributo `name` del elemento `<tns:pnode>` para conectarse a un nodo `Connect:Direct` que coincide con el patrón especificado por el atributo `name` de `<tns:snode>`.
- `password` es la contraseña asociada con el ID de usuario que especifica el atributo `userId`.

Si ningún elemento `<tns:snode>` coincide con el nodo secundario de la transferencia de archivos, esto no hará que la transferencia falle. La transferencia se inicia y no se especifica ningún ID de usuario ni contraseña para utilizarlos con `snode`.

Resultados

Al buscar una coincidencia de patrón para nombres de usuario o nombres de nodos `Connect:Direct`, el agente de puente `Connect:Direct` busca desde el principio del archivo al final del archivo. La primera coincidencia que se encuentra es la que se utiliza.

Tareas relacionadas

[“Configurar el puente Connect:Direct” en la página 194](#)

Configure el puente Connect:Direct para transferir archivos entre una red de WebSphere MQ Managed File Transfer y una red de Connect:Direct. Los componentes del puente Connect:Direct son un nodo Connect:Direct y un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer que está dedicado a comunicarse con dicho nodo. Este agente se denomina el agente de puente Connect:Direct.

Referencia relacionada

[“Formato de archivo de credenciales de Connect:Direct” en la página 604](#)

El archivo `ConnectDirectCredentials.xml` del directorio de configuración del agente define los nombres de usuario y la información de credenciales que el agente Connect:Direct utiliza para autorizarse a sí mismo con un nodo Connect:Direct .

[“fteCreateCDAgent \(crear un agente de puente Connect:Direct\)” en la página 448](#)

El mandato `fteCreateCDAgent` crea un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer y su configuración asociada para utilizarlo con el puente Connect:Direct.

Correlación de credenciales en Connect:Direct mediante clases de salida

Si no desea utilizar la función de correlación de credenciales predeterminada del agente de puente Connect:Direct, puede correlacionar las credenciales de usuario de WebSphere MQ Managed File Transfer con las credenciales de usuario en un nodo Connect:Direct escribiendo su propia salida de usuario. Si configura sus propias salidas de usuario de correlación de credenciales, se inhabilita la función de correlación de credenciales predeterminada.

Acerca de esta tarea

Las salidas de usuario que cree para correlacionar credenciales de Connect:Direct deben implementar la interfaz `com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.ConnectDirectCredentialExit`. Para obtener más información, consulte [“Interfaz CDCredentialExit.java” en la página 959](#).

Configurar una conexión SSL o TLS entre el agente de puente Connect:Direct y el nodo Connect:Direct

Configure el agente de puente Connect:Direct y el nodo Connect:Direct para conectarse entre sí a través del protocolo SSL, creando un almacén de claves y un almacén de confianza y estableciendo propiedades en el archivo de propiedades del agente de puente Connect:Direct.

Acerca de esta tarea

Estos pasos incluyen instrucciones para recibir las claves firmadas por una entidad emisora de certificados. Si no utiliza una entidad emisora de certificados, puede generar un certificado autofirmado. Para obtener más información sobre cómo generar un certificado autofirmado, consulte [Trabajar con SSL o TLS en sistemas UNIX y Windows](#).

Estos pasos incluyen instrucciones para crear un nuevo almacén de claves y un nuevo almacén de confianza para el agente de puente Connect:Direct. Si el agente de puente Connect:Direct ya tiene un almacén de claves y un almacén de confianza que utiliza para conectarse de forma segura a gestores de colas de IBM WebSphere MQ, puede utilizar el almacén de claves y el almacén de confianza existentes al conectarse de forma segura al nodo Connect:Direct. Para obtener más información, consulte [“Configurar el cifrado SSL para WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 110](#).

Procedimiento

Para el nodo Connect:Direct, realice los pasos siguientes:

1. Genere una clave y un certificado firmado para el nodo Connect:Direct.

Puede hacer esto con la herramienta IBM Key Management que se proporciona con IBM WebSphere MQ. Para obtener más información, consulte [Trabajar con SSL o TLS](#).

2. Envíe una solicitud a una entidad emisora de certificados para que le firme la clave. Recibirá a cambio un certificado.
3. Cree un archivo de texto, por ejemplo /test/ssl/certs/CAcert, que contenga la clave pública de la entidad emisora de certificados.
4. Instale la Opción Secure+ en el nodo Connect:Direct.

Si el nodo ya existe, puede instalar la Opción Secure+ ejecutando de nuevo el instalador, especificando la ubicación de la instalación existente y eligiendo instalar sólo la Opción Secure+.
5. Cree un archivo de texto nuevo; por ejemplo, /test/ssl/cd/keyCertFile/node_name.txt.
6. Copie el certificado que ha recibido de la autoridad de certificación y la clave privada, que se encuentra en /test/ssl/cd/privateKeys/node_name.key, en el archivo de texto.

El contenido de /test/ssl/cd/keyCertFile/node_name.txt debe estar en el formato siguiente:

```

-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIcCnZCCAgigAwIBAgIBGjANBgkqhkiG9w0BAQUFADBeMQswCQYDVQGEwJH0jES
MBAGA1UECBMJSjGfTcHNoaXJlMRARAgYDVQDEwJDQTAeFw0xMTAzMDEwNjIwNDZa
Fw0yMTAyMjYxNjIwNDZaMFAxChZAJBgNVBAYTAkdCMRIwEAYDVQDEwIYIYw1wc2hp
cmUxODDAKkgNVBAoTA0lCTTEOMAwGA1UECxMFTVFGVEUxOzANBgNVBAMTBmJpbmJh
ZzCBnzANBgkqhkiG9w0BAQEFAA0BjQAwGyKCGYEAvgP1QIk1U9ypSKD1Xo0Do1yk
EyMFXB0UpZrDvXjoSEC0vtWncJ199e+Vc4UpNybdyBu+Nkd1MNoF4QxeQcLAFj
WnhakqCiQ+JIAD5AurhnwChe0MV3kjA84GKH/r0SVqt1984mu/1DyS819xcfSSn
c00MsK1KbneVSCIV2XECAwEAAn7MHkwCQYDVR0TBAlwADAASBg1ghkgBhvCAQ0E
HxYdT3BlblNTTCBHZW51cmF0ZWQgQ2VydG1maWNhdGUwHQYDVR00BBYEFNXMIpSc
csBXUniW4A3UrZnCRsv3MB8GA1UdIwQYMBaAFDXY8rmj41Vz5+FVAoQb++cns+B4
MA0GCSqGSIb3DQEBBQUAA4GBAFc7k1Xa4pGKYgwchxKpE3ZF6FNwy4vBX5216/ja
8h/v18+iv01OCL8t0ZOKSU95fyZLz0PKnCH7v+ItFSE3CIIEk9D1z2U6W091ICwn
I7PL72TdfaL3kabwHYVf17IVcuL+VZsZ3HjLggP2qH09ZuJPspeT9+AxFVMLiaAb
8eHw
-----END CERTIFICATE-----
-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
Proc-Type: 4, ENCRYPTED
DEK-Info: DES-EDE3-CBC,64A02DA15B6B6EF9

57kqxLOJ/gRU0IQ6hVK2YN13B4E1jAi1gSme0I5ZpEIG8CHXISKB7/0cke2FTqsV
lvI99QyCxsDwoMnt5fj51v7aPmVeS60b0m+U1Gre8B/Ze18Jvj204K2Uh72rDCXE
5e6eFxsDUM207sQDy20euBVELJtM2k0kL1R0doQqS1U3XQNgJw/t3ZIx5hPXWEQT
rjRQ064BEhb+PzzxPF8uwzZ9Irk9BJ/UUnqC60dBR87IeA4pnJD1Jvb2ML7EN9Z
5Y+50hTKI80GvBvWX04fHyvIX5as1whBoAZXIS1AtNTrptPvoaP1zyIAeZ60Cvo/
Sfo+A2UhmTEJe0JaZg2XZ3H495fAw/EHmjehzIACwukQ9nSIETgu4A1+CV64RJED
aYBCM8UjaAkbZDH5gn7+eBov0ssXAXWdyJBVhU0jXjvAj/e1h+kcSF1hax5D//AI
66nRMZzboSxNqkjcVd8wfdWp+bejDzUaaarJTS7lIFeLlw7eJ8MNAKMGicDkycL0
EPBU9X5QnHKLK0fYHN/1WgUk8qt3UytFXXfzTXGF3EbsWbBupkT5e5+1YcX80VZ6
sHFPN1HluCny/riUcBy9iviVeodX8Iom0chSy05DK18bwZnjYtUP+CtYHNFU5BaD
I+1uU0AeJ+wjQYKT1WaeIGZ3VxuNITJu18y5qDXXfX7vxM50wXa6U5+AYuGUMg
/itPZmUmNzHjtk7ghT6i1IQ0aBowXXKJBlMmq/6BQXN2IhkD9ys2qrVM1hd15nAf
egmdIG50l0LnBRqWbfr+DykpAhK4SaDi2F52Uxovw3LhW8dQP71zQ==
-----END RSA PRIVATE KEY-----

```

7. Inicie la Herramienta de administración Secure+.
 - En sistemas Linux o UNIX , ejecute el mandato **spadmin.sh**.
 - En sistemas Windows , pulse **Iniciar > Programas > Sterling Commerce Connect:Direct > CD Secure + Admin Tool**

Se inicia la Herramienta de administración CD Secure+.
8. En la Herramienta de administración CD Secure+, efectúe una doble pulsación en la línea **.Local** para editar la configuración SSL o TLS principal.
 - a) Seleccione **Habilitar protocolo SSL** o **Habilitar protocolo TLS**, dependiendo del protocolo que esté utilizando.
 - b) Seleccione **Inhabilitar alteración temporal**.
 - c) Seleccione al menos una suite de cifrado.
 - d) Si desea autenticación bidireccional, cambie el valor de **Habilitar autenticación de cliente** a Yes.
 - e) En el campo **Certificado raíz de confianza**, especifique la vía de acceso al archivo de certificado público de la entidad emisora de certificados, /test/ssl/certs/CAcert.

- f) En el campo **Archivo de certificado de clave**, especifique la vía de acceso al archivo que ha creado, `/test/ssl/cd/keyCertFile/node_name.txt`.
9. Efectúe una doble pulsación en la línea **.Client** para editar la configuración SSL o TLS principal.
- Seleccione **Habilitar protocolo SSL** o **Habilitar protocolo TLS**, dependiendo del protocolo que esté utilizando.
 - Seleccione **Inhabilitar alteración temporal**.

Para el agente de puente Connect:Direct, realice los pasos siguientes:

10. Cree un almacén de confianza. Puede hacer esto creando una clave ficticia y suprimiendo luego la clave ficticia.

Puede utilizar los siguientes mandatos:

```
keytool -genkey -alias dummy -keystore /test/ssl/fte/stores/truststore.jks
```

```
keytool -delete -alias dummy -keystore /test/ssl/fte/stores/truststore.jks
```

11. Importe el certificado público de la entidad emisora de certificados al almacén de confianza.

Puede utilizar el siguiente mandato:

```
keytool -import -trustcacerts -alias myCA
        -file /test/ssl/certs/CAcert
        -keystore /test/ssl/fte/stores/truststore.jks
```

12. Edite el archivo de propiedades del agente de puente Connect:Direct.

Incluya las siguientes líneas en cualquier parte del archivo:

```
cdNodeProtocol=protocol
cdNodeTruststore=/test/ssl/fte/stores/truststore.jks
cdNodeTruststorePassword=password
```

En el ejemplo de este paso, *protocolo* es el protocolo que está utilizando, ya sea SSL o TLS, y *contraseña* es la contraseña que especificó cuando creó el almacén de confianza.

13. Si desea autenticación bidireccional, cree una clave y un certificado para el agente de puente Connect:Direct.

- Cree un almacén de claves y una clave.

Puede utilizar el siguiente mandato:

```
keytool -genkey -keyalg RSA -alias agent_name
        -keystore /test/ssl/fte/stores/keystore.jks
        -storepass password -validity 365
```

- Genere una solicitud de firma.

Puede utilizar el siguiente mandato:

```
keytool -certreq -v -alias agent_name
        -keystore /test/ssl/fte/stores/keystore.jks -storepass password
        -file /test/ssl/fte/requests/agent_name.request
```

- Importe el certificado que reciba del paso anterior al almacén de claves. El certificado debe estar en formato x.509.

Puede utilizar el siguiente mandato:

```
keytool -import -keystore /test/ssl/fte/stores/keystore.jks
        -storepass password -file certificate_file_path
```

- Edite el archivo de propiedades del agente de puente Connect:Direct.

Incluya las siguientes líneas en cualquier parte del archivo:

```
cdNodeKeystore=/test/ssl/fte/stores/keystore.jks
cdNodeKeystorePassword=password
```

En el ejemplo de este paso, *contraseña* es la contraseña que especificó cuando creó el almacén de claves.

Tareas relacionadas

“Configurar el puente Connect:Direct” en la [página 194](#)

Configure el puente Connect:Direct para transferir archivos entre una red de WebSphere MQ Managed File Transfer y una red de Connect:Direct. Los componentes del puente Connect:Direct son un nodo Connect:Direct y un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer que está dedicado a comunicarse con dicho nodo. Este agente se denomina el agente de puente Connect:Direct.

Especificación del proceso Connect:Direct que se debe iniciar utilizando el archivo ConnectDirectProcessDefinition.xml

Especifique qué proceso Connect:Direct se debe iniciar como parte de una transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer. WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona un archivo XML que puede editar para especificar definiciones de proceso.

Acerca de esta tarea

El mandato **fteCreateCDAgent** crea el archivo `ConnectDirectProcessDefinitions.xml` en el directorio de configuración del agente `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/cd_bridge_agent_name`. Antes de poder llamar a procesos Connect:Direct definidos por el usuario desde el agente de puente Connect:Direct, debe configurar definiciones de proceso editando este archivo.

Para cada proceso que desee especificar para llamarlo como parte de una transferencia a través del puente Connect:Direct, realice los pasos siguientes:

Procedimiento

1. Defina el proceso Connect:Direct al que desea que el agente de puente Connect:Direct llame como parte de la transferencia y guarde la plantilla de proceso en un archivo.
2. Abra el archivo `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/cd_bridge_agent_name/ConnectDirectProcessDefinitions.xml` en un editor de texto.
3. Cree un elemento `<processSet>`.
4. Dentro del elemento `<processSet>`, cree un elemento `<condition>`.
5. Dentro del elemento `<condition>`, cree uno o más elementos que definan una condición de que la solicitud de transferencia debe coincidir para llamar al proceso de Connect:Direct que ha definido en el Paso 1. Estos elementos pueden ser elementos `<match>` o elementos `<defined>`.
 - Utilice un elemento `<match>` para especificar que el valor de una variable debe coincidir con un patrón. Cree el elemento `<match>` con los atributos siguientes:
 - `variable` - el nombre de la variable cuyo valor se compara. La variable es un símbolo intrínseco. Para obtener más información, consulte [“Variables de sustitución para usar con procesos Connect:Direct definidos por el usuario”](#) en la [página 713](#).
 - `value` - el patrón con el que comparar el valor de la variable especificada.
 - Opcional: `pattern` - el tipo de patrón utilizado por el valor del atributo `value`. Este tipo de patrón puede ser `wildcard` o `regex`. Este atributo es opcional y el valor predeterminado es `wildcard`.
 - Utilice un elemento `<defined>` para especificar que una variable debe tener un valor definido. Cree el elemento `<defined>` con el atributo siguiente:
 - `variable` - el nombre de la variable que debe tener un valor definido. La variable es un símbolo intrínseco. Para obtener más información, consulte [“Variables de sustitución para usar con procesos Connect:Direct definidos por el usuario”](#) en la [página 713](#).

Las condiciones especificadas en el elemento <condition> se combinan con un AND lógico. Se deben cumplir todas las condiciones para que el agente de puente Connect:Direct llame al proceso especificado por este elemento <processSet>. Si no especifica un elemento <condition>, el conjunto de procesos coincide con todas las transferencias.

6. Dentro del elemento <processSet>, cree un elemento <process>.

7. Dentro del elemento <process>, cree un elemento <transfer>.

El elemento transfer especifica el proceso Connect:Direct al que el agente de puente Connect:Direct llama como parte de la transferencia. Cree el elemento <transfer> con el atributo siguiente:

- process - la ubicación del proceso Connect:Direct que ha definido en el paso 1. La ubicación de este archivo se especifica con una vía de acceso absoluta o relativa al directorio *MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/cd_bridge_agent_name*.

Resultados

Al buscar una coincidencia de condición, el agente de puente Connect:Direct busca desde el principio del archivo al final del archivo. La primera coincidencia que se encuentra es la que se utiliza.

Tareas relacionadas

[“Configurar el puente Connect:Direct” en la página 194](#)

Configure el puente Connect:Direct para transferir archivos entre una red de WebSphere MQ Managed File Transfer y una red de Connect:Direct. Los componentes del puente Connect:Direct son un nodo Connect:Direct y un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer que está dedicado a comunicarse con dicho nodo. Este agente se denomina el agente de puente Connect:Direct.

Referencia relacionada

[“Formato de archivo de definiciones de proceso de Connect:Direct” en la página 609](#)

El archivo `ConnectDirectProcessDefinitions.xml` del directorio de configuración del agente de puente Connect:Direct especifica el proceso de Connect:Direct definido por el usuario que se debe iniciar como parte de la transferencia de archivos.

[“fteCreateCDAgent \(crear un agente de puente Connect:Direct\)” en la página 448](#)

El mandato `fteCreateCDAgent` crea un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer y su configuración asociada para utilizarlo con el puente Connect:Direct.

Configuración de agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer con MSCS

Se da soporte a la configuración de MSCS de agente WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), si la plataforma está soportada por MFT y está ejecutando una de las versiones de Windows.

Acerca de esta tarea

Complete los pasos siguiente para lograr la migración tras error de un agente MFT.

Procedimiento

1. Instale WebSphere MQ Managed File Transfer localmente en cada máquina en la agrupación.

Consulte [“Cómo instalar” en la página 22](#) para obtener los enlaces a las instrucciones de instalación para la plataforma.

2. Cree el agente como habitualmente en la máquina primaria, asegurándose de que crea todos los objetos en el gestor de colas para este agente.

3. Configure el agente en la máquina primaria como servicio Windows, bajo control de la agrupación, igual que para el servicio existente.

Consulte [“Iniciar un agente como un servicio de Windows” en la página 204](#) para obtener detalles sobre cómo hacerlo.

4. Cree el mismo agente en la otra máquina, pero no inicie el agente o configure el agente como un servicio.

Esto garantiza que la estructura de archivos para registros, propiedades, etc., exista en la segunda máquina.

Si existe una migración tras error, el servicio del agente puede transferirse a través de la máquina de seguridad y continúa funcionando con la estructura de archivos tal como estaba previsto.

administración WebSphere MQ Managed File Transfer

Utilice los mandatos de WebSphere MQ Managed File Transfer para administrar WebSphere MQ Managed File Transfer. También puede utilizar IBM WebSphere MQ Explorer para algunas de las tareas administrativas.

Iniciar un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer

Para poder utilizar un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer para una transferencia de archivos, antes debe iniciar el agente.

Acerca de esta tarea

Puede iniciar un WebSphere MQ Managed File Transfer desde la línea de mandatos. En este caso, el proceso del agente se detiene cuando finaliza sesión en el sistema.

En Windows, UNIX and Linux, puede configurar un agente, de modo que se continúe ejecutando cuando finaliza sesión en el sistema y puede continuar recibiendo transferencias de archivos.

V 7.5.0.6 Observe que, a partir de IBM WebSphere MQ Version 7.5.0, Fixpack 6, si un agente encuentra un error irrecuperable mientras se ejecuta, se genera una captura de datos en primer error (FDC) y el agente se detiene.

Procedimiento

- Para iniciar un agente desde la línea de mandatos, utilice el mandato **fteStartAgent**.
Para obtener más información, consulte [“fteStartAgent \(iniciar un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer\)”](#) en la página 552.
- Para configurar un agente, de modo que se continúe ejecutando cuando finaliza sesión en el sistema:
 - En Windows, configure el agente para que se ejecute como un servicio de Windows. Para obtener más información, consulte [“Iniciar un agente como un servicio de Windows”](#) en la página 204.
 - En UNIX and Linux, configure el agente para que se inicie automáticamente durante un rearranque utilizando un archivo de script. Para obtener más información, consulte [“Iniciar un agente durante el arranque del sistema UNIX”](#) en la página 206.

Iniciar un agente como un servicio de Windows

Puede iniciar un agente como un servicio de Windows, de modo que cuando finalice la sesión de Windows, el agente continúa ejecutándose y puede recibir transferencias de archivos.

Acerca de esta tarea

En Windows, cuando inicia un agente desde la línea de mandatos, el proceso de agente se ejecuta utilizando el nombre de usuario que ha utilizado para iniciar la sesión en Windows. Cuando finaliza la sesión del sistema, el proceso del agente se detiene. Para impedir que el agente se detenga, puede configurar un agente para que se ejecute como un servicio de Windows. La ejecución como un servicio de Windows también le permite configurar agentes para que se inicien automáticamente cuando se inicia o se reinicia el entorno de Windows.

Realice los pasos siguientes para iniciar un agente que se ejecute como un servicio de Windows. Debe estar ejecutando WebSphere MQ Managed File Transfer en una de las versiones de Windows soportadas

para ejecutar el agente como un servicio de Windows. Para ver la lista de entornos soportados, consulte los [Requisitos del sistema de IBM WebSphere MQ](#).

Los pasos exactos dependen de si ya ha creado un agente o de si lo está creando. Ambas opciones se describen en los pasos siguientes.

Procedimiento

1. Si está creando un agente de MQMFT , utilice el mandato **fteCreateAgent**, **fteCreateWebAgent**, **fteCreateCDAgent** o **fteCreateBridgeAgent** . Especifique el parámetro **-s** para ejecutar el agente como un servicio de Windows. En el ejemplo siguiente, se crea el agente AGENT1, que tiene un gestor de colas del agente QMGR1. El servicio de Windows se ejecuta utilizando un nombre de usuario de fteuser, que tiene una contraseña ftepassword asociada.

```
fteCreateAgent -agentName AGENT1 -agentQMGR QMGR1 -s -su fteuser -sp ftepassword
```

Puede especificar opcionalmente un nombre para el servicio después del parámetro **-s**. Si no especifica un nombre, el servicio se denomina `mqmftAgent<AGENT><QMGR>`, donde *AGENT* es el nombre de agente que ha especificado y *QMGR* es el nombre del gestor de colas de agente. En este ejemplo, el nombre predeterminado para el servicio es `mqmftAgentAGENT1QMGR1`.

Nota: La cuenta de usuario de Windows que especifique utilizando el parámetro **-su** debe tener los derechos **Log on as a service** . Para obtener información sobre cómo configurar este derecho, consulte [“Guía para ejecutar un agente o un registrador como un servicio de Windows”](#) en la página 372.

Para obtener más información, consulte [“fteCreateAgent \(crear un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer\)”](#) en la página 437, [“fteCreateWebAgent \(crear un agente web de WebSphere MQ Managed File Transfer\)”](#) en la página 496, [“fteCreateCDAgent \(crear un agente de puente Connect:Direct\)”](#) en la página 448 o [“fteCreateBridgeAgent \(crear y configurar un agente de puente de protocolo de WebSphere MQ Managed File Transfer\)”](#) en la página 441.

2. Si ha seguido el paso anterior para crear un agente, ejecute los mandatos MQSC generados por el mandato **fteCreateAgent**, **fteCreateWebAgent**, **fteCreateCDAgent** o **fteCreateBridgeAgent**. Estos mandatos crean las colas de IBM WebSphere MQ que el agente necesita.

Por ejemplo, para un agente denominado *AGENT1*, un gestor de colas del agente denominado *QMGR1* y un gestor de colas de coordinación denominado *COORDQMGR1*, ejecute el mandato siguiente:

```
runmqsc QMGR1 < MQ_DATA_PATH\mqft\config\COORDQMGR1\agents\AGENT1\AGENT1_create.mqsc
```

3. Si no ha seguido los pasos anteriores para crear un agente en vez de desear configurar un agente existente para que se ejecute como servicio de Windows, detenga primero el agente si está en ejecución y, a continuación, modifique la configuración.

- a) El ejemplo siguiente utiliza un agente denominado AGENT1. Ejecute el mandato siguiente:

```
fteStopAgent AGENT1
```

- b) Utilice el mandato **fteModifyAgent** para configurar el agente para que se ejecute como un servicio de Windows:

```
fteModifyAgent -agentName AGENT1 -s -su fteuser -sp ftepassword
```

Para obtener más información, consulte [“fteModifyAgent \(modificar un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer\)”](#) en la página 527.

4. Inicie el agente utilizando el mandato **fteStartAgent**. De forma alternativa, puede utilizar la herramienta de Servicios de Windows, que está disponible en las herramientas administrativas en el Panel de control, que se selecciona desde el menú de inicio del escritorio de Windows, para iniciar el servicio.

```
fteStartAgent AGENT1
```

El servicio continúa ejecutándose aunque haya finalizado la sesión en Windows. Para garantizar que el servicio también se reinicia Windows después de una conclusión, el campo **Tipo de inicio** en la herramienta Servicios de Windows se establece en **Automático** de forma predeterminada. Cámbielo por **Manual** si no desea que el servicio se reinicie cuando se reinicia Windows.

5. Opcional: Para detener el agente, utilice el mandato `fteStopAgent` o utilice la herramienta Servicios de Windows. Por ejemplo, desde la línea de mandatos, ejecute el mandato siguiente:

```
fteStopAgent AGENT1
```

- Cuando se ejecuta el mandato **fteStopAgent** como un servicio, el mandato siempre se ejecuta utilizando el parámetro **-i**, independientemente de si se ha especificado este parámetro. El parámetro **-i** detiene el agente inmediatamente sin completar las transferencias que están en curso. Esto se debe a una limitación del servicio de Windows.

Qué hacer a continuación

Si tiene problemas para iniciar el servicio de Windows, consulte [“Guía para ejecutar un agente o un registrador como un servicio de Windows”](#) en la página 372. En este tema también se describe la ubicación de los archivos de registro de servicio de Windows.

Iniciar un agente durante el arranque del sistema UNIX

Un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer puede configurarse para iniciarse durante el arranque del sistema en UNIX. Cuando finalice la sesión en un sistema UNIX, el agente continuará ejecutándose y puede recibir transferencias de archivos.

Cuando haya creado y configurado un agente utilizando uno de estos mandatos de WebSphere MQ Managed File Transfer, **fteCreateAgent**, **fteCreateCDAgent**, **fteCreateWebAgent** o **fteCreateBridgeAgent**, puede configurarlo para que se inicie automáticamente durante un re arranque en máquinas UNIX utilizando un archivo de script que simplemente ejecute:

```
su -l mqmft_user -c mq_install_root/bin/fteStartAgent agent_name
```

Donde `mq_install_root` es el directorio raíz de la instalación de WebSphere MQ Managed File Transfer 7.5 necesaria, el valor predeterminado es: `/opt/mqm` y `nombre_agente` es el nombre del agente de WebSphere MQ Managed File Transfer que se va a iniciar. El uso de este archivo de script varía en función del sistema operativo UNIX específico.

Linux

Para los sistemas Linux hay varias formas de iniciar aplicaciones durante el proceso de arranque del sistema. En general, es recomendable que siga estos pasos:

1. Cree un archivo denominado `/etc/rc.mqmft` con contenido:

```
#!/bin/sh
su -l mqmft_user "-c mq_install_root/bin/fteStartAgent agent_name"
```

Donde `mqmft_user` es el ID de usuario bajo el que se va a ejecutar el proceso de agente. Este ID de usuario debe ser miembro del grupo `mqm`.

2. Convierta el archivo en ejecutable, por ejemplo:

```
chmod 755 /etc/rc.mqmft
```

3. A continuación, añada la siguiente línea a `/etc/inittab`:

```
mqmft:5:boot:/etc/rc.mqmft
```

Otras formas de iniciar un agente durante el arranque en Linux incluye añadir las líneas de script al archivo `/etc/rc.d/rc.local` o en Linux SuSe, añadiendo las líneas de script al archivo `/etc/init.d/`

`boot.local` . Debe seleccionar el método que funcione mejor en su entorno. A continuación se muestra más información sobre otras maneras de iniciar un agente durante el arranque en distribuciones de Linux específicas que están soportadas:

SLES 10 y 11

En los sistemas SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 10 y 11, siga estos pasos:

1. Como ID de usuario `root` del sistema, cree su propio archivo `/etc/init.d/rc.rclocal`.
2. Añada las líneas siguientes al archivo `rc.rclocal`:

```
#!/bin/sh
### BEGIN INIT INFO
# Provides: rc.rclocal
# Required-Start: $network $syslog
# Required-Stop: $network $syslog
# Default-Stop: 0 1 2 6
# Description: MQMFT agent startup
### END INIT INFO
su -l mqmft_user "-c mq_install_root/bin/fteStartAgent agent_name"
```

3. Ejecute los mandatos siguientes:

```
chmod 755 rc.rclocal
chkconfig --add rc.rclocal
```

Solaris

En Solaris, siga estos pasos:

1. Ejecute el mandato siguiente y realice un seguimiento de la vía de acceso devuelta:

```
which sh
```

Por ejemplo, la vía de acceso podría ser `/usr/bin/sh`

2. Como ID de usuario `root` del sistema, cree su propio archivo `/etc/init.d/startmqmft`.
3. Edite este archivo y añádale las líneas de script, utilizando la vía de acceso devuelta en el paso 1 como primera línea en el script:

```
#!/usr/bin/sh
su mqmft_user mq_install_root/bin/fteStartAgent agent_name
```

4. Convierta el archivo en ejecutable, por ejemplo:

```
chmod 755 /etc/init.d/startmqmft
```

5. Cree un archivo simbólico del archivo al directorio `rc3.d`:

```
ln -s /etc/init.d/startmqmft /etc/rc3.d/S98startmqmft
```

El prefijo `S` indica el estado predeterminado Iniciado en Solaris. `98` es un número de secuencia. El sufijo es el nombre de archivo de `init.d`

HP-UX

En HP-UX, siga estos pasos:

1. Cree un archivo denominado `/sbin/init.d/mqmft` con contenido:

```
#!/bin/sh
su -l mqmft_user -c mq_install_root/bin/fteStartAgent agent_name
```

2. Cree un archivo denominado `/etc/rc.config.d/mqmft` con contenido:

```
MQMFT=1
```

3. Cree un archivo simbólico del archivo al directorio rc3.d e inicie el agente:

```
ln -s /sbin/init.d/mqmft /sbin/rc3.d/S84mqmft
```

Inicio de un agente en un sistema 4690 OS

Para iniciar un agente, primero debe configurarlo como una aplicación de fondo. Las aplicaciones de fondo se pueden configurar para que se inicien automáticamente cuando el sistema se convierta en el controlador maestro o servidor de archivos activo y se detengan cuando el sistema ya no es el controlador maestro o servidor de archivos activo.

Acerca de esta tarea

Los agentes que están disponibles para iniciarse ya se han definido ejecutando el programa de utilidad de `f:\adxetc\mft75\bin\ftecfg.bat` para cargar una nueva configuración. Para cada agente configurado, hay un archivo de respuestas `agent_name.rsp` en el directorio `f:\adxetc\mft75`. Cada uno de estos archivos de respuestas contiene un mandato para iniciar un agente determinado cuando se pasa al mandato de sistema `ADXCHAIN.386`.

Procedimiento

Realice los pasos siguientes para iniciar un agente que se ejecuta como servicio de fondo:

1. En el panel **SYSTEM MAIN MENU** (MENÚ PRINCIPAL DEL SISTEMA), seleccione **4 (Ayudas de instalación y actualización)**.
 2. En el panel **INSTALLATION AND UPDATE AIDS** (AYUDAS DE INSTALACIÓN Y ACTUALIZACIÓN), seleccione **1 (Cambiar datos de configuración)**.
 3. En el panel **CONFIGURATION** (CONFIGURACIÓN), seleccione **2 (Configuración de controlador)**.
 4. Si se le pregunta si está configurando un sistema de tienda que utiliza IBM Multiple Controller Feature, pulse **Intro** para seleccionar **Sí**.
 5. Si se visualiza el panel **LAN CONFIGURATION** (CONFIGURACIÓN DE LAN), seleccione las opciones que sean apropiadas para el entorno y pulse **Intro**.
 6. Si se visualiza el panel **SNA CONFIGURATION** (CONFIGURACIÓN DE SNA), seleccione las opciones que sean apropiadas para el entorno y pulse **Intro**.
 7. Si se le solicita que entre los ID de controlador de tienda, especifique los ID de controlador adecuados y pulse **Intro**.
 8. Seleccione el controlador de tienda que desea configurar y pulse **Intro**.
 9. En la lista de elementos de configuración de controlador, seleccione **Background Application** (Aplicación de fondo) y pulse **Intro**.
 10. En el panel **BACKGROUND APPLICATION** (APLICACIÓN DE FONDO), seleccione **1** (Definir una aplicación de fondo).
 11. En el panel **DEFINE BACKGROUND APPLICATION** (DEFINIR APLICACIÓN DE FONDO), especifique las entradas siguientes:
 - Mensaje inicial: MQMFT
 - Nombre de programa: ADX_SPGM:ADXCHAIN.386
 - Lista de parámetros: @f:\adxetc\mft75\agent_name.rsp
- Nota:** El *nombre_agente* está restringido a un máximo de 23 caracteres y la entrada de lista de parámetros está restringida a un máximo de 45 caracteres. La vía de acceso de lista de parámetros al archivo de respuestas debe especificarse exactamente en el formato que se muestra, lo que significa que no hay ningún cambio en los caracteres en mayúsculas o las barras inclinadas. No se permite definir un nombre lógico para especificar la vía de acceso al archivo de respuestas.
12. Pulse **AvPág** para ver más opciones y especifique si la aplicación debe iniciarse o detenerse cuando el sistema se convierta en el maestro activo o deja de ser el maestro activo.

13. Pulse **AvPág** de nuevo para ver opciones adicionales y especifique si la aplicación se debe iniciar o detener cuando el sistema se convierta en el servidor de archivos activo o deja de ser el servidor de archivos activo.
14. Pulse **Intro** para guardar los cambios.
15. Pulse **Esc** para volver al panel **CONFIGURATION** (CONFIGURACIÓN).
16. En el panel **CONFIGURATION** (CONFIGURACIÓN), seleccione **4 (Activar configuración)**.
17. En el panel **ACTIVATE CONFIGURATION** (ACTIVAR CONFIGURACIÓN), seleccione **2 (Configuración de controlador)**.
La configuración del controlador se ha activado.
18. Vuelva a realizar IPL en el controlador de tienda.

Inicio de una nueva transferencia de archivos

Puede iniciar una nueva transferencia de archivos desde IBM WebSphere MQ Explorer o desde la línea de mandatos y puede elegir transferir un único archivo o varios archivos de un grupo.

Acerca de esta tarea

También puede iniciar una transferencia de archivos colocando un mensaje de transferencia de archivos en la cola de mandatos del agente de origen. Un nombre de cola de mandatos de ejemplo es SYSTEM.FTE.COMMAND.AGENT01. Debe asegurarse de que el mensaje llegue a la cola de mandatos del agente de origen correcto; si el mensaje lo recibe un agente que no coincide con la información de origen del XML, el mensaje es rechazado.

La solicitud de transferencia XML debe ajustarse al esquema `FileTransfer.xsd` y utilizar el elemento `<request>` como elemento raíz. Para obtener información sobre la estructura y el contenido de un mensaje de petición de transferencia, consulte [Formato de mensaje de petición de transferencia de archivos](#). El modo de colocar el mensaje de solicitud de transferencia en la cola de mandatos de un agente depende de la tarea. Por ejemplo, puede utilizar la API Java de IBM WebSphere MQ para colocar un mensaje en la cola mediante programación.

Para iniciar una nueva transferencia de archivos desde la línea de mandatos, consulte el [mandato fteCreateTransfer](#).

Para iniciar una transferencia de archivos planificada utilizando el asistente **Crear nueva transferencia de archivos gestionada** en IBM WebSphere MQ Explorer, siga los pasos que se indican a continuación:

Procedimiento

1. En la vista Navegador, pulse **Transferencia de archivos gestionada**. En la vista Contenido, aparece **Central de transferencias de archivos gestionadas**.
2. En la vista Navegador, aparecen todos los gestores de colas de coordinación. Expanda el nombre del gestor de colas de coordinación en el que está registrado el agente que desea utilizar para la transferencia. Si está conectado actualmente a un gestor de colas de coordinación que no sea el que desea utilizar para la transferencia, pulse el botón derecho del ratón en dicho nombre de gestor de colas de coordinación en la vista Navegador y pulse **Desconectar**. A continuación, pulse el botón derecho del ratón en el nombre del gestor de colas de coordinación que desea utilizar y pulse **Conectar**.
3. Inicie el asistente **Crear nueva transferencia de archivos gestionada** utilizando cualquiera de los dos métodos siguientes:
 - a) Pulse el botón derecho del ratón en el nombre de cualquiera de los nodos siguientes en la vista Navegador: el gestor de colas de coordinación relevante, **Plantillas de transferencia**, **Registro de transferencias** o **Transferencias pendientes**. A continuación, pulse **Nueva transferencia** para iniciar el asistente.
 - b) Pulse **Archivo > Nuevo > Otros > Asistentes de transferencia de archivos gestionada > Asistente de nueva transferencia**

4. Siga las instrucciones de los paneles del asistente. También se proporciona ayuda según contexto para cada panel. Para acceder a la ayuda según contexto en Windows, pulse F1. En Linux, pulse Ctrl+F1 o Shift+F1.

Utilización de archivos de definición de transferencia

Puede especificar un archivo de definición de transferencia para crear una transferencia de archivos. El archivo de definición de transferencia es un archivo XML que define parte o toda la información requerida para crear la transferencia.

Los archivos de definición de transferencia resultan útiles si desea especificar varios archivos de origen y varios archivos de destino en una sola operación de transferencia. Puede utilizar un archivo de definición de transferencia para someter una transferencia de archivos compleja. Puede reutilizar y compartir el archivo de definición de transferencia.

Puede utilizar dos formatos para un archivo de definición de transferencia, y aunque estos formatos varían ligeramente, ambos cumplen el esquema `FileTransfer.xsd`. Puede encontrar este esquema en el directorio `samples\schema` de la instalación de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Los siguientes dos formatos de archivos de definición de transferencia están soportados:

- Una definición de los archivos de origen y destino de una transferencia. Esta definición utiliza un elemento `<transferSpecifications>` como raíz.
- Una definición de la transferencia completa, incluyendo archivos de origen y destino y los agentes de origen y destino. Esta definición utiliza un elemento `<request>` como raíz.
 - Se pueden generar archivos con este formato desde el mandato `fteCreateTransfer` utilizando el parámetro `-gt`.

El ejemplo siguiente muestra un formato de archivo de definición de transferencia que especifica únicamente los archivos de origen y destino para una transferencia:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transferSpecifications xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd">
  <item checksumMethod="MD5" mode="text">
    <source recursive="false" disposition="leave">
      <file>textTransferTest.txt</file>
    </source>
    <destination type="directory" exist="overwrite">
      <file>c:\targetfiles</file>
    </destination>
  </item>
</transferSpecifications>
```

Para enviar este formato de archivo de definición de transferencia deberá especificar los agentes de origen y destino en la línea de mandatos:

```
fteCreateTransfer -sa AGENT1 -sm agent1qm -da AGENT2 -dm agent2qm -td
c:\definitions\example1.xml
```

El siguiente ejemplo es un formato de archivo de definición de transferencia que especifica toda la información requerida para una transferencia:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<request version="3.00" xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd">
  <managedTransfer>
    <originator>
      <hostName>example.com.</hostName>
      <userID>fteuser</userID>
    </originator>
    <sourceAgent agent="AGENT1" QMgr="agent1qm"/>
    <destinationAgent agent="AGENT2" QMgr="agent2qm"/>
    <transferSet>
      <item mode="binary" checksumMethod="MD5">
        <source recursive="false" disposition="leave">
          <file>c:\sourcefiles\*.jpg</file>
```

```

    </source>
    <destination type="directory" exist="error">
      <file>/targetfiles/images</file>
    </destination>
  </item>
</transferSet>
</managedTransfer>
</request>

```

Puede generar un archivo con este formato utilizando el parámetro **-gt** en el mandato **fteCreateTransfer**. Cuando envía un archivo de definición de transferencia con este formato, no necesita especificar nada más en la línea de mandatos:

```
fteCreateTransfer -td c:\definitions\example2.xml
```

Puede alterar temporalmente la información del agente de origen y destino en la línea de mandatos pasando los parámetros normales además del archivo de definición de transferencia. Por ejemplo:

```
fteCreateTransfer -da AGENT9 -dm agent9qm -td c:\definitions\example2.xml
```

Este ejemplo utiliza las opciones de línea de mandatos para alterar temporalmente el agente de destino definido dentro del archivo de definición de transferencia con **AGENT9** y el gestor de colas de destino definido en el archivo de definición de transferencia como **agent9qm**.

Los dos formatos descritos pueden contener uno o más elementos <item>. Para obtener más información sobre el elemento < item>, consulte [Formato de mensaje de solicitud de transferencia de archivos](#). Cada uno de estos elementos de transferencia define un par de archivo de origen y destino con atributos adicionales para controlar el comportamiento de la transferencia. Por ejemplo, puede especificar el comportamiento siguiente:

- Si la transferencia utiliza una suma de comprobación
- Si la transferencia es de texto o binaria
- Si desea suprimir el archivo de origen después de que haya finalizado la transferencia
- Si desea sobrescribir el archivo de destino si el archivo existe

Una ventaja de utilizar archivos de definición de transferencia es que puede especificar opciones adicionales que no están disponibles desde la línea de mandatos. Por ejemplo, cuando esté llevando a cabo transferencias de mensaje a archivo, puede especificar el atributo `groupId` utilizando un archivo de definición de transferencia. Este atributo especifica el ID de grupo de IBM WebSphere MQ de los mensajes que se leen de la cola. Otra ventaja de utilizar archivos de definición de transferencia es que puede especificar distintas opciones para cada par de archivos. Por ejemplo, puede especificar si se utiliza una suma de comprobación, o si el archivo se transfiere en modalidad de texto o binaria, individualmente para cada archivo. Si utiliza la línea de mandatos, se aplican las mismas opciones para cada archivo de una transferencia.

Por ejemplo:

```

<item checksumMethod="none" mode="binary">
  <source disposition="leave">
    <file>c:\sourcefiles\source1.doc</file>
  </source>
  <destination type="file" exist="error">
    <file>c:\destinationfiles\destination1.doc</file>
  </destination>
</item>

<item checksumMethod="MD5" mode="text">
  <source disposition="delete">
    <file>c:\sourcefiles\source2.txt</file>
  </source>
  <destination type="file" exist="overwrite">
    <file encoding="UTF8" EOL="CRLF">c:\destinationfiles\destination2.txt</file>
  </destination>
</item>

<item checksumMethod="none" mode="text">
  <source recursive="false" disposition="leave">

```

```
<file>c:\originfiles\source3.txt</file>
</source>
<destination type="file" exist="overwrite">
  <file>c:\targetfiles\destination3.txt</file>
</destination>
</item>
```

Creación de una transferencia planificada de archivos

Puede planificar una nueva transferencia de archivos desde IBM WebSphere MQ Explorer o desde la línea de mandatos. La transferencia planificada puede contener archivos individuales o varios archivos en un grupo. Puede realizar una transferencia de archivos planificada una vez o repetirla varias veces.

Acerca de esta tarea

Puede configurar una planificación de transferencia de archivos para que se realice una vez o para que se realice en los siguientes intervalos:

- Cada minuto
- Cada hora
- Diariamente
- Semanalmente
- Mensualmente
- Anualmente

A continuación, puede especificar que las apariciones se detengan en los puntos siguientes:

- A una hora y fecha definidas
- Tras un número definido de apariciones

También puede especificar que las apariciones continúen para siempre.

Para crear una nueva transferencia de archivos planificada utilizando la línea de mandatos, utilice los parámetros de planificación (**-tb**, **-ss**, **-oi**, **-of**, **-oc** y **-es**) para el mandato [fteCreateTransfer](#).

Para crear una nueva transferencia de archivos planificada utilizando el asistente **Crear nueva transferencia de archivos gestionada** en IBM WebSphere MQ Explorer, siga los pasos que se indican a continuación:

Procedimiento

1. En la vista Navegador, pulse **Transferencia de archivos gestionada**. En la vista Contenido, aparece **Central de transferencias de archivos gestionadas**.
2. En la vista Navegador, aparecen todos los gestores de colas de coordinación. Expanda el nombre del gestor de colas de coordinación en el que está registrado el agente que desea utilizar para la transferencia. Si está conectado actualmente a un gestor de colas de coordinación que no sea el que desea utilizar para la transferencia, pulse el botón derecho del ratón en dicho nombre de gestor de colas de coordinación en la vista Navegador y pulse **Desconectar**. A continuación, pulse el botón derecho del ratón en el nombre del gestor de colas de coordinación que desea utilizar y pulse **Conectar**.
3. Inicie el asistente **Crear nueva transferencia de archivos gestionada** mediante uno de los métodos siguientes:
 - a) Pulse el botón derecho del ratón en el nombre de cualquiera de los nodos siguientes en la vista Navegador: el gestor de colas de coordinación relevante, **Plantillas de transferencia**, **Registro de transferencias** o **Transferencias pendientes**. A continuación, pulse **Nueva transferencia** para iniciar el asistente.
 - b) Pulse **Archivo > Nuevo > Otros > Asistentes de transferencia de archivos gestionada > Asistente de nueva transferencia**

4. Siga las instrucciones de los paneles del asistente. Asegúrese de que ha seleccionado el recuadro de selección **Habilitar transferencia de planificación** y de que escribe los detalles de planificación en la pestaña **Planificar**. Las transferencias de archivos planificadas empiezan al cabo de un minuto de la hora de inicio de planificación, si no existen problemas que puedan afectar a la transferencia. Por ejemplo, podrían surgir problemas con la red o el agente que impidan que se inicie la transferencia planificada. Para cada panel se proporciona ayuda según contexto. Para acceder a la ayuda según contexto en Windows, pulse F1. En Linux, pulse Ctrl+F1 o Shift+F1.

Resultados

Para obtener información sobre los mensajes involucrados en las transferencias de archivos planificadas, consulte [Formatos de mensajes para transferencias planificadas](#).

Cómo trabajar con transferencias pendientes desde IBM WebSphere MQ Explorer

Puede ver las transferencias de archivos que están pendientes en IBM WebSphere MQ Explorer. La ventana **Transferencias pendientes** muestra todas las transferencias pendientes registradas en el gestor de colas de coordinación al que está conectado actualmente.

Acerca de esta tarea

Para ver el estado de una transferencia de archivos planificada que aún no se ha iniciado, siga estos pasos:

Procedimiento

1. Expanda **Transferencia de archivos gestionada** en la vista Navegador. En la vista Contenido, aparece **Central de transferencias de archivos gestionadas**.
2. En la vista Navegador, aparecen todos los gestores de colas de coordinación. Expanda el nombre del gestor de colas de coordinación que ha utilizado para la transferencia planificada. Si desea cambiar el gestor de colas de coordinación al que está conectado, pulse el botón derecho del ratón en el nombre del gestor de colas de coordinación que desea utilizar en la vista Navegador y pulse **Conectar**.
3. Pulse **Transferencias pendientes**. En la vista Contenido, aparece **Transferencias pendientes**.
4. La ventana **Transferencias pendientes** muestra los siguientes detalles sobre las transferencias de archivos gestionadas:
 - a) **Nombre** El número de transferencia de archivos planificada. Este número se asigna automáticamente.
 - b) **Origen** El nombre del agente de origen.
 - c) **Archivo de origen** El nombre del archivo que se transferirá al sistema host.
 - d) **Destino** El nombre del agente de destino.
 - e) **Archivo de destino** El nombre del archivo de destino después de que se haya transferido al sistema de destino.
 - f) **Inicio planificado (huso horario seleccionado)** La fecha y la hora en que se ha planificado que se inicie la transferencia de archivos, expresada en el huso horario seleccionado del administrador. Para cambiar el huso horario visualizado, pulse **Ventana > Preferencias > WebSphere MQ Explorer > Managed File Transfer** y seleccione un huso horario alternativo en la lista **Huso horario**: . Pulse **Aceptar**.
 - g) **Repetir cada** Si ha elegido repetir la transferencia planificada, el intervalo especificado durante el cual desea repetir la transferencia, expresado como número.
 - h) **Tipo de repetición** Si ha elegido repetir la transferencia planificada, el tipo de intervalo de repetición que ha especificado para la transferencia de archivos. El tipo puede ser uno de los valores siguientes: minutes, hours, days, weeks, months o years.

- i) **Repetir** Si ha elegido repetir la transferencia planificada, los detalles de cuándo desea que se detenga la transferencia de archivos de repetición. Por ejemplo, una fecha o una hora específicas o después de un número específico de apariciones.

Resultados

Para renovar lo que se visualiza en la ventana **Transferencias pendientes**, pulse el botón **Renovar**  en la barra de herramientas de la vista Contenido.

Para cancelar una transferencia de archivos pendiente, pulse el botón derecho del ratón en la transferencia específica y pulse **Cancelar**. La cancelación completa de una transferencia descarta la solicitud de transferencia de archivos.

Desencadenamiento de una transferencia de archivos

Puede establecer determinadas condiciones desencadenantes en una transferencia de archivos que se deben cumplir para que se pueda producir la transferencia. Si las condiciones desencadenantes no se cumplen, la transferencia de archivos no se produce y se somete un mensaje de registro opcionalmente para registrar el hecho de que no se produjo la transferencia. A continuación, se descarta la petición de transferencia de archivos. Por ejemplo, puede configurar una transferencia de archivos que se produzca sólo si un archivo nombrado en el sistema donde está ubicado el agente de origen sobrepasa un tamaño especificado, o si un determinado archivo nombrado existe en el sistema donde está ubicado el agente de origen. Puede configurar una transferencia de archivos desencadenada desde IBM WebSphere MQ Explorer o desde la línea de mandatos.

Acerca de esta tarea

Puede supervisar un recurso continuamente para que se cumpla una condición desencadenante. Para obtener más información sobre la supervisión de recursos, consulte: [“Supervisión de recursos” en la página 219](#).

Existen tres diferentes condiciones desencadenantes que se pueden establecer. Las condiciones son las siguientes:

- Si un determinado archivo existe en el mismo sistema que el agente de origen
- Si un determinado archivo no existe en el mismo sistema que el agente de origen
- Si un determinado archivo sobrepasa un determinado tamaño en el sistema donde está ubicado el agente de origen (el tamaño se puede expresar en bytes, KB, MB o GB). Estas unidades de medida utilizan la convención 2^{10} , por ejemplo, 1 KB equivale a 1024 bytes y 1 MB equivale a 1024 KB.

Los tipos de desencadenantes de la lista anterior se pueden combinar de dos maneras:

- Para una sola condición, puede especificar más de un archivo en el sistema donde está ubicado el agente de origen. Esto desencadena la transferencia si cualquiera de los archivos especificados cumple la condición (operador booleano OR).
- Puede especificar varias condiciones. Esto desencadena la transferencia únicamente si se cumplen todas las condiciones (operador booleano AND).

También puede combinar la transferencia desencadenada con una transferencia planificada. Para obtener más información, consulte [Crear una transferencia de archivos planificada](#). En este caso, las condiciones desencadenantes se evalúan en el momento en el que va a iniciarse la planificación, o bien para una planificación repetitiva cada vez que va a iniciarse la planificación.

Las transferencias desencadenadas no están soportadas en los agentes de puente de protocolo.

Para crear una transferencia de archivos desencadenada desde la línea de mandatos, utilice el parámetro **-tr** en el mandato [fteCreateTransfer](#).

Para crear una transferencia de archivos planificada utilizando el asistente **Crear nueva transferencia de archivos gestionada** en IBM WebSphere MQ Explorer, siga los pasos que se indican a continuación:

Procedimiento


1. En la vista Navegador, pulse **Transferencia de archivos gestionada**. En la vista Contenido, aparece **Central de transferencias de archivos gestionadas**.
2. En la vista Navegador, aparecen todos los gestores de colas de coordinación. Expanda el nombre del gestor de colas de coordinación que ha utilizado para la transferencia planificada. Si desea cambiar el gestor de colas de coordinación al que está conectado, pulse el botón derecho del ratón en el nombre del gestor de colas de coordinación que desea utilizar en la vista Navegador y pulse **Conectar**.
3. Inicie el asistente **Crear nueva transferencia de archivos gestionada** utilizando cualquiera de los dos métodos siguientes:
 - a) Pulse el botón derecho del ratón en el nombre de cualquiera de los nodos siguientes en la vista Navegador: el gestor de colas de coordinación relevante, **Plantillas de transferencia, Registro de transferencias** o **Transferencias pendientes**. A continuación, pulse **Nueva transferencia** para abrir el asistente.
 - b) Pulse **Archivo > Nuevo > Otros > Asistentes de transferencia de archivos gestionada > Asistente de nueva transferencia**
4. Siga las instrucciones de los paneles del asistente. Asegúrese de seleccionar el recuadro de selección **Habilitar transferencia desencadenada** en la pestaña **Desencadenantes** y de completar los campos de dicho separador para configurar el desencadenamiento. Para cada panel se proporciona ayuda según contexto. Para acceder a la ayuda según contexto en Windows, pulse F1. En Linux, pulse **Ctrl+F1** o **Shift+F1**.

Supervisión de transferencias de archivos en curso desde IBM WebSphere MQ Explorer

Puede supervisar una transferencia de archivos que está en curso utilizando el separador **Transferencia de archivos gestionada - Progreso de la transferencia actual** en IBM WebSphere MQ Explorer. Esta transferencia de archivos se puede iniciar desde IBM WebSphere MQ Explorer o desde la línea de mandatos. La pestaña también muestra el progreso de las transferencias planificadas en el punto de inicio de las transferencias planificadas.

Acerca de esta tarea

Si desea utilizar IBM WebSphere MQ Explorer para supervisar transferencias asociadas con un gestor de cola de coordinación en un sistema remoto, siga las instrucciones en el tema [Configurar IBM WebSphere MQ Explorer para supervisar un gestor de colas de coordinación remoto](#).

La información de archivos anteriores no se mantiene después de detener y reiniciar IBM WebSphere MQ Explorer. Al reiniciar el sistema, la información sobre las anteriores transferencias se borrará de la pestaña **Progreso de la transferencia actual**. Puede borrar las transferencias completadas utilizando **Eliminar transferencias completadas**  en cualquier momento cuando IBM WebSphere MQ Explorer está abierto.

Procedimiento

Después de que haya iniciado una nueva transferencia de archivos utilizando IBM WebSphere MQ Explorer o la línea de mandatos, podrá supervisar el progreso de la transferencia en el separador **Progreso de la transferencia actual**. Se visualiza la siguiente información para cada transferencia en curso:


- a) **Origen**. El nombre del agente que se utiliza para transferir el archivo desde el sistema de origen.
- b) **Destino**. El nombre del agente que se utiliza para recibir el archivo en el sistema de destino.
- c) **Archivo actual**. El nombre del archivo que se está transfiriendo actualmente. La parte del archivo individual que se ha transferido se visualiza en B, KiB, MiB, GiB, o TiB junto con el tamaño total del archivo entre paréntesis. La unidad de medida visualizada depende del tamaño del archivo.


B es bytes por segundos. KiB/s es kibibytes por segundo, donde 1 kibibyte equivale a 1024 bytes. MiB/s es mebibytes por segundo, donde 1 mebibyte equivale a 1 048 576 bytes. GiB/s es gibibytes por segundo, donde 1 gibibyte equivale a 1 073 741 824 bytes. TiB/s es tebibytes por segundo, donde 1 tebibyte equivale a 1 099 511 627 776 bytes.

- d) **Número de archivos.** Si está transfiriendo más de un archivo, este número representa en qué punto del grupo total de archivos se encuentra la transferencia.
- e) **Progreso.** La barra de progreso muestra el porcentaje completado de la transferencia de archivos actual. .
- f) **Velocidad.** La velocidad a la que se transfiere el archivo en KiB/s (kibibytes por segundo, donde 1 kibibyte equivale a 1024 bytes).
- g) **Iniciada (huso horario seleccionado).** Hora a la que se ha iniciado la transferencia de archivos, presentada en el huso horario seleccionado del administrador. Para cambiar el huso horario visualizado, pulse **Ventana > Preferencias > WebSphere MQ Explorer > Managed File Transfer** y seleccione un huso horario alternativo en la lista **Huso horario:** . Pulse **Aceptar**.

Si la transferencia entra en un estado de recuperación mientras se transfiere el archivo, la hora de inicio se actualiza para reflejar la hora en que se ha reanudado la transferencia de archivo.

Resultados

Este separador renueva automáticamente la información de forma periódica, pero para forzar una vista renovada de lo que se visualiza en la pestaña **Progreso de la transferencia actual**, pulse **Renovar**  en la barra de herramientas de la vista Contenido.

Para suprimir transferencias de archivo de la pestaña **Progreso de la transferencia actual**, pulse **Eliminar transferencias completas**  en la barra de herramientas de la vista Contenido. Al pulsar este botón, los detalles de la transferencia de archivos sólo se eliminan de la pestaña; no detiene ni cancela una planificación actual o planificada.

Si desea regresar al separador **Progreso de la transferencia actual** después de cerrarlo, puede visualizar la pestaña pulsando en **Ventana > Mostrar vista > Otros > Otros > Transferencia de archivos gestionada - Progreso de la transferencia actual**. Pulse **Aceptar**.

Tareas relacionadas

[“Configuración de IBM WebSphere MQ Explorer para supervisar un gestor de cola de coordinación remota” en la página 216](#)

Utilice IBM WebSphere MQ Explorer para supervisar las transferencias de archivos asociadas con un gestor de colas de coordinación que se ejecuta en un sistema remoto. En WebSphere MQ V7.5, necesita un sistema que sea capaz de ejecutar WebSphere MQ Explorer. El componente WebSphere MQ Explorer debe estar instalado para poder conectarse al gestor de colas de coordinación remoto.

[“Ver el estado de las transferencias de archivos utilizando el Registro de transferencias” en la página 217](#)

Puede ver los detalles de las transferencias de archivos utilizando el **Registro de transferencias** en WebSphere MQ Explorer. Puede tratarse de transferencias iniciadas desde la línea de mandatos o desde WebSphere MQ Explorer. También puede personalizar lo que aparece en el **Registro de transferencias**.

Configuración de IBM WebSphere MQ Explorer para supervisar un gestor de cola de coordinación remota

Utilice IBM WebSphere MQ Explorer para supervisar las transferencias de archivos asociadas con un gestor de colas de coordinación que se ejecuta en un sistema remoto. En WebSphere MQ V7.5, necesita un sistema que sea capaz de ejecutar WebSphere MQ Explorer. El componente WebSphere MQ Explorer debe estar instalado para poder conectarse al gestor de colas de coordinación remoto.

Acerca de esta tarea

Suposiciones: Autorización para conectarse al gestor de colas de coordinación remoto configurando el gestor de colas para permitir conexiones remotas.

Para obtener más información sobre cómo configurarlo, consulte [“Conexión a un gestor de colas de IBM WebSphere MQ V7.1 o posterior en modalidad de cliente con autenticación de canal”](#) en la página 111 y [“Autorizaciones para recursos específicos de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 412.

Para supervisar gestores de colas y transferencias de archivos entre agentes en un sistema que no ejecuta Windows o Linux, configure IBM WebSphere MQ Explorer para conectarse al sistema remoto utilizando los pasos siguientes:

Procedimiento

1. Inicie el WebSphere MQ Explorer local.
2. Cuando WebSphere MQ Explorer se haya cargado, pulse el botón derecho del ratón en la carpeta **Managed File Transfer** (Transferencia de archivos gestionada) y seleccione **New configuration** (Nueva configuración).
3. Continúe por el asistente, seleccionado el gestor de colas de coordinación y mandatos y, a continuación, defina un nombre para la configuración.
4. Pulse **Finalizar** para completar la definición.
5. Cuando haya finalizado la definición, pulse el botón derecho del ratón en la definición y seleccione **Connect** (Conectar).

Resultados

Ahora inicie IBM WebSphere MQ Explorer y utilícelo para supervisar la actividad de transferencia para la red de IBM WebSphere MQ Managed File Transfer asociada con el gestor de colas de coordinación.

Tareas relacionadas

[“Supervisión de transferencias de archivos en curso desde IBM WebSphere MQ Explorer”](#) en la página 215

Puede supervisar una transferencia de archivos que está en curso utilizando el separador **Transferencia de archivos gestionada - Progreso de la transferencia actual** en IBM WebSphere MQ Explorer. Esta transferencia de archivos se puede iniciar desde IBM WebSphere MQ Explorer o desde la línea de mandatos. La pestaña también muestra el progreso de las transferencias planificadas en el punto de inicio de las transferencias planificadas.

[“Ver el estado de las transferencias de archivos utilizando el Registro de transferencias”](#) en la página 217


Puede ver los detalles de las transferencias de archivos utilizando el **Registro de transferencias** en WebSphere MQ Explorer. Puede tratarse de transferencias iniciadas desde la línea de mandatos o desde WebSphere MQ Explorer. También puede personalizar lo que aparece en el **Registro de transferencias**.

Ver el estado de las transferencias de archivos utilizando el Registro de transferencias

Puede ver los detalles de las transferencias de archivos utilizando el **Registro de transferencias** en WebSphere MQ Explorer. Puede tratarse de transferencias iniciadas desde la línea de mandatos o desde WebSphere MQ Explorer. También puede personalizar lo que aparece en el **Registro de transferencias**.



Procedimiento

1. Expanda **Transferencia de archivos gestionada** en la vista Navegador y, a continuación, expanda el nombre del gestor de colas de coordinación para el que desea ver el registro de transferencias.
2. Pulse **Registro de transferencias** en la vista Navegador. En la vista Contenido aparece el **Registro de transferencias**.
3. La ventana **Registro de transferencias** muestra la información detallada siguiente sobre las transferencias de archivos:
 - a) **Origen** El nombre del agente en el sistema en el que se encuentra el archivo de origen.
 - b) **Destino** El nombre del agente en el sistema al que desea transferir el archivo.

- c) **Estado de terminación** El estado de la transferencia de archivos. El estado puede ser uno de los valores siguientes: "Iniciada", "En proceso", "Satisfactoria", "Parcialmente satisfactoria", "Cancelada" o "Fallida".
- d) **Propietario** El ID de usuario en el host que sometió la petición de transferencia.
- e) **Iniciada (huso horario seleccionado)** Fecha y hora a la que el agente de WebSphere MQ Managed File Transfer ha aceptado la solicitud de transferencia de archivo, presentada en el huso horario seleccionado del administrador. Para cambiar el huso horario visualizado, pulse **Ventana > Preferencias > WebSphere MQ Explorer > Managed File Transfer** y seleccione un huso horario alternativo en la lista **Huso horario**: . Pulse **Aceptar**.
- f) **Estado registrado (huso horario seleccionado)** (Esta columna no aparece de forma predeterminada. Puede elegir visualizar la columna utilizando la ventana **Configurar columnas de registro de transferencias** ) La fecha y hora en que se registró el estado de terminación, en el huso horario seleccionado por el administrador.
- g) **Nombre de trabajo** Un identificador especificado por el usuario utilizando el parámetro **-jn** de **fteCreateTransfer** o en un script Ant
- h) **ID de transferencia** El identificador exclusivo de la transferencia de archivo.
- i) **Connect: Direct** Se listan los detalles sobre **Número de proceso, Nombre de proceso, Nodo primario, Nodo secundario, Tipo de origen y Tipo de destino**.

Resultados

Para ver más detalles sobre una transferencia completada, expanda la transferencia que está interesado en utilizar el signo más (+). A continuación, puede ver todos los nombres de archivo de origen y destino incluidos en esa transferencia. No obstante, si la transferencia está actualmente en proceso y consta de muchos archivos, sólo puede ver los archivos que ya se han transferido hasta el momento.

Para renovar lo que se visualiza en el **Registro de transferencias**, pulse el botón **Renovar**  en la barra de herramientas de la vista Contenido. La información de transferencia de archivos del registro de transferencias permanece en el registro después de que detenga y reinicie IBM WebSphere MQ Explorer. Si desea suprimir todas las transferencias de archivo completadas del registro, pulse **Eliminar transferencias completadas**  en la barra de herramientas de la vista Contenido.

Para suprimir una transferencia de archivos individual completada del registro, pulse el botón derecho del ratón en la transferencia y pulse **Suprimir**. Si suprime una transferencia, no se detiene o cancela una transferencia que está en proceso o que se ha planificado; se suprimen solamente los datos históricos almacenados.

Para copiar el identificador exclusivo de una transferencia en el portapapeles, pulse el botón derecho del ratón en esa transferencia y pulse **Copiar ID**.

Los metadatos y el XML de la auditoría completa de la transferencia están disponibles en el menú contextual, en la acción **Propiedades**.

Tareas relacionadas

[“Supervisión de transferencias de archivos en curso desde IBM WebSphere MQ Explorer” en la página 215](#)

Puede supervisar una transferencia de archivos que está en curso utilizando el separador **Transferencia de archivos gestionada - Progreso de la transferencia actual** en IBM WebSphere MQ Explorer. Esta transferencia de archivos se puede iniciar desde IBM WebSphere MQ Explorer o desde la línea de mandatos. la pestaña también muestra el progreso de las transferencias planificadas en el punto de inicio de las transferencias planificadas.

[“Configuración del registro de transferencias” en la página 219](#)

Puede configurar qué información desea visualizar y cómo se visualiza en el **Registro de transferencias** en IBM WebSphere MQ Explorer.


Configuración del registro de transferencias

Puede configurar qué información desea visualizar y cómo se visualiza en el **Registro de transferencias** en IBM WebSphere MQ Explorer.


Acerca de esta tarea

Para reorganizar el orden de las columnas en **Registro de transferencias**, pulse el título de la columna que desea mover y arrastre la columna hasta la nueva posición. El nuevo orden de columnas sólo se mantendrá hasta la próxima vez que detenga y reinicie IBM WebSphere MQ Explorer.

Para filtrar entradas en el **Registro de transferencias**, especifique una serie en el campo **Filtrar las entradas de registro visualizadas**. Para restaurar todas las entradas en el registro, suprima la serie especificada del campo. Puede utilizar cualquier expresión regular Java válida en este campo. Para obtener más información, consulte [“Expresiones regulares utilizadas por WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 713.

Para personalizar qué columnas se visualizan en el Registro de transferencias, utilice **Configurar columnas del registro de transferencias** . Utilice los pasos siguientes para iniciar y utilizar la ventana **Configurar columnas del registro de transferencias**.

Procedimiento

1. Asegúrese de que el **Registro de transferencias** está abierto en la vista Contenido. Pulse **Configurar columnas de registro de transferencias**  en la barra de herramientas de la vista Contenido. Se abre la ventana **Configurar columnas del registro de transferencias**.
2. Para personalizar la vista del **Registro de transferencias**, seleccione o deseleccione los recuadros de selección individuales de las columnas que desea mostrar u ocultar. Puede pulsar **Seleccionar todo** y luego **Aceptar** para seleccionar todos los recuadros de selección o **Deseleccionar todo** y luego **Aceptar** para borrar la marca de selección de todos los recuadros.

Tareas relacionadas

[“Supervisión de transferencias de archivos en curso desde IBM WebSphere MQ Explorer”](#) en la página 215

Puede supervisar una transferencia de archivos que está en curso utilizando el separador **Transferencia de archivos gestionada - Progreso de la transferencia actual** en IBM WebSphere MQ Explorer. Esta transferencia de archivos se puede iniciar desde IBM WebSphere MQ Explorer o desde la línea de mandatos. la pestaña también muestra el progreso de las transferencias planificadas en el punto de inicio de las transferencias planificadas.

[“Ver el estado de las transferencias de archivos utilizando el Registro de transferencias”](#) en la página 217

Puede ver los detalles de las transferencias de archivos utilizando el **Registro de transferencias** en WebSphere MQ Explorer. Puede tratarse de transferencias iniciadas desde la línea de mandatos o desde WebSphere MQ Explorer. También puede personalizar lo que aparece en el **Registro de transferencias**.

Supervisión de recursos

Puede supervisar recursos de WebSphere MQ Managed File Transfer; por ejemplo, una cola o un directorio. Cuando se cumple una condición en este recurso, el supervisor de recursos inicia una tarea, por ejemplo una transferencia de archivos. Puede crear un supervisor de recursos utilizando el mandato **fteCreateMonitor** o la vista **Supervisores** en el plugin de WebSphere MQ Managed File Transfer para IBM WebSphere MQ Explorer.

Un escenario habitual es supervisar un directorio para ver si hay un archivo desencadenante. Es posible que una aplicación externa procese varios archivos y los coloque en un directorio de origen conocido. Cuando la aplicación ha terminado de procesarse, indica que los archivos están listos para su transferencia o pueden ser objeto de otras operaciones, colocando un archivo desencadenante en una ubicación supervisada. El archivo desencadenante puede ser detectado por un supervisor de WebSphere

MQ Managed File Transfer y se inicia la transferencia de esos archivos del directorio de origen a otro agente de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Los siguientes son dos ejemplos de supervisión de un directorio:

- Supervisar un archivo desencadenante (por ejemplo `trigger.file`) y luego transferir un comodín (por ejemplo `*.zip`)
- Supervisar `*.zip` y a continuación transferir `${FilePath}` (por ejemplo, el archivo que ha desencadenado la transferencia). Para obtener más detalles sobre la sustitución de variables, consulte [“Personalización de tareas con la sustitución de variables”](#) en la página 230.

No cree un supervisor que supervise `*.zip` y luego transfiera `*.zip`. El supervisor intenta iniciar una transferencia de `*.zip` para cada archivo `.zip` del sistema. Es decir, el supervisor genera un número * de transferencias para `*.zip`.

Para ver un ejemplo de la creación de un supervisor de recursos para supervisar un directorio, consulte [“Supervisar un directorio y utilizar la sustitución de variables”](#) en la página 227.

El siguiente es un ejemplo de supervisión de una cola:

- Una aplicación externa puede generar mensajes y colocarlos en una cola conocida con el mismo ID de grupo. Cuando la aplicación ha terminado de poner mensajes en la cola, esto indica que el grupo está completo. El grupo completo de mensajes puede ser detectado por un supervisor de WebSphere MQ Managed File Transfer y se inicia la transferencia de un grupo de mensajes de la cola de origen a un archivo.

Para ver un ejemplo de la creación de un supervisor de recursos para supervisar una cola, consulte [“Ejemplo: Configurar un supervisor de recursos para supervisar una cola”](#) en la página 229.

La supervisión de recursos de WebSphere MQ Managed File Transfer utiliza la siguiente terminología:

supervisor

Proceso que sondea un recurso (por ejemplo, un directorio o una cola) a intervalos regulares predefinidos para ver si el contenido del recurso ha cambiado. En caso de que haya cambiado, el contenido se compara con el conjunto de condiciones de este supervisor. Si se encuentra alguna coincidencia, se iniciará la tarea de este supervisor.

recurso

Recurso del sistema que el supervisor examina en cada intervalo de sondeo para compararlo con las condiciones desencadenantes. Colas, directorios o estructuras de directorios anidados pueden ser el recurso supervisado.

condición

Una expresión que se evalúa (normalmente, respecto al contenido del recurso supervisado). Si la expresión se evalúa como `true` (verdadera), la condición contribuye a la condición desencadenante global.

condición desencadenante

La condición global, que se cumple cuando se cumplen todas las condiciones. Cuando se cumple la condición desencadenante, la tarea puede proseguir.

tarea

La operación que se inicia cuando se cumple la condición desencadenante o el conjunto de condiciones. Las tareas soportadas son la transferencia de archivos y la llamada de mandatos.

archivo desencadenante

Archivo que se coloca en un directorio supervisado para indicar que se puede iniciar una tarea (normalmente, una transferencia). Por ejemplo, podría indicar que todos los archivos que se van procesar han llegado a una ubicación conocida y se pueden transferir o pueden ser objeto de otras operaciones. El nombre del archivo desencadenante se puede utilizar para especificar los archivos que se van a transferir, mediante la sustitución de variables. Para obtener más información, consulte [“Personalización de tareas con la sustitución de variables”](#) en la página 230.

El archivo desencadenante también se conoce como archivo preparado o archivo en formato `go`. No obstante, en esta documentación siempre se le denomina archivo desencadenante.

No se soporta la supervisión de recursos en agentes de puente de protocolo, agentes de puente de Connect:Direct o agentes de Pasarela web.

Conceptos de supervisión de recursos

Una visión general de los conceptos clave de la característica de supervisión de recursos de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Supervisores

El supervisor de recursos está asociado a un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer y sólo se activa cuando se inicia dicho agente. Cuando se detiene el agente de supervisión, también se detiene el supervisor. Si el agente ya se ha iniciado cuando se crea el supervisor, el supervisor se inicia de forma inmediata. El agente de supervisión también debe ser el agente de origen de la tarea iniciada por el supervisor.

Los nombres de supervisor deben ser exclusivos dentro del agente. El nombre de supervisor debe tener un mínimo de un carácter de longitud y no debe contener caracteres de asterisco (*), porcentaje (%) o signo de interrogación (?). Las mayúsculas y minúsculas de los nombres de supervisor suministrados se ignoran y el nombre de supervisor se convierte a mayúsculas. Si intenta crear un supervisor con un nombre que ya existe, la solicitud se ignora y el intento se registra en el tema de registro del supervisor.

No existe ninguna restricción en cuanto al número de supervisores que se pueden crear en un agente y todos ellos se ejecutan con la misma prioridad. Tenga en cuenta las implicaciones del solapamiento de recursos supervisados, de las condiciones desencadenantes en conflicto y de la frecuencia con la que se sondan los recursos.

Los supervisores examinan el contenido de los recursos después de cada periodo de intervalo de sondeo. El contenido del recurso se compara con las condiciones desencadenantes, y si se cumplen estas condiciones, se llama a la tarea asociada al supervisor.

La tarea se inicia asíncronamente. Si se encuentra una coincidencia de condición y se inicia la tarea, el supervisor continúa sondeando para realizar más cambios en el contenido del recurso. Por ejemplo, si se produjera una coincidencia porque un archivo que se denomina `reports.go` ha llegado a un directorio supervisado, la tarea se iniciaría una vez. En el próximo intervalo de sondeo, aunque el archivo siga existiendo, la tarea no se vuelve a iniciar. No obstante, si el archivo se suprime y luego se vuelve a colocar en el directorio, o si el archivo se actualiza (de forma que se cambia el atributo de fecha de última modificación), la siguiente comprobación de condición desencadenante hace que se vuelva a invocar la tarea.

Recursos

Los supervisores de WebSphere MQ Managed File Transfer pueden sondear el contenido de directorios o estructuras de directorios anidados. De forma predeterminada, se supervisa el directorio especificado. Para examinar también los subdirectorios, establezca el nivel de recurrencia en el mandato **fteCreateTransfer**.

Los supervisores de WebSphere MQ Managed File Transfer pueden sondear el contenido de las colas de IBM WebSphere MQ. Puede especificar un solo supervisor por cola. Si especifica más de un supervisor para sondear una cola de IBM WebSphere MQ, se produce un comportamiento impredecible.

La supervisión de conjuntos de datos no está soportada.

Condiciones desencadenantes

La condición se cumple cuando el recurso contiene un valor que coincide con alguna serie o algún patrón. Las condiciones pueden ser una de las siguientes:

- Coincidencia de nombres de archivo (patrón)
- Ninguna coincidencia en el nombre de archivo (patrón)
- Tamaño de archivo

- Coincidencia si el tamaño de archivo sigue siendo el mismo para un número de sondeos

La coincidencia de nombres de archivos se puede expresar como:

- Coincidencia exacta de series
- Coincidencia de comodín simple tal como se describe en [“Utilización de caracteres comodín” en la página 711](#)
- Coincidencia de expresiones regulares

Los nombres de archivo también se pueden excluir de la coincidencia de nombres de archivo utilizando un comodín o una expresión regular Java que identifique los nombres de archivo que nunca coinciden.

Cuando se detecta un archivo coincidente, se conserva la indicación de fecha y hora de última modificación. Si en sondeos posteriores se detecta que el archivo ha cambiado, la condición desencadenante se cumple de nuevo y la tarea se inicia. Si la condición consiste en detectar cuándo un archivo no existe, si ningún archivo del directorio supervisado coincide con el patrón de nombres de archivos, la tarea se inicia. Si luego se añade un archivo al directorio que sí coincide con el patrón de nombre de archivo, la tarea sólo se inicia si luego el archivo se suprime.

Tareas

WebSphere MQ Managed File Transfer da soporte a los dos tipos de tareas siguientes que se pueden configurar para que las inicien los supervisores de recursos:

- Transferencia de archivos
- Mandato

Las tareas de transferencia de archivos se definen de la misma forma que cualquier otra transferencia de archivos. Una forma útil de generar el XML de tarea necesario para un supervisor es ejecutar el mandato `fteCreateTransfer` con el parámetro `-gt`. Este mandato genera una definición de tarea como un documento XML, incluyendo la especificación de la transferencia. A continuación, pase el nombre del documento XML de tarea como el valor para el parámetro `-mt` del mandato `fteCreateMonitor`. Cuando el mandato `fteCreateMonitor` se ejecuta, lee el documento XML de tarea. Una vez ejecutado el mandato `fteCreateMonitor`, los cambios realizados en el archivo XML de tarea no son utilizados por el supervisor.

Las tareas de mandato pueden ejecutar scripts Ant, llamar a programas ejecutables o ejecutar trabajos JCL. Para obtener más información, consulte [Configuración de tareas de supervisión para invocar mandatos y scripts](#).

Cuando se utiliza una tarea de transferencia de archivos, puede seleccionar cuántas condiciones desencadenantes se procesan por lotes en una tarea. El valor predeterminado es que una condición desencadenante inicie una tarea. Puede ejecutar el mandato `fteCreateMonitor` con la opción `-bs` para seleccionar el número de condiciones desencadenantes que se procesan por lotes conjuntamente en una tarea.

Conceptos relacionados

[“Supervisión de recursos” en la página 219](#)

Puede supervisar recursos de WebSphere MQ Managed File Transfer; por ejemplo, una cola o un directorio. Cuando se cumple una condición en este recurso, el supervisor de recursos inicia una tarea, por ejemplo una transferencia de archivos. Puede crear un supervisor de recursos utilizando el mandato `fteCreateMonitor` o la vista **Supervisores** en el plugin de WebSphere MQ Managed File Transfer para IBM WebSphere MQ Explorer.

Tareas relacionadas

[“Configurar tareas de supervisión para iniciar mandatos y scripts” en la página 223](#)

Los supervisores de recursos no se limitan a realizar transferencias de archivos y la tarea asociada. También puede configurar el supervisor para invocar otros mandatos desde el agente de supervisión, incluidos los programas ejecutables, los scripts Ant o los trabajos JCL. Para llamar a los mandatos, edite el formato XML de definición de tarea del supervisor para incluir uno o varios elementos de

mandatos con los parámetros de llamada de mandatos correspondientes, como por ejemplo, argumentos y propiedades.

[“Ejemplo: Configurar un supervisor de recursos para supervisar una cola” en la página 229](#)

Puede especificar una cola de IBM WebSphere MQ como el recurso que va a supervisar un supervisor de recursos utilizando el parámetro **-mq** con el mandato **fteCreateMonitor**.

[“Supervisión de una cola y utilización de sustitución de variables” en la página 233](#)

Puede supervisar una cola y transferir mensajes de la cola supervisada a un archivo utilizando el mandato **fteCreateMonitor**. El valor de cualquier propiedad de mensaje de IBM WebSphere MQ en el primer mensaje que se va a leer de la cola supervisada se puede sustituir en la definición XML de la tarea y se utiliza para definir el comportamiento de la transferencia.

Referencia relacionada

[“fteCreateMonitor \(crear nuevo supervisor de recursos\)” en la página 456](#)

El mandato **fteCreateMonitor** crea e inicia un nuevo supervisor de recursos desde la línea de mandatos. Puede supervisar un recurso (por ejemplo el contenido de un directorio) utilizando IBM WebSphere MQ Managed File Transfer para que cuando se cumpla una condición de desencadenante, se inicie una tarea especificada, por ejemplo una transferencia de archivos.

[“fteListMonitors \(listar los supervisores de recursos de WebSphere MQ Managed File Transfer\)” en la página 515](#)

Utilice el mandato **fteListMonitors** para listar todos los supervisores de recursos existentes en una red WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando la línea de mandatos.

[“fteDeleteMonitor \(suprimir un supervisor de recursos de WebSphere MQ Managed File Transfer\)” en la página 507](#)

Utilice el mandato **fteDeleteMonitor** para detener y suprimir un supervisor de recursos de WebSphere MQ Managed File Transfer existente utilizando la línea de mandatos. Emita este mandato con respecto al agente de supervisión de recursos.

Información relacionada

[“Personalización de tareas con la sustitución de variables” en la página 230](#)

Cuando se cumplen las condiciones desencadenantes de un supervisor de recursos activo, se llama a la tarea definida. Además de llamar a la tarea de transferencia o mandato con el mismo agente de destino o el mismo nombre de archivo de destino cada vez, también puede modificar la definición de tarea durante la ejecución. Para ello, inserte los nombres de variables en el XML de definición de tarea. Cuando el supervisor determina que se cumplen las condiciones desencadenantes y que la definición de tarea contiene nombres de variables, sustituye los nombres de variables por los valores de variables y, a continuación, llama a la tarea.

Configurar tareas de supervisión para iniciar mandatos y scripts

Los supervisores de recursos no se limitan a realizar transferencias de archivos y la tarea asociada. También puede configurar el supervisor para invocar otros mandatos desde el agente de supervisión, incluidos los programas ejecutables, los scripts Ant o los trabajos JCL. Para llamar a los mandatos, edite el formato XML de definición de tarea del supervisor para incluir uno o varios elementos de mandatos con los parámetros de llamada de mandatos correspondientes, como por ejemplo, argumentos y propiedades.

Acerca de esta tarea

La vía de acceso de archivos al programa ejecutable, script Ant o trabajo JCL al que desea que el agente de supervisión llame, debe estar incluido en `commandPath` del agente de supervisión. Para obtener información sobre la propiedad de la vía de acceso del mandato, consulte [“La propiedad `commandPath`” en la página 422](#).

Puede crear el documento XML de definición de tarea en una de las formas siguientes:

- Cree el documento XML de definición de tarea manualmente de acuerdo con el esquema de `FileTransfer.xsd`. Para obtener más información, consulte [“Cree el XML de definición de tarea manualmente según el esquema” en la página 224](#).

- Edite el documento XML generado por el parámetro **fteCreateTransfer -gt** como base de la definición de tarea. Para obtener más información, consulte [“Creación de un documento de definición de tarea modificando un documento generado”](#) en la página 226.

Si desea una tarea de transferencia o una tarea de mandato, la definición de tarea debe empezar por un elemento raíz `<request>`. El elemento hijo de `<request>` debe ser `<managedTransfer>` o `<managedCall>`. Normalmente, se selecciona `<managedCall>` cuando hay un solo mandato o script para ejecutar y `<managedTransfer>` si desea que la tarea incluya una transferencia de archivos y opcionalmente, hasta cuatro llamadas de mandatos.

Cree el XML de definición de tarea manualmente según el esquema

Acerca de esta tarea

Puede crear manualmente un archivo XML de definición de tarea según el esquema de `FileTransfer.xsd`. Este esquema se puede encontrar en `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema`. Para obtener más información sobre este esquema, consulte [“Formato de mensaje de solicitud de transferencia de archivos”](#) en la página 826.

Ejemplo

El ejemplo siguiente muestra un documento XML de definición de tarea de ejemplo guardado como `cleanuptask.xml`, que utiliza el elemento `<managedCall>` para llamar a un script Ant denominado `RunCleanup.xml`. El script Ant `RunCleanup.xml` debe estar situado en `commandPath` del agente de supervisión.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<request version="4.00" xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd">
  <managedCall>
    <originator>
      <hostName>hostName</hostName>
      <userID>userID</userID>
      <mqmdUserID>mqmdUserID</mqmdUserID>
    </originator>
    <agent QMgr="QM1" agent="AGENT1"/>
    <reply QMGR="QM1">reply</reply>
    <transferSet priority="1">
      <metaDataSet>
        <metaData key="name1">value1</metaData>
      </metaDataSet>
      <call>
        <command name="RunCleanup.xml" type="antscript" retryCount="2"
          retryWait="30" successRC="0">
          <target>check_exists</target>
          <target>copy_to_archive</target>
          <target>rename_temps</target>
          <target>delete_files</target>
          <property name="trigger.filename" value="{FileName}"/>
          <property name="trigger.path" value="{FilePath}"/>
        </command>
      </call>
    </transferSet>
  </managedCall>
</request>
```

El elemento `<agent>` especifica el agente WebSphere MQ Managed File Transfer que se ha configurado con el script Ant con nombre en su `commandPath`.

La estructura `<call><command>` . . . define el ejecutable o script que desea ejecutar. El mandato emplea un atributo `type` opcional que puede tener uno de los valores siguientes:

antscript

Ejecute un script Ant en una JVM por separado.

executable

Invoke un programa ejecutable.

jcl

Invoque un trabajo JCL.

Si omite el atributo `type`, se utiliza el valor predeterminado `executable`.

El atributo `name` especifica el nombre del script Ant, del ejecutable o del trabajo JCL que desea ejecutar sin ninguna información de vía de acceso. El agente busca el script o el programa en las ubicaciones especificadas por la propiedad `commandPath` en el archivo `agent.properties` del agente.

El atributo `retrycount` especifica el número de veces que se intenta volver a llamar al programa si el programa no devuelve un código de retorno satisfactorio. El valor asignado a este atributo no debe ser negativo. Si no especifica el atributo `retrycount`, se utilizar un valor predeterminado de cero.

El atributo `retrywait` especifica el tiempo de espera, en segundos, antes de reintentar la invocación de programa. El valor asignado a este atributo no debe ser negativo. Si no especifica el atributo `retrywait`, se utilizar un valor predeterminado de cero.

El atributo `successrc` es una expresión que se utiliza para determinar cuándo la invocación de programa se ejecuta satisfactoriamente. El código de retorno del proceso para el mandato se evalúa mediante esta expresión. El valor puede constar de una o varias expresiones combinadas con un carácter de barra vertical (|) que indica el booleano OR o un carácter ampersand (&) que indica el booleano AND. Cada expresión puede ser uno de los tipos siguientes de expresión:

- Un número que indica una prueba de igualdad entre el código de retorno del proceso y el número.
- Un número que tiene como prefijo un carácter mayor que (>) para indicar una prueba mayor que entre el número y el código de retorno del proceso.
- Un número que tiene como prefijo un carácter menor que (<) para indicar una prueba menor que entre el número y el código de retorno del proceso.
- Un número precedido de un carácter de signo de exclamación (!) para indicar una prueba de no igualdad entre el número y el código de retorno del proceso. Por ejemplo: `>2&<7&!5|0|14` significa que los códigos de retorno siguientes son satisfactorios: 0, 3, 4, 6, 14. Los demás códigos de retorno se interpretan como no satisfactorios.

Si no especifica el atributo `successrc`, se utiliza un valor predeterminado de cero. Esto significa que se interpreta que el mandato se ha ejecutado satisfactoriamente si, y solamente si, dicho mandato devuelve un código de cero.

Para un script Ant, normalmente se especifican los elementos `<target>` y `<property>`. Los valores de elemento `<target>` deben coincidir con los nombres de destino en el script Ant.

Para programas ejecutables, puede especificar elementos `<argument>`. Los elementos de argumentos anidados especifican argumentos para transferir al programa que se invoca como parte de la invocación de programa. Los argumentos del programa se crean a partir de los valores especificados por los elementos de argumento en el orden en que se encuentran los elementos de argumento. Puede especificar cero o varios elementos de argumento de una invocación de programa.

El administrador define e inicia el supervisor como normal utilizando el documento XML de definición de tarea que incluye el elemento `<managedCall>`. Por ejemplo:

```
fteCreateMonitor -ma AGENT1 -mm QM1 -md /monitored -mn MONITOR01 -mt
/tasks/cleanuptask.xml -pi 30 -pu seconds -tr match,*.go
```

La vía de acceso al documento XML de definición de transferencia debe estar en el sistema de archivos local desde el que se ejecuta el mandato **fteCreateMonitor** (en este ejemplo, `/tasks/cleanuptask.xml`). El documento `cleanuptask.xml` se utiliza para crear únicamente el supervisor de recursos. Las tareas a las que hace referencia el documento `cleanuptask.xml` (scripts Ant o trabajos JCL) deben estar en la vía de acceso de mandatos del agente de supervisión. Cuando se cumple la condición desencadenante del supervisor, las variables del documento XML de definición de tarea se sustituyen por los valores reales del supervisor. Por ejemplo, `${FilePath}` se sustituye en el mensaje de solicitud enviado al agente por `/monitored/cleanup.go`. El mensaje de solicitud se pone en la cola de mandatos de agente. El procesador de mandatos detecta que la solicitud es para una llamada de programa e inicia el programa especificado. Si se invoca un mandato del tipo `antscript`, se inicia un

nuevo JVM y la tarea ANT se ejecuta bajo el nuevo JVM. Para obtener más información sobre la utilización de sustitución de variables, consulte [Personalización de tareas con la sustitución de variables](#).

Referencia relacionada

[“Formato de mensaje de solicitud de transferencia de archivos” en la página 826](#)

Las transferencias de archivos se inician con mensajes XML que llegan a una cola de mandatos de agente, en general como resultado de un usuario que emite un mandato de transferencia de archivos o que utiliza el plug-in de IBM WebSphere MQ Explorer. El XML de solicitud de transferencia debe ajustarse al esquema `FileTransfer.xsd` y tener el elemento `<request>` como elemento raíz. El documento de esquema `FileTransfer.xsd` se encuentra en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema`. El esquema `FileTransfer.xsd` importa `fteutils.xsd`, que está en el mismo directorio.

[“La propiedad `commandPath`” en la página 422](#)

Utilice la propiedad `commandPath` para restringir las ubicaciones desde las que WebSphere MQ Managed File Transfer puede ejecutar mandatos.

Información relacionada

[“Personalización de tareas con la sustitución de variables” en la página 230](#)

Cuando se cumplen las condiciones desencadenantes de un supervisor de recursos activo, se llama a la tarea definida. Además de llamar a la tarea de transferencia o mandato con el mismo agente de destino o el mismo nombre de archivo de destino cada vez, también puede modificar la definición de tarea durante la ejecución. Para ello, inserte los nombres de variables en el XML de definición de tarea. Cuando el supervisor determina que se cumplen las condiciones desencadenantes y que la definición de tarea contiene nombres de variables, sustituye los nombres de variables por los valores de variables y, a continuación, llama a la tarea.

Creación de un documento de definición de tarea modificando un documento generado

Acerca de esta tarea

Puede crear el documento de definición de tarea del supervisor modificando el documento XML generado por la opción `-gt` de `fteCreateTransfer`. El documento generado tiene un elemento `<request>` seguido del elemento `<managedTransfer>`. Para convertir esta definición de tarea en una estructura de `<managedCall>` válida, siga estos pasos:

Procedimiento

1. Sustituya las etiquetas de inicio y finalización `<managedTransfer>` por etiquetas `<managedCall>`
2. Elimine los nodos hijo y de elemento `<schedule>`.
3. Sustituya los códigos de inicio y finalización `<sourceAgent>` por `<agent>` para que coincidan con los detalles de configuración del agente de supervisión.
4. Elimine los elementos `<destinationAgent>` y `<trigger>`.
5. Elimine los elementos `<item>`.
6. Inserte una nueva estructura `<call>...</call>` dentro del elemento `<transferSet>`. Esta estructura contiene la definición de mandato tal como se muestra en el ejemplo siguiente:

```
<call>
  <command name="RunCleanup.xml" type="antscript" retryCount="2"
  retryWait="30" successRC="0">
    <target>check_exists</target>
    <target>copy_to_archive</target>
    <target>rename_temps</target>
    <target>delete_files</target>
    <property name="trigger.filename" value="{FileName}" />
    <property name="trigger.path" value="{FilePath}" />
  </command>
</call>
```

Ejemplo

También puede retener el elemento `<managedTransfer>` incluyendo todos los detalles de transferencia de archivos e inserte hasta cuatro llamadas de mandatos. En este caso, inserta cualquier selección de los siguientes elementos de llamada entre los elementos `<metaDataSet>` y `<item>`:

preSourceCall

Llame a un programa en el agente de origen antes de iniciar la transferencia.

postSourceCall

Llame a un programa en el agente de origen después de completar la transferencia.

preDestinationCall

Llame a un programa en el agente de destino antes de iniciar la transferencia.

postDestinationCall

Llame a un programa en el agente de destino después de completar la transferencia.

Cada uno de estos elementos toma la estructura del elemento `<command>` tal como se describe en el ejemplo anterior. El esquema `FileTransfer.xsd` define los tipos utilizados por los diversos elementos de llamada.

En el ejemplo siguiente se muestra `preSourceCall`, `postSourceCall`, `preDestinationCall` y `postDestinationCall` en un documento de definición de tarea:

```
...
...
<transferSet priority="1">
  <metaDataSet>
    <metaData key="key1">value1</metaData>
  </metaDataSet>
  <preSourceCall>
    <command name="send.exe" retryCount="0" retryWait="0" successRC="0"
      type="executable">
      <argument>report1.pdf</argument>
      <argument>true</argument>
    </command>
  </preSourceCall>
  <postSourceCall>
    <command name="//DO_IT.JCL" retryCount="0" retryWait="0" successRC="0"
      type="jcl">
      <argument>argument</argument>
    </command>
  </postSourceCall>
  <preDestinationCall>
    <command name="ant_script.xml" retryCount="0" retryWait="0" successRC="0"
      type="antscript">
      <target>step1</target>
      <property name="name" value="value"/>
    </command>
  </preDestinationCall>
  <postDestinationCall>
    <command name="runit.cmd" retryCount="0" retryWait="0" successRC="0" />
  </postDestinationCall>
  <item checksumMethod="none" mode="binary">
...
...
```

Puede combinar diferentes tipos de mandato en la transferencia. Los elementos de argumento, destino y propiedad son opcionales.

Supervisar un directorio y utilizar la sustitución de variables

Puede supervisar un directorio utilizando el mandato **`fteCreateMonitor`**. El valor de una variable de sustitución se puede sustituir en la definición del XML de tarea y se puede utilizar para definir el comportamiento de la transferencia.

Acerca de esta tarea

En este ejemplo, el agente de origen se denomina `AGENT_HOP`. El directorio que `AGENT_HOP` supervisa se denomina `/test/monitored`. El agente sondea el directorio cada 5 minutos.

Después de grabar un archivo .zip en el directorio, la aplicación que graba el archivo en el directorio graba un archivo desencadenante en el mismo directorio. El nombre del archivo desencadenante es el mismo que el nombre del archivo .zip, pero tiene una extensión de archivo diferente. Por ejemplo, después de que el archivo file1.zip se graba en el directorio, el archivo file1.go se graba en el directorio. El supervisor de recursos supervisa el directorio para ver si hay archivos que coinciden con el patrón *.go y luego utiliza la sustitución de variables para solicitar una transferencia del archivo .zip asociado.

Procedimiento

1. Cree el XML de tarea que define la tarea que el supervisor lleva a cabo cuando se desencadena.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<request version="4.00"
  xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd">
  <managedTransfer>
    <originator>
      <hostName>blue.example.com</hostName>
      <userID>USER1</userID>
    </originator>
    <sourceAgent agent="AGENT_HOP" QMgr="QM_HOP" />
    <destinationAgent agent="AGENT_SKIP" QMgr="QM_SKIP" />
    <transferSet>
      <item mode="binary" checksumMethod="none">
        <source>
          <file>/test/monitored/_${fileName}{token=1}{separator=.}.zip</file>
        </source>
        <destination type="file" exist="overwrite">
          <file>/out/_${fileName}{token=1}{separator=.}.zip</file>
        </destination>
      </item>
    </transferSet>
  </managedTransfer>
</request>
```

Las variables que se sustituyen por los valores asociados al archivo desencadenante están resaltadas en **negrita**. Este XML de tarea se guarda en el archivo /home/USER1/task.xml

2. Cree un supervisor de recursos para supervisar el directorio /test/monitored.

Someta el siguiente mandato:

```
fteCreateMonitor -ma AGENT_HOP -mm QM_HOP -md /test/monitored
                 -mn myMonitor -mt /home/USER1/task.xml
                 -tr match,*.go -pi 5 -pu minutes
```

3. Un usuario o programa graba el archivo jump.zip en el directorio /test/monitored, y luego graba el archivo jump.go en el directorio.
4. El supervisor se desencadena por la existencia del archivo jump.go. El agente sustituye la información sobre el archivo desencadenante en el XML de tarea.

El resultado es la transformación del XML de tarea en:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<request version="4.00"
  xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd">
  <managedTransfer>
    <originator>
      <hostName>blue.example.com</hostName>
      <userID>USER1</userID>
    </originator>
    <sourceAgent agent="AGENT_HOP" QMgr="QM_HOP" />
    <destinationAgent agent="AGENT_SKIP" QMgr="QM_SKIP" />
    <transferSet>
      <item mode="binary" checksumMethod="none">
        <source>
          <file>/test/monitored/jump.zip</file>
        </source>
        <destination type="file" exist="overwrite">
          <file>/out/jump.zip</file>
        </destination>
      </item>
    </transferSet>
  </managedTransfer>
</request>
```

```
</transferSet>
</managedTransfer>
</request>
```

Resultados

La transferencia definida por el script XML de tarea se lleva a cabo. El archivo `jump.zip` es leído desde el directorio `/test/monitored` por `AGENT_HOP` y se transfiere a un archivo llamado `/out/jump.zip` ubicado en el sistema donde se ejecuta `AGENT_SKIP`.

Conceptos relacionados

[“Supervisión de recursos” en la página 219](#)

Puede supervisar recursos de WebSphere MQ Managed File Transfer; por ejemplo, una cola o un directorio. Cuando se cumple una condición en este recurso, el supervisor de recursos inicia una tarea, por ejemplo una transferencia de archivos. Puede crear un supervisor de recursos utilizando el mandato **fteCreateMonitor** o la vista **Supervisores** en el plugin de WebSphere MQ Managed File Transfer para IBM WebSphere MQ Explorer.

Tareas relacionadas

[“Configurar tareas de supervisión para iniciar mandatos y scripts” en la página 223](#)

Los supervisores de recursos no se limitan a realizar transferencias de archivos y la tarea asociada. También puede configurar el supervisor para invocar otros mandatos desde el agente de supervisión, incluidos los programas ejecutables, los scripts Ant o los trabajos JCL. Para llamar a los mandatos, edite el formato XML de definición de tarea del supervisor para incluir uno o varios elementos de mandatos con los parámetros de llamada de mandatos correspondientes, como por ejemplo, argumentos y propiedades.

Referencia relacionada

[“fteCreateMonitor \(crear nuevo supervisor de recursos\)” en la página 456](#)

El mandato **fteCreateMonitor** crea e inicia un nuevo supervisor de recursos desde la línea de mandatos. Puede supervisar un recurso (por ejemplo el contenido de un directorio) utilizando IBM WebSphere MQ Managed File Transfer para que cuando se cumpla una condición de desencadenante, se inicie una tarea especificada, por ejemplo una transferencia de archivos.

Información relacionada

[“Personalización de tareas con la sustitución de variables” en la página 230](#)

Cuando se cumplen las condiciones desencadenantes de un supervisor de recursos activo, se llama a la tarea definida. Además de llamar a la tarea de transferencia o mandato con el mismo agente de destino o el mismo nombre de archivo de destino cada vez, también puede modificar la definición de tarea durante la ejecución. Para ello, inserte los nombres de variables en el XML de definición de tarea. Cuando el supervisor determina que se cumplen las condiciones desencadenantes y que la definición de tarea contiene nombres de variables, sustituye los nombres de variables por los valores de variables y, a continuación, llama a la tarea.

Ejemplo: Configurar un supervisor de recursos para supervisar una cola

Puede especificar una cola de IBM WebSphere MQ como el recurso que va a supervisar un supervisor de recursos utilizando el parámetro **-mq** con el mandato **fteCreateMonitor**.

Acerca de esta tarea

En este ejemplo, el recurso que se va a supervisar es la cola `MONITORED_QUEUE`. Esta cola debe estar en el gestor de colas del agente de supervisión, `QM_NEPTUNE`. La condición por la que la cola se supervisa es la presencia de un grupo completo de mensajes. La tarea que se debe llevar a cabo si se cumple la condición se define en el archivo `task.xml`.

Nota: No cree más de un supervisor de recursos para supervisar una cola individual. Si lo hace, se puede generar un comportamiento impredecible.

Procedimiento

Escriba el siguiente mandato:

```
fteCreateMonitor -ma AGENT_NEPTUNE -mn myMonitor -mm QM_NEPTUNE -mq MONITORED_QUEUE  
-mt task.xml -tr completeGroups -pi 5 -pu minutes
```

El supervisor comprueba la cola cada cinco minutos para ver si la condición `completeGroups` es verdadera. Si hay uno o más grupos completos en la cola, el supervisor ejecuta la tarea definida en el archivo `task.xml` una vez para cada grupo completo.

Personalización de tareas con la sustitución de variables

Cuando se cumplen las condiciones desencadenantes de un supervisor de recursos activo, se llama a la tarea definida. Además de llamar a la tarea de transferencia o mandato con el mismo agente de destino o el mismo nombre de archivo de destino cada vez, también puede modificar la definición de tarea durante la ejecución. Para ello, inserte los nombres de variables en el XML de definición de tarea. Cuando el supervisor determina que se cumplen las condiciones desencadenantes y que la definición de tarea contiene nombres de variables, sustituye los nombres de variables por los valores de variables y, a continuación, llama a la tarea.

Si el recurso supervisado es una cola

El valor de cualquier propiedad de mensaje de IBM WebSphere MQ del primer mensaje que se va a leer de la cola supervisada se puede sustituir en la definición XML de la tarea.

Las propiedades de mensaje definidas por el usuario tienen el prefijo `usr.`, pero no incluya este prefijo en el nombre de variable. Los nombres de variable deben ir precedidos por un carácter de signo de dólar (\$) y deben estar entre llaves, {}. Por ejemplo, `#{destFileName}` se sustituye por el valor de la propiedad de mensaje `usr.destFileName` del primer mensaje que se va a leer de la cola de origen. Para obtener más información, consulte “Propiedades de un mensaje IBM WebSphere MQ leídas de mensajes en colas de origen” en la página 732 y “Supervisión de una cola y utilización de sustitución de variables” en la página 233

Se proporcionan de forma predeterminada las variables de sustitución siguientes:

Variable	Descripción
AGENTNAME	Nombre del agente de supervisor de recursos.
NOMBRECOLA	El nombre de la cola que se está supervisando.
ENCODING	La codificación de caracteres del primer mensaje en la cola o el primer mensaje de un grupo.
MESSAGEID	El ID de mensaje de IBM WebSphere MQ del primer mensaje de la cola o el primer mensaje del grupo.
GROUPID	El ID de grupo de IBM WebSphere MQ del grupo o el ID de mensaje si sólo se encuentra un único mensaje. Esta variable sólo se establece si se supervisan grupos completos.
CurrentTimeStamp	Una indicación de fecha y hora basada en la hora local a la que se desencadenó el supervisor. La indicación de fecha y hora es exclusiva para el agente.
CurrentTimeStampUTC	Una indicación de fecha y hora basada en la hora, en el huso horario UTC, a la que se desencadenó el supervisor. La indicación de fecha y hora es exclusiva para el agente.

Por ejemplo, `#{AGENTNAME}` se sustituye por el nombre del agente de supervisor de recursos.

Si el recurso supervisado es un directorio

El conjunto de nombres de variables que se pueden sustituir en la definición XML de la tarea es el siguiente:

Variable	Descripción
FilePath	Nombre completo de la vía de acceso del archivo desencadenante.
FileName	Parte de nombre de archivo del desencadenante.
LastModifiedTime	La hora a la que se modificó por última vez el archivo desencadenante. Esta hora se expresa como hora local del huso horario en el que se ejecuta el agente y tiene un formato como el de la hora ISO 8601.
LastModifiedDate	La fecha a la que se modificó por última vez el archivo desencadenante. Esta fecha se expresa como fecha local del huso horario en el que se ejecuta el agente y se formatea como fecha ISO 8601.
LastModifiedTimeUTC	La hora a la que se modificó por última vez el archivo desencadenante. Esta hora se expresa como la hora local convertida al huso horario UTC y tiene un formato de hora ISO 8601.
LastModifiedDateUTC	La fecha a la que se modificó por última vez el archivo desencadenante. Esta fecha se expresa como fecha local convertida al huso horario UTC y se formatea como fecha ISO 8601.
AgentName	Nombre del agente de supervisor de recursos.
CurrentTimeStamp	Una indicación de fecha y hora basada en la hora local a la que se desencadenó el supervisor. La indicación de fecha y hora es exclusiva para el agente.
CurrentTimeStampUTC	Una indicación de fecha y hora basada en la hora, en el huso horario UTC, a la que se desencadenó el supervisor. La indicación de fecha y hora es exclusiva para el agente.

Los nombres de variable deben ir precedidos por un carácter de signo de dólar (\$) e ir entre llaves, {}. Por ejemplo, \${FilePath} se sustituye por la vía de acceso de archivo completa del archivo desencadenante coincidente.

Existen dos palabras clave especiales que se pueden aplicar a los nombres de las variables para proporcionar un mayor perfeccionamiento. Son las siguientes:

- token - índice de señales que hay que sustituir (empezando por 1 a la izquierda y empezando por -1 a la derecha)
- separator - un carácter único para señalar el valor de la variable. El valor predeterminado es el carácter de barra inclinada (/), pero el separador puede ser cualquier carácter válido que pueda aparecer en el valor de la variable.

Si la palabra clave separator se especifica en un nombre de variable, el valor de la variable se divide en señales según el carácter de separador.

El valor que se asigna a la palabra clave token se utiliza como índice para seleccionar qué señal se debe utilizar para sustituir el nombre de variable. El índice de señal es relativo al primer carácter de la variable y se inicia en 1. Si no se especifica la palabra clave de señal, se inserta toda la variable.

Los nombres de variables no son sensibles a mayúsculas y minúsculas.

Todos los valores que se sustituyen en un nombre de agente en el XML del mensaje se tratan sin distinguir entre mayúsculas y minúsculas. Todos los nombres de agente de WebSphere MQ Managed File Transfer están en mayúsculas. Si el valor "Paris" se sustituye en un atributo de agente en el XML del mensaje, este valor se interpreta como una referencia al agente PARIS.

El ejemplo siguiente explica los diferentes comportamientos:

Si se presupone que la vía de acceso de archivos al archivo desencadenante coincidente es `c:\MONITOR\REPORTS\Paris\Report2009.doc`, las variables se sustituyen de la manera siguiente:

Especificación de variable	Después de la sustitución de variables
<code>\${FilePath}</code>	<code>c:\MONITOR\REPORTS\Paris\Report2009.doc</code>
<code>\${FilePath{token=1}{separator=.}}</code>	<code>c:\MONITOR\REPORTS\Paris\Report2009</code>
<code>\${FilePath{token=2}{separator=.}}</code>	<code>doc</code>
<code>\${FilePath{token=3}}</code>	<code>REPORTS</code>

También puede especificar un índice de señales (tokens) negativo para seleccionar señales relativas al último carácter de la variable. Por ejemplo, utilizando el mismo valor de variable:

Especificación de variable	Después de la sustitución de variables
<code>\${FilePath}</code>	<code>c:\MONITOR\REPORTS\Paris\Report2009.doc</code>
<code>\${FilePath{token=-2}{separator=.}}</code>	<code>c:\MONITOR\REPORTS\Paris\Report2009</code>
<code>\${FilePath{token=-2}{separator=\}}</code>	<code>Paris</code>
<code>\${FilePath{token=-4}}</code>	<code>MONITOR</code>

Las variables que se utilizan para la sustitución sólo están disponibles para condiciones desencadenantes positivas. Sólo las condiciones desencadenantes `match` y `fileSize` hacen que se sustituyan variables. Si se utiliza una condición `noMatch`, y hay nombres de variables de sustitución en la definición de tarea, no se llama a la tarea y el supervisor genera un código de retorno de 103 y el mensaje de error `BFGDM0060E`.

Ejemplo

El XML de la definición de tarea de ejemplo siguiente utiliza el nombre del agente de supervisor como agente de origen para la transferencia, utiliza el penúltimo nombre de directorio en la vía de acceso de archivos como nombre de agente de destino para la transferencia y renombra el archivo transferido para que sea la raíz del nombre de archivo desencadenante con una extensión de `.rpt`.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<request version="4.00" xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd">
  <managedTransfer>
    <originator>
      <hostName>reportserver.com</hostName>
      <userID>USER1</userID>
    </originator>
    <sourceAgent agent="${AgentName}" QMgr="QM1" />
    <destinationAgent agent="${FilePath{token=-2}}" QMgr="QMD" />
    <transferSet>
      <item mode="binary" checksumMethod="MD5">
        <source recursive="false" disposition="leave">
          <file>c:/incoming/reports/summary/report.doc</file>
        </source>
        <destination type="file" exist="overwrite">
          <file>/reports/${FileName{token=1}{separator=.}}.rpt</file>
        </destination>
      </item>
    </transferSet>
  </managedTransfer>
</request>
```

El resultado es la transformación del XML de tarea en:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<request version="4.00" xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd">
  <managedTransfer>
    <originator>
      <hostName>reportserver.com</hostName>
      <userID>USER1</userID>
```

```

</originator>
<sourceAgent agent="AGENT1" QMgr="QM1" />
<destinationAgent agent="Paris" QMgr="QMD" />
<transferSet>
  <item mode="binary" checksumMethod="MD5">
    <source recursive="false" disposition="leave">
      <file>c:/incoming/reports/summary/report.doc</file>
    </source>
    <destination type="file" exist="overwrite">
      <file>/reports/Report2009.rpt</file>
    </destination>
  </item>
</transferSet>
</managedTransfer>
</request>

```

La variable `${FilePath{token=-2}}` en el atributo `agent` del elemento `<destinationAgent>` se sustituye por el valor "Paris". Este valor se trata sin distinguir entre mayúsculas y minúsculas y se interpreta como una referencia al agente PARIS.

Supervisión de una cola y utilización de sustitución de variables

Puede supervisar una cola y transferir mensajes de la cola supervisada a un archivo utilizando el mandato **ftCreateMonitor**. El valor de cualquier propiedad de mensaje de IBM WebSphere MQ en el primer mensaje que se va a leer de la cola supervisada se puede sustituir en la definición XML de la tarea y se utiliza para definir el comportamiento de la transferencia.

Acerca de esta tarea

En este ejemplo, el agente de origen se denomina AGENT_VENUS, que se conecta a QM_VENUS. La cola que AGENT_VENUS supervisa se denomina START_QUEUE y se encuentra en QM_VENUS. El agente sondea la cola cada 30 minutos.

Cuando un grupo completo de mensajes se graba en la cola, la tarea de supervisor envía el grupo de mensajes a un archivo en uno de los muchos agentes de destino, que se conectan todos ellos al gestor de colas QM_MARS. El nombre del archivo al que se transfiere el grupo de mensajes se define mediante la propiedad de mensaje de IBM WebSphere MQ `usr.fileName` en el primer mensaje del grupo. El nombre del agente al que se envía el grupo de mensajes se define mediante la propiedad de mensaje de IBM WebSphere MQ `usr.toAgent` en el primer mensaje del grupo. Si la cabecera `usr.toAgent` no está establecida, el valor predeterminado que se va a utilizar para el agente de destino es AGENT_MAGENTA.

Cuando especifique `useGroups="true"`, si no especifica también `groupId="${GROUPID}"`, la transferencia sólo toma el primer mensaje de la cola. Por ejemplo, si está utilizando la sustitución de variables para generar el nombre de archivo (`fileName`), es posible que el contenido de `a.txt` no sea correcto. Esto se debe a que el nombre de archivo (`fileName`) lo genera el supervisor, pero la transferencia obtiene realmente un mensaje que no es el que debe generar el archivo denominado `fileName`.

Procedimiento

1. Cree el XML de tarea que define la tarea que el supervisor lleva a cabo cuando se desencadena.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<request version="4.00"
  xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd">
  <managedTransfer>
    <originator>
      <hostName>reportserver.com</hostName>
      <userID>USER1</userID>
    </originator>
    <sourceAgent agent="AGENT_VENUS" QMgr="QM_VENUS" />
    <destinationAgent agent="${toAgent}" QMgr="QM_MARS" />
    <transferSet>
      <item mode="binary" checksumMethod="none">
        <source>
          <queue useGroups="true" groupId="${GROUPID}">START_QUEUE</queue>
        </source>
        <destination type="file" exist="overwrite">
          <file>/reports/${fileName}.rpt</file>
        </destination>
      </item>
    </transferSet>
  </managedTransfer>
</request>

```

```

    </item>
  </transferSet>
</managedTransfer>
</request>

```

Las variables que se sustituyen por los valores de las cabeceras de mensajes de IBM WebSphere MQ se resaltan en **negrita**. Este XML de tarea se guarda en el archivo `/home/USER1/task.xml`

2. Cree un supervisor de recursos para supervisar la cola `START_QUEUEE`.

Someta el siguiente mandato:

```

fteCreateMonitor -ma AGENT_VENUS -mm QM_VENUS -mq START_QUEUEE
                 -mn myMonitor -mt /home/USER1/task.xml
                 -tr completeGroups -pi 30 -pu minutes -dv toAgent=AGENT_MAGENTA

```

3. Un usuario o un programa graba un grupo de mensajes en la cola `START_QUEUEE`.

El primer mensaje de este grupo cuenta con las siguientes propiedades de mensajes de IBM WebSphere MQ establecidas:

```

usr.fileName=larmer
usr.toAgent=AGENT_VIOLET

```

4. El supervisor se desencadena cuando se ha grabado el grupo completo. El agente sustituye las propiedades de mensajes de IBM WebSphere MQ en el XML de tarea.

El resultado es la transformación del XML de tarea en:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<request version="4.00"
  xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd">
  <managedTransfer>
    <originator>
      <hostName>reportserver.com</hostName>
      <userID>USER1</userID>
    </originator>
    <sourceAgent agent="AGENT_VENUS" QMgr="QM_VENUS" />
    <destinationAgent agent="AGENT_VIOLET" QMgr="QM_MARS" />
    <transferSet>
      <item mode="binary" checksumMethod="none">
        <source>
          <queue useGroups="true" groupId="{GROUPID}">START_QUEUEE</queue>
        </source>
        <destination type="file" exist="overwrite">
          <file>/reports/larmer.rpt</file>
        </destination>
      </item>
    </transferSet>
  </managedTransfer>
</request>

```

Resultados

Se realiza la transferencia definida por el XML de tarea. El grupo completo de mensajes leídos en `START_QUEUEE` por `AGENT_VENUS` se graba en un archivo denominado `/reports/larmer.rpt` en el sistema donde se ejecuta `AGENT_VIOLET`.

Qué hacer a continuación

Transferir cada mensaje a un archivo distinto

Si desea supervisar una cola y hacer que cada mensaje se transfiera a un archivo independiente, puede utilizar una técnica similar a la que se ha descrito anteriormente en este tema.

1. Cree el supervisor tal como se ha descrito anteriormente, especificando el parámetro **-tr completeGroups** en el mandato **fteCreateMonitor**.
2. En el XML de la tarea, especifique lo siguiente:

```

<queue useGroups="true" groupId="{GROUPID}">START_QUEUEE</queue>

```

Sin embargo, cuando coloque los mensajes en la cola de origen, no los coloque en un grupo de IBM WebSphere MQ. Añada propiedades de mensaje de IBM WebSphere MQ a cada mensaje. Por ejemplo, especifique la propiedad `usr.filename` con un valor de nombre de archivo exclusivo para cada mensaje. Esto efectivamente hace que el agente de WebSphere MQ Managed File Transfer trate cada mensaje en la cola de origen como un grupo aparte.

Comportamiento de reintentos del supervisor para transferencias de mensaje a archivo

Si una transferencia de mensaje a archivo que ha desencadenado un supervisor de recursos falla y deja el grupo de mensajes que desencadenaron el supervisor en la cola, dicha transferencia se vuelve a enviar en intervalos de sondeos posteriores. El número de veces que la transferencia se vuelve a enviar está limitada por la propiedad **monitorGroupRetryLimit** del agente de supervisión.

El número de veces que se ha desencadenado la transferencia de mensaje a archivo se determina a partir del contador de restituciones MQMD del primer mensaje del grupo.

Cada vez que se desencadena una transferencia de mensaje a archivo, se genera un nuevo ID de transferencia para la tarea de transferencia.

Si se reinicia el agente, el supervisor desencadena de nuevo una transferencia aunque el número de veces que se ha desencadenado la transferencia haya superado el valor de **monitorGroupRetryLimit**. Si este intento de transferencia hace que el número de veces que se ha desencadenado la transferencia supere el valor de **monitorGroupRetryLimit**, el agente escribe un error en el registro de sucesos.

Un solo mensaje se trata como si fuera un solo grupo y la transferencia se vuelve a desencadenar en cada intervalo de sondeo mientras el mensaje permanece en la cola y el número de veces que la transferencia se ha desencadenado sea inferior al valor de **monitorGroupRetryLimit**.

Establecer la propiedad **monitorGroupRetryLimit** property

El valor de la propiedad **monitorGroupRetryLimit** es el número máximo de veces que un supervisor vuelve a desencadenar una transferencia de mensaje a archivo si el grupo de mensajes sigue existiendo en la cola. El valor predeterminado de esta propiedad es 10. El valor de esta propiedad se puede establecer en cualquier valor entero positivo o -1. Si se especifica el valor -1 para esta propiedad, el supervisor vuelve a desencadenar la transferencia un número ilimitado de veces, hasta que no se cumpla la condición desencadenante.

Para establecer la propiedad **monitorGroupRetryLimit** en el agente de supervisión, realice los pasos siguientes:

1. Detenga el agente de supervisión utilizando el mandato **fteStopAgent**.
2. Edite el archivo `agent.properties` del agente de supervisión para incluir la línea `monitorGroupRetryLimit=number_of_retries`. El archivo `agent.properties` se encuentra en el directorio `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/agents/monitoring_agent_name`.
3. Inicie el agente de supervisión utilizando el mandato **fteStartAgent**.

Tareas relacionadas

[“Ejemplo: Configurar un supervisor de recursos para supervisar una cola”](#) en la página 229

Puede especificar una cola de IBM WebSphere MQ como el recurso que va a supervisar un supervisor de recursos utilizando el parámetro **-mq** con el mandato **fteCreateMonitor**.

Referencia relacionada

[“El archivo `agent.properties`”](#) en la página 573

Cada agente tiene su propio archivo de propiedades, `agent.properties`, que debe contener la información que un agente utiliza para conectarse a su gestor de colas. El archivo `agent.properties` también puede contener propiedades que alteren el comportamiento del agente.

Trabajar con plantillas de transferencia

Las plantillas de transferencia de archivos se pueden utilizar para almacenar valores de transferencia de archivos comunes para transferencias repetitivas y complejas. Cree una plantilla de transferencia desde la línea de mandatos utilizando el mandato **fteCreateTemplate** o utilice IBM WebSphere MQ Explorer para crear una plantilla de transferencia utilizando el asistente **Crear nueva plantilla para transferencia de archivos gestionada**, o guarde una plantilla mientras crea una transferencia de archivos seleccionando el recuadro de selección **Guardar valores de transferencia como plantilla**. La ventana **Plantillas de transferencia** muestra todas las plantillas de transferencia que ha creado en la red de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Acerca de esta tarea

Para crear una plantilla de transferencia desde la línea de mandatos, utilice el mandato [fteCreateTemplate](#). A continuación, cuando desee someter una plantilla de transferencia que haya creado en la línea de mandatos, pulse **Someter** en IBM WebSphere MQ Explorer.

Para ver las plantillas de transferencia en IBM WebSphere MQ Explorer, siga estos pasos:

Procedimiento

1. Expanda **Transferencia de archivos gestionada** en la vista Navegador. En la vista Contenido, aparece **Central de transferencias de archivos gestionadas**.
2. En la vista Navegador, aparecen listados todos los gestores de colas de coordinación. Expanda el nombre del gestor de colas de coordinación que ha utilizado para la transferencia planificada. Si desea cambiar el gestor de colas de coordinación al que está conectado, pulse el botón derecho del ratón en el nombre del gestor de colas de coordinación que desea utilizar en la vista Navegador y pulse **Conectar**.
3. Pulse **Plantillas de transferencia**. En la vista Contenido, aparece la ventana **Plantillas de transferencia**.
4. La ventana **Plantillas de transferencia** muestra los siguientes detalles sobre las transferencias de archivos:
 - a) **Nombre** El nombre de la plantilla de transferencia de archivos.
 - b) **Origen** El nombre del agente utilizado para transferir el archivo del sistema de origen.
 - c) **Archivo de origen** El nombre del archivo que se transferirá al sistema host.
Expanda la información de plantilla de transferencia para ver este campo.
 - d) **Destino** El nombre del agente utilizado para recibir el archivo en el sistema de destino.
 - e) **Archivo de destino** El nombre del archivo de destino después de que se haya transferido al sistema de destino.
Expanda la información de plantilla de transferencia para ver esta carpeta.
 - f) **Inicio planificado (huso horario seleccionado)** La fecha y hora en que se ha planificado que se inicie la transferencia de archivos, en el huso horario utilizado por el administrador. Para cambiar el huso horario visualizado, pulse **Ventana > Preferencias > WebSphere MQ Explorer > Managed File Transfer** y seleccione un huso horario alternativo en la lista **Huso horario:** . Pulse **Aceptar**.
 - g) **Sucesos desencadenantes** El tipo de suceso que desencadena el inicio de la transferencia de archivos. El tipo puede ser uno de los valores siguientes: existe, no existe o sobrepasa.

Resultados

Para renovar lo que se visualiza en la ventana **Plantillas de transferencia**, pulse el botón Renovar  en la barra de herramientas de la vista Contenido.

Para someter una plantilla de transferencia e iniciar la transferencia definida en la plantilla, pulse el botón derecho del ratón en el nombre de plantilla y pulse **Someter**.

Para modificar una plantilla de transferencia, pulse el botón derecho del ratón en el nombre de plantilla y pulse **Editar**. Todos los archivos incluidos en la plantilla original aparecen listados como parte de un grupo de transferencias, incluso si no se incluyeron como parte de un grupo en la plantilla original. Si desea eliminar un archivo de la plantilla, debe seleccionar la especificación de archivo en el grupo y pulsar **Eliminar seleccionado**. Si desea añadir nuevas especificaciones de archivo a la plantilla, utilice los campos del panel de plantilla y pulse el botón **Añadir a grupo**. Cuando haya realizado las modificaciones, se le solicitará que asigne un nuevo nombre a la plantilla editada.

Para crear una transferencia de archivos a partir de una plantilla de transferencia, pulse el botón derecho del ratón en el nombre de plantilla y pulse **Editar como nueva transferencia**.

Para crear una copia duplicada de una plantilla de transferencia, pulse el botón derecho del ratón en el nombre de plantilla y pulse **Duplicar**. La plantilla de transferencia duplicada se guarda automáticamente con el mismo nombre que la plantilla original, con la palabra "(copia)" añadida al final.

Para suprimir una plantilla de transferencia, pulse el botón derecho del ratón en el nombre de plantilla y pulse **Suprimir**.

Tareas relacionadas

[“Creación de una plantilla de transferencia de archivos utilizando IBM WebSphere MQ Explorer” en la página 237](#)

Puede crear una plantilla de transferencia de archivos desde IBM WebSphere MQ Explorer o desde la línea de mandatos. A continuación, puede utilizar dicha plantilla para crear nuevas transferencias de archivos mediante las detalles de la plantilla o bien puede someter la plantilla para iniciar la transferencia de archivos.

Referencia relacionada

[“fteCreateTemplate \(crear nueva plantilla de transferencia\)” en la página 462](#)

El mandato **fteCreateTemplate** crea una plantilla de transferencia que puede conservar para utilizarla en el futuro. El único parámetro necesario es el parámetro **-tn** (*nombre_plantilla*). Todos los otros parámetros son opcionales, aunque si especifica una especificación de archivo de origen, también debe proporcionar un archivo de destino. Asimismo, si especifica un archivo de destino, también debe especificar una especificación de archivo de origen.

[“fteListTemplates \(listar plantillas de WebSphere MQ Managed File Transfer\)” en la página 519](#)

Utilice el mandato **fteListTemplates** para listar las plantillas de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer disponibles en un gestor de colas de coordinación.

[“fteDeleteTemplates \(suprimir plantillas de WebSphere MQ Managed File Transfer\)” en la página 510](#)

Utilice el mandato **fteDeleteTemplates** para suprimir una plantilla de WebSphere MQ Managed File Transfer existente de un gestor de colas de coordinación.

Creación de una plantilla de transferencia de archivos utilizando IBM WebSphere MQ Explorer

Puede crear una plantilla de transferencia de archivos desde IBM WebSphere MQ Explorer o desde la línea de mandatos. A continuación, puede utilizar dicha plantilla para crear nuevas transferencias de archivos mediante las detalles de la plantilla o bien puede someter la plantilla para iniciar la transferencia de archivos.

Acerca de esta tarea

Para crear una transferencia de archivos desde la línea de mandatos, utilice el mandato [fteCreateTemplate](#).

Para crear una plantilla de transferencia de archivos utilizando el asistente **Crear nueva plantilla para transferencia de archivos gestionada** en IBM WebSphere MQ Explorer, siga estos pasos:

Procedimiento

1. En la vista Navegador, pulse **Transferencia de archivos gestionada**. En la vista Contenido, aparece **Central de transferencias de archivos gestionadas**.

2. En la vista Navegador, aparecen todos los gestores de colas de coordinación. Expanda el nombre del gestor de colas de coordinación que ha utilizado para la transferencia planificada. Si desea cambiar el gestor de colas de coordinación al que está conectado, pulse el botón derecho del ratón en el nombre del gestor de colas de coordinación que desea utilizar en la vista Navegador y pulse **Conectar**.
3. Inicie el asistente **Crear nueva plantilla para transferencia de archivos gestionada** pulsando con el botón derecho del ratón en **Plantillas de transferencia** y a continuación, pulse **Nueva plantilla**.
4. Siga las instrucciones de los paneles del asistente. Para cada panel se proporciona ayuda según contexto. Para acceder a la ayuda según contexto en Windows, pulse F1. En Linux, pulse **Ctrl+F1** o **Shift+F1**.

Si ha creado una plantilla que contiene todos los detalles de la transferencia necesarios, asegúrese de que ha seleccionado el recuadro de selección **Guardar valores de transferencia como plantilla** en la página **Resumen de la transferencia** si este recuadro de selección aún no está seleccionado. Asimismo, especifique un nombre para la plantilla en el campo Nombre. Si crea una plantilla que aún no contiene todos los detalles de la transferencia necesarios, el recuadro de selección **Guardar valores de transferencia como plantilla** se marcará automáticamente.

Tareas relacionadas

[“Trabajar con plantillas de transferencia” en la página 236](#)

Las plantillas de transferencia de archivos se pueden utilizar para almacenar valores de transferencia de archivos comunes para transferencias repetitivas y complejas. Cree una plantilla de transferencia desde la línea de mandatos utilizando el mandato **fteCreateTemplate** o utilice IBM WebSphere MQ Explorer para crear una plantilla de transferencia utilizando el asistente **Crear nueva plantilla para transferencia de archivos gestionada**, o guarde una plantilla mientras crea una transferencia de archivos seleccionando el recuadro de selección **Guardar valores de transferencia como plantilla**. La ventana **Plantillas de transferencia** muestra todas las plantillas de transferencia que ha creado en la red de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Referencia relacionada

[“fteCreateTemplate \(crear nueva plantilla de transferencia\)” en la página 462](#)

El mandato **fteCreateTemplate** crear una plantilla de transferencia que puede conservar para utilizarla en el futuro. El único parámetro necesario es el parámetro **-tn** (*nombre_plantilla*). Todos los otros parámetros son opcionales, aunque si especifica una especificación de archivo de origen, también debe proporcionar un archivo de destino. Asimismo, si especifica un archivo de destino, también debe especificar una especificación de archivo de origen.

[“fteListTemplates \(listar plantillas de WebSphere MQ Managed File Transfer\)” en la página 519](#)

Utilice el mandato **fteListTemplates** para listar las plantillas de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer disponibles en un gestor de colas de coordinación.

[“fteDeleteTemplates \(suprimir plantillas de WebSphere MQ Managed File Transfer\)” en la página 510](#)

Utilice el mandato **fteDeleteTemplates** para suprimir una plantilla de WebSphere MQ Managed File Transfer existente de un gestor de colas de coordinación.

Transferir datos de archivos a mensajes

Puede utilizar la característica de archivo a mensaje de WebSphere MQ Managed File Transfer para transferir datos desde un archivo a un único mensaje o varios mensajes, en una cola de IBM WebSphere MQ.

Para realizar transferencias de archivo a mensaje y de mensaje a archivo, tanto el agente de origen como el de destino de la transferencia deben ser de IBM WebSphere MQ Versión 7.5 o de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos Versión 7.0.3, o posterior. Para obtener información sobre transferencias de mensaje a archivo, consulte [“Transferir datos de mensajes a archivos” en la página 246](#).

El agente de destino para la transferencia de archivo a mensaje no puede ser un agente de puente de protocolo o un agente de puente Connect:Direct.

Puede transferir datos de archivo a datos de mensaje de IBM WebSphere MQ. Los mensajes de IBM WebSphere MQ pueden ser leídos y utilizados por las aplicaciones. Los siguientes tipos de transferencias de archivo a mensaje está soportados:

- De un único archivo a un único mensaje. El mensaje no tiene establecido un ID de grupo de IBM WebSphere MQ.
- De un único archivo a varios mensajes, dividiendo el archivo en mensajes de una longitud determinada. Todos los mensajes tienen el mismo ID de grupo de IBM WebSphere MQ.
- De un único archivo a varios mensajes, dividiendo un archivo de texto en un delimitador de expresión regular Java. Todos los mensajes tienen el mismo ID de grupo de IBM WebSphere MQ.
- De un único archivo hasta varios mensajes, dividiendo un archivo binario en un delimitador hexadecimal. Todos los mensajes tienen el mismo ID de grupo de IBM WebSphere MQ.

Si desea dividir un archivo binario utilizando una secuencia de bytes como delimitador, utilice el parámetro **-sqdb** del mandato **fteCreateTransfer**. Para obtener más información, consulte el parámetro **-sqdb**.

De forma predeterminada los mensajes creados por una transferencia de archivo a mensaje son persistentes. Los mensajes pueden configurarse para ser no persistente o para tener el valor de persistencia definido por la cola de destino.

Si especifica que un archivo se divida en varios mensajes, todos los mensajes creados desde el archivo tendrán el mismo ID de grupo de IBM WebSphere MQ. Si no especifica que un archivo se divida en varios mensajes, sólo se creará un mensaje desde el archivo y este mensaje no tendrá establecido el ID de grupo de IBM WebSphere MQ.

Si va a transferir archivos a mensajes grandes, o a muchos mensajes pequeños, es posible que tenga que cambiar algunas propiedades de IBM WebSphere MQ o WebSphere MQ Managed File Transfer. Para obtener información al respecto, consulte [“Guía para establecer atributos de IBM WebSphere MQ y propiedades de WebSphere MQ Managed File Transfer asociados al tamaño del mensaje”](#) en la página 369.

Nota: Si la cola de destino es una cola en clúster o un alias para una cola en clúster, obtendrá un mensaje de error al transferir un archivo en una cola. Para obtener más información, consulte [“Qué hacer si la cola de destino es una cola agrupada en clúster, o un alias de una cola agrupada en clúster”](#) en la página 365

Configuración de un agente para realizar transferencias de archivo a mensaje

De forma predeterminada, los agentes pueden realizar transferencias de archivo a mensaje o de mensaje a archivo. Para habilitar esta función debe establecer la propiedad de agente `enableQueueInputOutput` en `true` (verdadera).

Acerca de esta tarea

Si intenta realizar una transferencia de archivo a mensaje a un agente de destino que no tenga la propiedad `enableQueueInputOutput` establecida en `true`, la transferencia fallará. El mensaje de registro de transferencia publicado en el gestor de cola de coordinación contiene el siguiente mensaje:

```
BFGI00197E: An attempt to write to a queue was rejected by the destination agent. The agent must have enableQueueInputOutput=true set in the agent.properties file to support transferring to a queue.
```

Para que el agente pueda escribir y leer en las colas, siga los siguientes pasos:

Procedimiento

1. Detenga el agente de destino utilizando el mandato **fteStopAgent**.
2. Edite el archivo `agent.properties` para incluir la línea `enableQueueInputOutput=true`.
El archivo `agent.properties` se encuentra en el directorio `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/destination_agent_name`.
3. Inicie el agente de destino utilizando el mandato **fteStartAgent**.

Ejemplo: Transferencia de un único archivo en un mensaje

Puede especificar una cola como destino de una transferencia de archivo utilizando el parámetro **-dq** con el mandato **fteCreateTransfer**. El archivo de origen debe ser más pequeño que la longitud máxima de mensaje establecida en la cola de destino. La cola de destino no tiene que estar en el mismo gestor de colas que el gestor de colas al que se conecta el agente de destino, pero estos dos gestores de colas deben poder comunicarse.

Acerca de esta tarea

El archivo de origen se llama `/tmp/single_record.txt` y se encuentra en el mismo sistema que el agente de origen, AGENT_NEPTUNE. El agente de origen, AGENT_NEPTUNE, utiliza el gestor de colas QM_NEPTUNE. El agente de destino es AGENT_VENUS y este agente se conecta con el gestor de colas QM_VENUS. La cola de destino RECEIVING_QUEUE, se encuentra en el gestor de colas QM_MERCURY. QM_MERCURY se encuentra en la misma red de IBM WebSphere MQ que el gestor de colas QM_VENUS al que puede acceder.

Procedimiento

Escriba el siguiente mandato:

```
fteCreateTransfer -sa AGENT_NEPTUNE -sm QM_NEPTUNE -da AGENT_VENUS -dm QM_VENUS  
-dq RECEIVING_QUEUE@QM_MERCURY /tmp/single_record.txt
```

Si la cola de destino se encuentra en un gestor de colas diferente al gestor de colas utilizado por el agente de destino, debe especificar el valor del parámetro **-dq** en el formato siguiente *nombre_cola@nombre_gestor_colas*. Si no especifica *@nombre_gestor_colas* en el valor, el agente de destino supone que la cola de destino está ubicada en su propio gestor de colas.

El agente de origen, AGENT_NEPTUNE, lee los datos del archivo `/tmp/single_record.txt` y transfiere estos datos al agente de destino, AGENT_VENUS. El agente de destino, AGENT_VENUS, envía los datos a un mensaje persistente en la cola RECEIVING_QUEUE@QM_MERCURY. El mensaje no tiene establecido un ID de grupo de IBM WebSphere MQ.

Ejemplo: División de un único archivo en varios mensajes por longitud

Puede dividir un archivo en varios mensajes de IBM WebSphere MQ utilizando el parámetro **-qs** del mandato **fteCreateTransfer**. El archivo se divide en secciones de longitud fija, cada una de las cuales se escribe en un mensaje individual.

Acerca de esta tarea

El archivo de origen se denomina `/tmp/source.file` y tiene 36 KB de tamaño. El archivo de origen se encuentra en el mismo sistema que el agente de origen AGENT_NEPTUNE. El agente de origen, AGENT_NEPTUNE, se conecta con el gestor de colas QM_NEPTUNE. El agente de destino es AGENT_MERCURY, que se conecta con el gestor de colas QM_MERCURY. La cola de destino RECEIVING_QUEUE, también se encuentra en el gestor de colas QM_MERCURY. La transferencia divide el archivo de origen en secciones de 1 KB y escribe cada una de estas secciones en un mensaje en RECEIVING_QUEUE.

Procedimiento

Escriba el siguiente mandato:

```
fteCreateTransfer -sa AGENT_NEPTUNE -sm QM_NEPTUNE -da AGENT_MERCURY -dm QM_MERCURY  
-dq RECEIVING_QUEUE -qs 1K /tmp/source.file
```

El agente de origen, AGENT_NEPTUNE, lee los datos del archivo `/tmp/source.file` y los transfiere al agente de destino, AGENT_MERCURY. El agente de destino, AGENT_MERCURY, escribe los datos en tres y seis mensajes persistentes de 1KB en la cola RECEIVING_QUEUE@QM_MERCURY. Estos mensajes tienen

todos el mismo ID de grupo de IBM WebSphere MQ; el último mensaje del grupo tiene el distintivo de IBM WebSphere MQ `LAST_MSG_IN_GROUP` definido.

Ejemplo: división un archivo de texto en varios mensajes utilizando un delimitador de expresión regular

Transfiera un único archivo de texto a varios mensajes dividiendo el archivo en cada coincidencia de una expresión regular Java determinada. Para hacerlo, utilizará el parámetro **-dqdt** del mandato **fteCreateTransfer**.

Acerca de esta tarea

El archivo se divide en secciones de longitud variable, cada una de las cuales se escribe en un mensaje individual. El archivo de texto se divide en cada punto en que el texto en el archivo coincide con una expresión regular determinada. El archivo de origen se denomina `/tmp/names.text` y tiene el siguiente contenido:

```
Jenny Jones,John Smith,Jane Brown
```

La expresión regular que especifica dónde dividir el archivo es un carácter de coma (,).

El archivo de origen se encuentra en el mismo sistema del agente de origen `AGENT_NEPTUNE`, que se conecta con el gestor de colas `QM_NEPTUNE`. La cola de destino `RECEIVING_QUEUE`, se encuentra en el gestor de colas `QM_MERCURY`. `QM_MERCURY` es también el gestor de colas utilizado por el agente de destino `AGENT_MERCURY`. La transferencia divide el archivo de origen en secciones y escribe cada una de estas secciones en un mensaje en `RECEIVING_QUEUE`.

Procedimiento

Escriba el siguiente mandato:

```
fteCreateTransfer -sa AGENT_NEPTUNE -sm QM_NEPTUNE -da AGENT_MERCURY -dm QM_MERCURY  
-dq RECEIVING_QUEUE -t text -dqdp postfix -dqdt "," /tmp/names.text
```

El agente de origen, `AGENT_NEPTUNE`, lee los datos del archivo `/tmp/names.text` y transfiere estos datos al agente de destino `AGENT_MERCURY`. El agente de destino, `AGENT_MERCURY`, escribe los datos en tres mensajes persistentes en la cola `RECEIVING_QUEUE`. Estos mensajes tienen todos el mismo ID de grupo de IBM WebSphere MQ; el último mensaje del grupo tiene el distintivo de IBM WebSphere MQ `LAST_MSG_IN_GROUP` definido.

Los datos en los mensajes son los siguientes.

- Primer mensaje:

```
Jenny Jones
```

- Segundo mensaje:

```
John Smith
```

- Tercer mensaje:

```
Jane Brown
```

Ejemplo: División de un archivo de texto con un delimitador de expresión regular e incluyendo el delimitador en los mensajes

Transfiera un único archivo de texto a varios mensajes dividiendo el archivo en cada coincidencia de una expresión regular Java determinada e incluya la coincidencia de expresión regular en los mensajes resultantes. Para hacerlo, utilice los parámetros **-dqdt** y **-qi** del mandato **fteCreateTransfer**.

Acerca de esta tarea

Transfiera un único archivo de texto en varios mensajes en una cola. El archivo se divide en secciones de longitud variable, cada una de las cuales se escribe en un mensaje individual. El archivo de texto se divide en cada punto en que el texto en el archivo coincide con una expresión regular determinada. El archivo de origen se denomina `/tmp/customers.text` y tiene el siguiente contenido:

```
Customer name: John Smith
Customer contact details: john@example.net
Customer number: 314

Customer name: Jane Brown
Customer contact details: jane@example.com
Customer number: 42

Customer name: James Jones
Customer contact details: jjones@example.net
Customer number: 26
```

La expresión regular que especifica dónde dividir el archivo es `Customer\snumber:\s\d+`, que coincide con el texto "Customer number: " seguido de cualquier número de dígitos. Las expresiones regulares especificadas en la línea de mandatos deben rodearse de comillas dobles para impedir que el shell de mandatos evalúe la expresión regular. La expresión regular se evalúa como una expresión regular Java. Para obtener más información, consulte [“Expresiones regulares utilizadas por WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 713.

De forma predeterminada, el número de caracteres con el que puede coincidir una expresión regular está establecido en cinco. La expresión regular utilizada en este ejemplo coincide con las series que sean mayores de cinco caracteres. Para permitir coincidencias mayores de cinco caracteres, edite el archivo de propiedades del agente para incluir la propiedad `maxDelimiterMatchLength`.

De forma predeterminada, el texto que coincide con la expresión regular no se incluye en los mensajes. Para incluir el texto que coincide con la expresión regular en los mensajes, como en este ejemplo, utilice el parámetro `-qi`. El archivo de origen se encuentra en el mismo sistema del agente de origen `AGENT_NEPTUNE`, que se conecta con el gestor de colas `QM_NEPTUNE`. La cola de destino `RECEIVING_QUEUE`, se encuentra en el gestor de colas `QM_MERCURY`. `QM_MERCURY` es también el gestor de colas utilizado por el agente de destino `AGENT_MERCURY`. La transferencia divide el archivo de origen en secciones y escribe cada una de estas secciones en un mensaje en `RECEIVING_QUEUE`.

Procedimiento

1. Detenga el agente de destino utilizando el siguiente mandato:

```
fteStopAgent AGENT_MERCURY
```

2. Añada la siguiente línea al archivo de propiedades del agente para `AGENT_MERCURY`:

```
maxDelimiterMatchLength=25
```

Nota: Aumentar el valor de `maxDelimiterMatchLength` puede reducir el rendimiento.

3. Inicie el agente de destino utilizando el siguiente mandato:

```
fteStartAgent AGENT_MERCURY
```

4. Escriba el siguiente mandato:

```
fteCreateTransfer -sa AGENT_NEPTUNE -sm QM_NEPTUNE -da AGENT_MERCURY -dm QM_MERCURY
-dq RECEIVING_QUEUE
text -dqdt "Customer\snumber:\s\d+" -qi -dqdp postfix /tmp/customers.text
```

El agente de origen, `AGENT_NEPTUNE`, lee los datos del archivo `/tmp/customers.text` y transfiere estos datos al agente de destino, `AGENT_MERCURY`. El agente de destino, `AGENT_MERCURY`, escribe los datos en tres mensajes persistentes en la cola `RECEIVING_QUEUE`. Estos mensajes tienen todos el mismo ID de grupo de IBM WebSphere MQ; el último mensaje del grupo tiene el distintivo de IBM WebSphere MQ `LAST_MSG_IN_GROUP` definido.

Los datos en los mensajes son los siguientes.

- Primer mensaje:

```
Customer name: John Smith
Customer contact details: john@example.net
Customer number: 314
```

- Segundo mensaje:

```
Customer name: Jane Brown
Customer contact details: jane@example.com
Customer number: 42
```

- Tercer mensaje:

```
Customer name: James Jones
Customer contact details: jjones@example.net
Customer number: 26
```

Ejemplo: establecer propiedades de mensaje de IBM WebSphere MQ en una transferencia de archivo a mensaje

Puede utilizar el parámetro **-qmp** en el mandato **fteCreateTransfer** para especificar si las propiedades de mensaje de IBM WebSphere MQ han sido establecidas por la transferencia en el primer mensaje escrito en la cola de destino. Las propiedades de mensaje de IBM WebSphere MQ permiten que una aplicación seleccione mensajes que procesar o que recupere información sobre un mensaje sin acceder a cabeceras de IBM WebSphere MQ Message Descriptor (MQMD) o MQRFH2.

Acerca de esta tarea

Incluya el parámetro **-qmp true** en el mandato **fteCreateTransfer**. En este ejemplo, el ID de usuario MQMD del usuario que envía el mandato es `larmer`.

Procedimiento

Escriba el siguiente mandato:

```
fteCreateTransfer -sa AGENT_JUPITER -da AGENT_SATURN -dq MY_QUEUE@MyQM -qmp true
-t text /tmp/source_file.txt
```

Las propiedades de mensaje de IBM WebSphere MQ del primer mensaje escrito por el agente de destino, `AGENT_SATURN`, en la cola, `MY_QUEUE`, en el gestor de colas, `MyQM`, están definidas con estos valores:

```
usr.WMQFTETransferId=414cbaedefa234889d999a8ed09782395ea213ebbc9377cd
usr.WMQFTETransferMode=text
usr.WMQFTESourceAgent=AGENT_JUPITER
usr.WMQFTEDestinationAgent=AGENT_SATURN
usr.WMQFTEFileName=source_file.txt
usr.WMQFTEFileSize=1024
usr.WMQFTEFileLastModified=1273740879040
usr.WMQFTEFileIndex=0
usr.WMQFTEMQmdUser=larmer
```

Ejemplo: Configuración de las propiedades definidas por el usuario en una transferencia de archivo a mensaje

Los metadatos definidos por el usuario se establecen como una propiedad de mensaje de IBM WebSphere MQ en el primer mensaje que la transferencia ha grabado en la cola de destino. Las propiedades de mensaje de IBM WebSphere MQ permiten que una aplicación seleccione mensajes que

procesar o que recupere información sobre un mensaje sin acceder a las cabeceras de IBM WebSphere MQ Message Descriptor (MQMD) o MQRFH2.

Acerca de esta tarea

Incluya los parámetros `-qmp true` y `-md account=123456` en el mandato **fteCreateTransfer**, para establecer la propiedad `usr.account` en 123456 en la cabecera RFH2.

Procedimiento

Escriba el siguiente mandato:

```
fteCreateTransfer -sa AGENT_JUPITER -da AGENT_SATURN -dq MY_QUEUE@MyQM
-qmp true -md account=123456 /tmp/source_file.txt
```

Además del conjunto estándar de propiedades de mensajes de IBM WebSphere MQ, la propiedad definida por el usuario está establecida en la cabecera de mensaje del primer mensaje escrito por el agente de destino, AGENT_SATURN, en la cola, MY_QUEUE, en el gestor de colas, MyQM. La cabecera se establece en el siguiente valor:

```
usr.account=123456
```

El prefijo `usr` se añade al principio del nombre de los metadatos definidos por el usuario.

Ejemplo: añadir una propiedad de mensaje definida por el usuario para una transferencia de archivo a mensaje

Si utiliza WebSphere MQ Managed File Transfer para las transferencias gestionadas de mensaje a archivo, puede incluir una propiedad de mensaje definida por el usuario para el mensaje resultante.

Acerca de esta tarea

Puede utilizar cualquiera de los métodos siguientes para definir una propiedad de mensaje personalizada:

- Especifique el parámetro **-md** en la solicitud de transferencia. Para obtener más información, consulte [“Ejemplo: Configuración de las propiedades definidas por el usuario en una transferencia de archivo a mensaje”](#) en la página 243.
- Utilice una tarea Ant; puede utilizar `fte:filecopy` o `fte:filemove`. En el ejemplo siguiente se muestra una tarea `fte:filecopy`:

```
<project xmlns:fte="antlib.com.ibm.wmqfte.ant.taskdefs" default="complete">
<!-- Initialise the properties used in this script.-->

<target name="init" description="initialise task properties">
    <property name="src.file" value="/home/user/file1.bin"/>
    <property name="dst.queue" value="TEST.QUEUE@qm2"/>
    <fte:uuid property="job.name" length="8"
prefix="copyjob#"/>
</target>
<target name="step1" depends="init" description="transfer file">

<fte:filecopy cmdqm="qm0@localhost@1414@SYSTEM.DEF.SVRCONN"
src="agent1@qm1" dst="agent2@qm2"
rcproperty="copy.result">

<fte:metadata>
<fte:entry name="fileName" value="${FileName}"/>
</fte:metadata>

<fte:filespec srcfilespec="${src.file}" dstqueue="${dst.queue}"
dstmsgprops="true"/>

</fte:filecopy>

</target>
</project>
```

- Utilizar un supervisor de recursos y una sustitución de variable. En el ejemplo siguiente se muestra parte de un XML de tarea de transferencia:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<monitor:monitor
xmlns:monitor="https://www.ibm.com/xmlns/wmqfte/7.0.1/MonitorDefinition"
xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" version="5.00"
xsi:schemaLocation="https://www.ibm.com/xmlns/wmqfte/7.0.1/MonitorDefinition ./Monitor.xsd">
  <name>METADATA</name>
  <pollInterval units="minutes">5</pollInterval>
  <batch maxSize="5"/>
  <agent>AGENT1</agent>
  <resources>
    <directory recursionLevel="0">e:\temp</directory>
  </resources>
  <triggerMatch>
    <conditions>
      <allOf>
        <condition>
          <fileMatch>
            <pattern>*.txt</pattern>
          </fileMatch>
        </condition>
      </allOf>
    </conditions>
  </triggerMatch>
  <tasks>
    <task>
      <name/>
      <transfer>
        <request version="5.00"
xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd">
          <managedTransfer>
            <originator>
              <hostName>mqjason.raleigh.ibm.com.</hostName>
              <userID>administrator</userID>
            </originator>
            <sourceAgent QMgr="AGENTQM" agent="AGENT1"/>
            <destinationAgent QMgr="AGENTQM" agent="AGENT2"/>
            <transferSet priority="0">
              <metaDataSet>
                <metaData key="FileName">${FileName}</metaData>
              </metaDataSet>
              <item checksumMethod="MD5" mode="text">
                <source disposition="delete" recursive="false">
                  <file>${FilePath}</file>
                </source>
                <destination type="queue">
                  <queue persistent="true"
setMqProps="true">TEST.QUEUE@AGENTQM</queue>
                </destination>
              </item>
            </transferSet>
          </job>
          <name>Metadata_example</name>
        </job>
      </managedTransfer>
    </request>
  </transfer>
</task>
</tasks>
<originator>
  <hostName>mqjason.raleigh.ibm.com.</hostName>
  <userID>administrator</userID>
</originator>
</monitor:monitor>
```

Tareas relacionadas

[“Ejemplo: establecer propiedades de mensaje de IBM WebSphere MQ en una transferencia de archivo a mensaje” en la página 243](#)

Puede utilizar el parámetro **-qmp** en el mandato **fteCreateTransfer** para especificar si las propiedades de mensaje de IBM WebSphere MQ han sido establecidas por la transferencia en el primer mensaje escrito en la cola de destino. Las propiedades de mensaje de IBM WebSphere MQ permiten

que una aplicación seleccione mensajes que procesar o que recupere información sobre un mensaje sin acceder a cabeceras de IBM WebSphere MQ Message Descriptor (MQMD) o MQRFH2.

Referencia relacionada

[“fte:filecopy” en la página 932](#)

La tarea **fte:filecopy** copia archivos entre agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer . El archivo no se suprime del agente de origen.

[“fte:filemove” en la página 935](#)

La tarea **fte:filemove** mueve archivos entre agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer . Cuando un archivo se ha transferido satisfactoriamente desde el agente de origen hasta el agente de destino, el archivo se suprime del agente de origen.

Fallo en una transferencia de archivo a mensaje

Si una transferencia de archivo a mensaje falla después de que el agente haya empezado a escribir los datos de archivo en la cola de destino, el agente escribe un mensaje en la cola para indicar a la aplicación que consume los mensajes que se ha producido un fallo.

El mensaje escrito en la cola de destino si se produce un fallo:

- está en blanco
- tiene el mismo ID de grupo de IBM WebSphere MQ que el mensaje anterior escrito en la cola de destino por el agente
- tiene establecido el distintivo de IBM WebSphere MQ LAST_MSG_IN_GROUP
- contiene propiedades de mensaje adicionales de IBM WebSphere MQ, si se habilitan las propiedades del mensaje. Para obtener más información, consulte el tema [“Propiedades de errores” en la página 730](#).

Ejemplo

Se solicita una transferencia ejecutando el siguiente mandato:

```
fteCreateTransfer -sa AGENT_JUPITER -da AGENT_SATURN -dq RECEIVING_QUEUE  
-qmp true -qs 1K /tmp/source1.txt
```

El archivo `source1.txt` tiene 48 KB. La transferencia divide este archivo en mensajes de 1 KB y escribe dichos mensajes en la cola de destino `RECEIVING_QUEUE`.

Mientras la transferencia está en curso, después de que el agente ha escrito 16 mensajes en `RECEIVING_QUEUE`, se produce un fallo en el agente de origen.

El agente escribe un mensaje en blanco en `RECEIVING_QUEUE`. Además del conjunto estándar de propiedades de mensaje, el mensaje en blanco tiene las siguientes propiedades definidas:

```
usr.WMQFTEResultCode = 40  
usr.WMQFTESupplement = BFGTR0036I: The transfer failed to complete successfully.
```

Transferir datos de mensajes a archivos

La función de mensaje a archivo de WebSphere MQ Managed File Transfer permite transferir datos de uno o más mensajes en una cola de IBM WebSphere MQ a un archivo o un espacio de archivos de usuario. Si tiene una aplicación que crea o procesa mensajes de IBM WebSphere MQ, puede utilizar la función de mensaje a archivo de WebSphere MQ Managed File Transfer para transferir estos mensajes a un archivo en cualquier sistema de la red de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Para obtener información sobre transferencias de mensaje a archivo, consulte [“Transferir datos de archivos a mensajes” en la página 238](#).

El agente de origen para la transferencia de mensaje a archivo no puede ser un agente de puente de protocolo o un agente de puente `Connect:Direct`.

Puede transferir datos de mensajes de IBM WebSphere MQ a un archivo. Se da soporte a los tipos siguientes de transferencias de mensaje a archivo:

- De un único mensaje a un único archivo
- De varios mensajes a un único archivo
- De varios mensajes con el mismo ID de grupo de IBM WebSphere MQ a un único archivo.
- De varios mensajes a un único archivo, incluyendo un delimitador de texto o binario entre los datos de cada mensaje escrito en el archivo.

Si va a transferir archivos desde mensajes grandes, o desde muchos mensajes pequeños, es posible que tenga que cambiar algunas propiedades de IBM WebSphere MQ o WebSphere MQ Managed File Transfer. Para obtener más información, consulte [“Guía para establecer atributos de IBM WebSphere MQ y propiedades de WebSphere MQ Managed File Transfer asociados al tamaño del mensaje”](#) en la página 369.

V 7.5.0.9 A partir de Version 7.5.0, Fix Pack 9, IBM WebSphere MQ Managed File Transfer se ha actualizado para restaurar la comprobación de comparación, anteriormente eliminado con el APAR [IT18213](#) en Version 7.5.0, Fix Pack 6, del identificador de transferencia y el valor del atributo `groupId` en la carga útil XML de solicitud de transferencia. Si estos dos identificadores son equivalentes, el agente de origen utiliza el identificador como una opción de coincidencia de identificador de mensaje, a diferencia de una opción de coincidencia de identificador de grupo, en el primer intento de MQGET que se realiza en la cola de entrada para llevar a cabo la transferencia de mensaje a archivo.

Configurar un agente para realizar transferencias de mensaje a archivo

De forma predeterminada, los agentes no pueden realizar transferencias de mensaje a archivo o archivo a mensaje. Para habilitar esta función, deberá establecer la propiedad del agente `enableQueueInputOutput` a `true`.

Acerca de esta tarea

Si intenta realizar una transferencia de mensaje a archivo desde un agente de origen que no tiene la propiedad `enableQueueInputOutput` establecida en `true`, la transferencia falla. El mensaje de registro de transferencia publicado en el gestor de cola de coordinación contiene el siguiente mensaje:

```
BFGI00197E: An attempt to read from a queue was rejected by the source agent.
The agent must have enableQueueInputOutput=true set in the agent.properties file
to support transferring from a queue.
```

Para que el agente pueda escribir y leer en las colas, siga los siguientes pasos:

Procedimiento

1. Detenga el agente de origen utilizando el mandato **fteStopAgent**.
2. Edite el archivo `agent.properties` para incluir la línea `enableQueueInputOutput=true`.
El archivo `agent.properties` se encuentra en el directorio `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/source_agent_name`.
3. Inicie el agente de origen utilizando el mandato **fteStartAgent**.

Ejemplo: Transferencia desde una cola a un único archivo

Puede especificar una cola de IBM WebSphere MQ como origen de una transferencia de archivo utilizando el parámetro **-sq** con el mandato **fteCreateTransfer**.

Acerca de esta tarea

Los datos de origen están contenidos en tres mensajes en la cola `START_QUEUE`. Esta cola debe estar en el gestor de colas del agente de origen, `QM_NEPTUNE`.

Procedimiento

Escriba el siguiente mandato:

El delimitador de texto se añade al principio de los datos de cada uno de los cuatro mensajes en START_QUEUE mediante el agente de origen AGENT_NEPTUNE. Estos datos se escriben en el archivo de destino, /out/output.txt.

Ejemplo: Inserción de un delimitador binario después de los datos de cada mensaje

Cuando haga transferencias en modalidad binaria de una cola de origen a un archivo, puede especificar que se inserte un delimitador binario después de los datos de mensajes individuales utilizando los parámetros **-sq**, **-sqdb** y **-sqdp** con el mandato **fteCreateTransfer**.

Acerca de esta tarea

En este ejemplo, existen tres mensajes en la cola START_QUEUE. Esta cola está en el gestor de cola del agente de origen, QM_NEPTUNE. El delimitador binario que insertar después de los datos de cada mensaje debe expresarse como una lista separada por comas de bytes hexadecimales, por ejemplo: x34,xE7,xAE.

Procedimiento

Escriba el siguiente mandato:

```
fteCreateTransfer -sa AGENT_NEPTUNE -sm QM_NEPTUNE -da AGENT_VENUS -df /out/binary.file  
-sqdp postfix -sqdb x34,xE7,xAE -sq START_QUEUE
```

El agente de origen, AGENT_NEPTUNE, añade el delimitador binario se añade a los datos de cada uno de los tres mensajes en START_QUEUE. Estos datos se escriben en el archivo de destino, /out/binary.file.

Supervisión de una cola y utilización de sustitución de variables

Puede supervisar una cola y transferir mensajes de la cola supervisada a un archivo utilizando el mandato **fteCreateMonitor**. El valor de cualquier propiedad de mensaje de IBM WebSphere MQ en el primer mensaje que se va a leer de la cola supervisada se puede sustituir en la definición XML de la tarea y se utiliza para definir el comportamiento de la transferencia.

Acerca de esta tarea

En este ejemplo, el agente de origen se denomina AGENT_VENUS, que se conecta a QM_VENUS. La cola que AGENT_VENUS supervisa se denomina START_QUEUE y se encuentra en QM_VENUS. El agente sondea la cola cada 30 minutos.

Cuando un grupo completo de mensajes se graba en la cola, la tarea de supervisor envía el grupo de mensajes a un archivo en uno de los muchos agentes de destino, que se conectan todos ellos al gestor de colas QM_MARS. El nombre del archivo al que se transfiere el grupo de mensajes se define mediante la propiedad de mensaje de IBM WebSphere MQ `usr.fileName` en el primer mensaje del grupo. El nombre del agente al que se envía el grupo de mensajes se define mediante la propiedad de mensaje de IBM WebSphere MQ `usr.toAgent` en el primer mensaje del grupo. Si la cabecera `usr.toAgent` no está establecida, el valor predeterminado que se va a utilizar para el agente de destino es AGENT_MAGENTA.

Cuando especifique `useGroups="true"`, si no especifica también `groupId="{GROUPID}"`, la transferencia sólo toma el primer mensaje de la cola. Por ejemplo, si está utilizando la sustitución de variables para generar el nombre de archivo (`fileName`), es posible que el contenido de `a.txt` no sea correcto. Esto se debe a que el nombre de archivo (`fileName`) lo genera el supervisor, pero la transferencia obtiene realmente un mensaje que no es el que debe generar el archivo denominado `fileName`.

Procedimiento

1. Cree el XML de tarea que define la tarea que el supervisor lleva a cabo cuando se desencadena.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<request version="4.00"
  xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd">
  <managedTransfer>
    <originator>
      <hostName>reportserver.com</hostName>
      <userID>USER1</userID>
    </originator>
    <sourceAgent agent="AGENT_VENUS" QMgr="QM_VENUS" />
    <destinationAgent agent="**toAgent**" QMgr="QM_MARS" />
    <transferSet>
      <item mode="binary" checksumMethod="none">
        <source>
          <queue useGroups="true" groupId="**GROUPID**">START_QUEUE</queue>
        </source>
        <destination type="file" exist="overwrite">
          <file>/reports/**fileName**.rpt</file>
        </destination>
      </item>
    </transferSet>
  </managedTransfer>
</request>

```

Las variables que se sustituyen por los valores de las cabeceras de mensajes de IBM WebSphere MQ se resaltan en **negrita**. Este XML de tarea se guarda en el archivo /home/USER1/task.xml

2. Cree un supervisor de recursos para supervisar la cola START_QUEUE.

Someta el siguiente mandato:

```

fteCreateMonitor -ma AGENT_VENUS -mm QM_VENUS -mq START_QUEUE
                 -mn myMonitor -mt /home/USER1/task.xml
                 -tr completeGroups -pi 30 -pu minutes -dv toAgent=AGENT_MAGENTA

```

3. Un usuario o un programa graba un grupo de mensajes en la cola START_QUEUE.

El primer mensaje de este grupo cuenta con las siguientes propiedades de mensajes de IBM WebSphere MQ establecidas:

```

usr.fileName=larmer
usr.toAgent=AGENT_VIOLET

```

4. El supervisor se desencadena cuando se ha grabado el grupo completo. El agente sustituye las propiedades de mensajes de IBM WebSphere MQ en el XML de tarea.

El resultado es la transformación del XML de tarea en:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<request version="4.00"
  xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd">
  <managedTransfer>
    <originator>
      <hostName>reportserver.com</hostName>
      <userID>USER1</userID>
    </originator>
    <sourceAgent agent="AGENT_VENUS" QMgr="QM_VENUS" />
    <destinationAgent agent="AGENT_VIOLET" QMgr="QM_MARS" />
    <transferSet>
      <item mode="binary" checksumMethod="none">
        <source>
          <queue useGroups="true" groupId="**GROUPID**">START_QUEUE</queue>
        </source>
        <destination type="file" exist="overwrite">
          <file>/reports/larmer.rpt</file>
        </destination>
      </item>
    </transferSet>
  </managedTransfer>
</request>

```



```

        xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
        xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferLog.xsd"
        xmlns="">
<action time="2008-11-02T21:28:09.593Z">progress</action>
<sourceAgent agent="FTEAGENT" QMgr="QM1">
  <systemInfo architecture="x86" name="Windows 7"
    version="6.1 build 7601 Service Pack 1" />
</sourceAgent>
<destinationAgent agent="FTEAGENT" QMgr="QM1">
  <systemInfo architecture="x86" name="Windows 7"
    version="6.1 build 7601 Service Pack 1" />
</destinationAgent>
<originator>
  <hostName>reportserver.com</hostName>
  <userID>USER1</userID>
  <mqmdUserID>USER1 </mqmdUserID>
</originator>
<transferSet index="0" size="1"
  startTime="2008-11-02T21:28:09.281Z"
  total="1">
  <item mode="binary">
    <source>
      <queue>INPUT_QUEUE@QM1</queue>
    </source>
    <destination exist="error">
      <file>/home/user/output.file</file>
    </destination>
    <status resultCode="1">
      <supplement>Cancelling transfer - sent wrong data.</supplement>
    </status>
  </item>
</transferSet>
</transaction>

```

Listar agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer

Puede listar los agentes registrados con un gestor de colas específico mediante la línea de mandatos o bien mediante IBM WebSphere MQ Explorer.

Acerca de esta tarea

Para listar agentes mediante la línea de mandatos, consulte el [mandato fteListAgents](#).

Para listar agentes utilizando IBM WebSphere MQ Explorer, en la vista de navegador, pulse **Agentes** bajo el nombre del gestor de colas de coordinación.

Si un agente no aparece en la lista del mandato **fteListAgents** o no aparece en el Explorador de IBM WebSphere MQ, utilice el diagrama de flujo de diagnóstico del tema siguiente para localizar y solucionar el problema: [Si el agente no aparece en la lista del mandato fteListAgents](#).

Detener un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer

Puede detener un agente desde la línea de mandatos. Cuando detiene un agente, desactiva el agente y permite que el agente complete la transferencia de archivos actual antes de que se detenga. También puede especificar el parámetro **-i** en la línea de mandatos para detener inmediatamente un agente. Cuando el agente se ha detenido, no puede utilizar ese agente para transferir archivos hasta que lo reinicie.

Antes de empezar

Si desea comprobar los nombres de los agentes asociados con un gestor de colas, puede listar los agentes utilizando IBM WebSphere MQ Explorer o la línea de mandatos; consulte el [mandato fteListAgents](#).

Acerca de esta tarea

Para detener un agente desde la línea de mandatos, consulte [fteStopAgent](#).

Si ha configurado el agente para que se ejecute como un servicio de Windows, al ejecutar el mandato **fteStopAgent** también se detiene el servicio de Windows. O bien, puede detener el agente deteniendo el servicio mediante la herramienta Servicios de Windows. Para obtener más información, consulte el tema [“Iniciar un agente como un servicio de Windows”](#) en la página 204.

El puente de protocolo

El puente de protocolo permite que la red de WebSphere MQ Managed File Transfer (MQMFT) acceda a los archivos almacenados en un servidor de archivos fuera de la red de MQMFT, bien en su dominio local o bien en una ubicación remota. Este servidor de archivos puede utilizar los protocolos de red FTP, FTPS o SFTP. Cada servidor de archivos necesita como mínimo un agente dedicado. El agente dedicado se conoce como el agente de puente de protocolo. Un agente de puente puede interactuar con varios servidores de archivos.

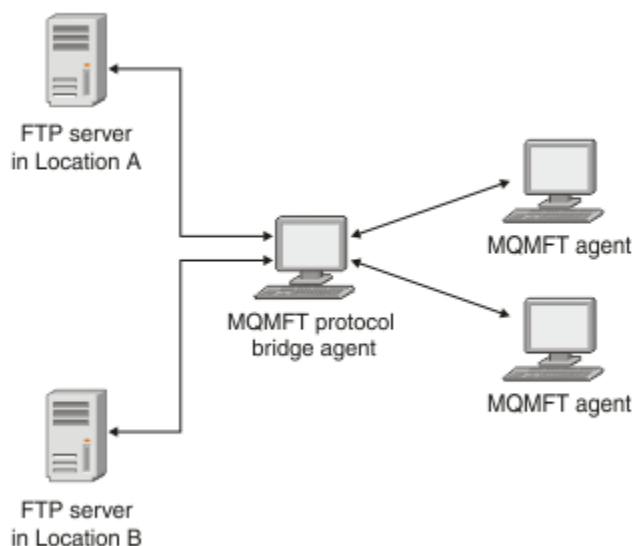
El puente de protocolo está disponible como parte del componente servicio de WebSphere MQ Managed File Transfer. Puede tener varios agentes dedicados en un único sistema que ejecute MQMFT que se conecten a diferentes servidores de archivos.

Puede utilizar un agente de puente de protocolo para transferir archivos a varios puntos finales simultáneamente. MQMFT proporciona un archivo llamado `ProtocolBridgeProperties.xml` que puede editar para definir los diferentes servidores de archivos de protocolo a los que desea transferir archivos. El mandato **fteCreateBridgeAgent** añade los detalles del servidor de archivos de protocolo predeterminado a `ProtocolBridgeProperties.xml` automáticamente. Este archivo se describe en [“Formato del archivo de propiedades de puente de protocolo”](#) en la página 596.

Puede utilizar el agente de puente de protocolo para realizar las siguientes acciones:

- Subir archivos de la red de MQMFT a un servidor remoto, mediante FTP, FTPS o SFTP.
- Descargar archivos de un servidor remoto, mediante FTP, FTPS o SFTP a la red de MQMFT.

Nota: El agente de puente de protocolo sólo puede soportar servidores FTP, FTPS o SFTP que permite que se acceda a los archivos a través de la vía de acceso de archivo absoluta. Si se especifica una vía de acceso de archivo relativa en una solicitud de transferencia, el agente de puente de protocolo intentará convertir la vía de acceso relativa en una vía de acceso de archivo absoluta basándose en el directorio de inicio utilizado para iniciar la sesión en el servidor de protocolo. Esos servidores de protocolo que permiten acceder a los archivos basándose sólo en el directorio actual no están soportados por el agente de puente de protocolo.



En el diagrama se muestran dos servidores FTP, en ubicaciones distintas. Los servidores FTP se utilizan para intercambiar archivos con los agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer. El agente de puente de protocolo está entre los servidores FTP y el resto de la red de MQMFT y está configurado para comunicarse con ambos servidores FTP.

Asegúrese de tener otro agente en la red de MQMFT, además del agente de puente de protocolo. El agente de puente de protocolo es un puente sólo al servidor FTP, FTPS o SFTP y no graba archivos transferidos en el disco local. Si desea transferir archivos a o desde el servidor FTP, FTPS o SFTP, debe utilizar el agente de puente de protocolo como el destino u origen de la transferencia de archivos (en representación del servidor FTP, FTPS o SFTP) y otro agente estándar como el origen o destino correspondiente.

Cuando transfiera archivos utilizando el puente de protocolo, el puente debe tener permiso para leer el directorio de origen o de destino que contiene los archivos que desea transferir. Por ejemplo, si desea transferir archivos del directorio `/home/fte/bridge` que tiene solo permisos de ejecución (`d -- x -- x -- x`), las transferencias que intente desde este directorio fallan con el siguiente mensaje de error:

```
BFGBR0032E: Attempt to read filename from the protocol file server
has failed with server error 550. Failed to open file.
```

Configuración de un agente de puente de protocolo

Un agente de puente de protocolo es como un agente de MQMFT estándar. Un agente de puente de protocolo se crea mediante el mandato **fteCreateBridgeAgent**. Puede configurar un agente de puente de protocolo utilizando el archivo `ProtocolBridgeProperties.xml`, que se describe en [“Formato del archivo de propiedades de puente de protocolo”](#) en la página 596. Si está utilizando una versión anterior, configure el agente utilizando las propiedades de puente de protocolo específicas que se describen en [Propiedades avanzadas de agente](#). Para todas las versiones, también puede configurar una correlación de credenciales como se describe en [“Correlación de credenciales para un servidor de archivos”](#) en la página 261. Después de que haya configurado un agente de puente de protocolo para un servidor de archivos de protocolo específico, podrá utilizar ese agente con esa finalidad únicamente.

Recuperación del puente de protocolo

Si el agente de puente de protocolo no puede conectarse al servidor de archivos porque el servidor de archivos está no disponible, todas las peticiones de transferencia de archivos se ponen en cola hasta que el servidor de archivos queda disponible. Si el agente de puente de protocolo no puede conectarse al servidor de archivos porque el agente está utilizando las credenciales incorrectas, la transferencia fallará y el mensaje del registro de transferencias reflejará este error. Si el agente de puente de protocolo finaliza por cualquier motivo, todas las transferencias de archivos solicitadas se retienen y continúan cuando se reinicia el puente de protocolo.

Durante la transferencia de archivos, los archivos suelen grabarse como archivos temporales en el destino y, a continuación, se renombran cuando termina la transferencia. Sin embargo, si el destino de la transferencia es un servidor de archivos de protocolo que está configurado como de grabación limitada (los usuarios pueden subir archivos al servidor de archivos de protocolo pero no pueden cambiar esos archivos subidos de ninguna manera; en realidad los usuarios sólo pueden grabar una vez), los archivos transferidos se graban directamente en el destino. Esto significa que si se produce un problema durante la transferencia, los archivos grabados parcialmente permanecen en el servidor de archivos de protocolo de destino y WebSphere MQ Managed File Transfer no puede suprimirlos ni editarlos. En esta situación, la transferencia no se realiza satisfactoriamente.

Actualizar un agente de puente de protocolo para que utilice la función de V7.0.4.1

Puede actualizar un agente de puente de protocolo existente que se haya creado en la Versión 7.0.4 o anteriores para que utilice la nueva función de V7.0.4.1. Esta actualización permite al agente dar soporte a varios puntos finales.

Acerca de esta tarea

Para actualizar un agente de puente de protocolo, asegúrese de haber habilitado la nueva función de V7.0.4.1 y realice los pasos siguientes:

Procedimiento

1. Genere un archivo `ProtocolBridgeProperties.xml` desde el archivo `ProtocolBridgeProperties.xsd` en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema`.

Para obtener más información sobre el contenido del archivo `ProtocolBridgeProperties.xml`, consulte [“Definir propiedades para servidores de archivos de protocolo utilizando el archivo ProtocolBridgeProperties.xml”](#) en la página 256.
2. Coloque el archivo `ProtocolBridgeProperties.xml` generado en el directorio `configuration_directory/coordination_queue_manager/agents/agent_name`.
3. Copie todas las propiedades de puente de protocolo para el agente que desea migrar del archivo `agent.properties` en el archivo `ProtocolBridgeProperties.xml`. Las propiedades relativas al puente de protocolo en el archivo `agent.properties` comienzan por `protocol`.

Se recomienda que suprima las propiedades de puente de protocolo del archivo `agent.properties` después de haya actualizado satisfactoriamente el agente de puente de protocolo. Sin embargo, si tiene un servidor de archivos de protocolo predeterminado, considere la posibilidad de mantener las propiedades de puente de protocolo en el archivo `agent.properties` en sintonía con los valores en el archivo `ProtocolBridgeProperties.xml`. Esto significa que si decide deshacer la función de V7.0.4.1, los valores en el archivo `agent.properties` no están obsoletos.

4. Actualice el archivo `ProtocolBridgeCredentials.xml` para que contenga los elementos `<server>` necesarios para los servidores de archivos de protocolo. Para obtener más información sobre este archivo, consulte [“Formato del archivo de credenciales de puente de protocolo”](#) en la página 593.

Asegúrese de que cada nombre de servidor de archivos de protocolo cumple las restricciones de denominación, es decir, el nombre debe tener al menos 2 caracteres de longitud, no ser sensible a mayúsculas y minúsculas, y estar limitado a caracteres alfanuméricos y a los caracteres siguientes:

- punto (.)
- carácter de subrayado (_)
- barra inclinada (/)
- signo de porcentaje (%)

Conceptos relacionados

[“El puente de protocolo”](#) en la página 253

El puente de protocolo permite que la red de WebSphere MQ Managed File Transfer (MQMFT) acceda a los archivos almacenados en un servidor de archivos fuera de la red de MQMFT, bien en su dominio local o bien en una ubicación remota. Este servidor de archivos puede utilizar los protocolos de red FTP, FTPS o SFTP. Cada servidor de archivos necesita como mínimo un agente dedicado. El agente dedicado se conoce como el agente de puente de protocolo. Un agente de puente puede interactuar con varios servidores de archivos.

Tareas relacionadas

[“Deshacer la función de V7.0.4.1 en un agente de puente de protocolo”](#) en la página 255

Si ha actualizado un agente de puente de protocolo desde V7.0.4 o anterior a la nueva función de V7.0.4.1 y desea deshacer la actualización, puede devolver el agente a su nivel de función original. Esto significa que el agente vuelve a poder transferir solamente a un único punto final.

[“Definir propiedades para servidores de archivos de protocolo utilizando el archivo ProtocolBridgeProperties.xml”](#) en la página 256

Defina las propiedades de uno o más servidores de archivos de protocolo a o desde los que desee transferir archivos utilizando el archivo `ProtocolBridgeProperties.xml`, que WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona en el directorio de configuración de agente.

Deshacer la función de V7.0.4.1 en un agente de puente de protocolo

Si ha actualizado un agente de puente de protocolo desde V7.0.4 o anterior a la nueva función de V7.0.4.1 y desea deshacer la actualización, puede devolver el agente a su nivel de función original. Esto significa que el agente vuelve a poder transferir solamente a un único punto final.

Acerca de esta tarea

Para deshacer la actualización a V7.0.4.1, realice los pasos siguientes:

Procedimiento

1. Mueva las propiedades de puente de protocolo del archivo `ProtocolBridgeProperties.xml` del agente que desea migrar al archivo `agent.properties`. El archivo de propiedades del agente se encuentra en `configuration_directory/coordination_queue_manager/agents/bridge_agent/agent.properties`. Las propiedades de puente de protocolo se describen en [Propiedades de puente de protocolo](#).
2. Suprima el archivo `ProtocolBridgeProperties.xml` del directorio `configuration_directory/coordination_qmgr/agents/agent_name`.
Las propiedades del archivo `ProtocolBridgeProperties.xml` siempre tienen prioridad sobre las propiedades del archivo `agent.properties`, por lo que la supresión de `ProtocolBridgeProperties.xml` garantiza que este archivo no se utilice si se mantiene la función de V7.0.4.1 habilitada.
3. Actualice el archivo `ProtocolBridgeCredentials.xml` para que tenga los elementos `<serverHost>` necesarios para los servidores de archivos de protocolo. Para obtener más información sobre este archivo, consulte [“Formato del archivo de credenciales de puente de protocolo”](#) en la [página 593](#).

Conceptos relacionados

[“El puente de protocolo” en la página 253](#)

El puente de protocolo permite que la red de WebSphere MQ Managed File Transfer (MQMFT) acceda a los archivos almacenados en un servidor de archivos fuera de la red de MQMFT, bien en su dominio local o bien en una ubicación remota. Este servidor de archivos puede utilizar los protocolos de red FTP, FTPS o SFTP. Cada servidor de archivos necesita como mínimo un agente dedicado. El agente dedicado se conoce como el agente de puente de protocolo. Un agente de puente puede interactuar con varios servidores de archivos.

Tareas relacionadas

[“Actualizar un agente de puente de protocolo para que utilice la función de V7.0.4.1” en la página 254](#)

Puede actualizar un agente de puente de protocolo existente que se haya creado en la Versión 7.0.4 o anteriores para que utilice la nueva función de V7.0.4.1. Esta actualización permite al agente dar soporte a varios puntos finales.

[“Definir propiedades para servidores de archivos de protocolo utilizando el archivo ProtocolBridgeProperties.xml” en la página 256](#)

Defina las propiedades de uno o más servidores de archivos de protocolo a o desde los que desee transferir archivos utilizando el archivo `ProtocolBridgeProperties.xml`, que WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona en el directorio de configuración de agente.

Definir propiedades para servidores de archivos de protocolo utilizando el archivo `ProtocolBridgeProperties.xml`

Defina las propiedades de uno o más servidores de archivos de protocolo a o desde los que desee transferir archivos utilizando el archivo `ProtocolBridgeProperties.xml`, que WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona en el directorio de configuración de agente.

Acerca de esta tarea

El mandato `fteCreateBridgeAgent` crea el archivo `ProtocolBridgeProperties.xml` en el directorio de configuración del agente `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/bridge_agent_name`. El mandato también crea una entrada en el archivo para el servidor de archivos de protocolo predeterminado, si se especificó un valor predeterminado cuando se ejecutó el mandato.

Si desea añadir servidores de protocolo no predeterminados adicionales, edite este archivo para definir sus propiedades. Este ejemplo añade un servidor FTP adicional.

Procedimiento

1. Defina un servidor de archivos de protocolo insertando las líneas siguientes en el archivo como elemento hijo de `<tns:serverProperties>`:

```
<tns:ftpServer name="myserver" host="myhost.hursley.ibm.com" port="1234"
  platform="windows"
    timeZone="Europe/London" locale="en-GB" fileEncoding="UTF-8"
    listFormat="unix" limitedWrite="false" >
<tns:limits maxListFileNames="10" maxListDirectoryLevels="500"/>
```

2. A continuación, cambie el valor de los atributos:

- `name` es el nombre de su servidor de archivos de protocolo
- `host` es el nombre de host o dirección IP del servidor de archivos de protocolo
- `port` es el número de puerto del servidor de archivos de protocolo
- `platform` es la plataforma en la que se ejecuta el servidor de archivos de protocolo
- `timeZone` es el huso horario en el que se ejecuta el servidor de archivos de protocolo
- `locale` es el idioma utilizado en el servidor de archivos de protocolo
- `fileEncoding` es la codificación de caracteres del servidor de archivos de protocolo
- `listFormat` es el formato de listado de archivos devuelto por el servidor de archivos de protocolo
- `limitedWrite` determina si se debe seguir la modalidad predeterminada al grabar en un servidor de archivos, que consiste en crear un archivo temporal y luego renombrar ese archivo cuando la transferencia se ha completado. Para un servidor de archivos que está configurado como de sólo grabación, el archivo se crea directamente con su nombre final. El valor de esta propiedad puede ser `true` o `false`. El atributo `limitedWrite` y la propiedad de agente `doNotUseTempOutputFile` se usan juntos en el caso de tratarse de agentes de puente de protocolo. Si desea utilizar archivos temporales, no debe establecer el valor de `doNotUseTempOutputFile`, y debe establecer el valor de `limitedWrite` en `false`. Otra combinación de valores significa que los archivos temporales no se utilizarán.
- `maxListFileNames` es el número máximo de nombres que se recopilan al explorar un directorio en el servidor de archivos de protocolo para detectar nombres de archivo.
- `maxListDirectoryLevels` es el número máximo de niveles de directorio en los que buscar de forma recursiva al explorar un directorio en el servidor de archivos de protocolo para detectar nombres de archivo.

Para obtener más detalles sobre estos atributos, incluyendo si son obligatorios u opcionales y sus valores predeterminados, consulte [“Formato del archivo de propiedades de puente de protocolo”](#) en la página 596.

Referencia relacionada

[“Formato del archivo de propiedades de puente de protocolo”](#) en la página 596

El archivo `ProtocolBridgeProperties.xml` del directorio de configuración del agente define las propiedades de servidores de archivos de protocolo.

[“Expresiones regulares utilizadas por WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 713

WebSphere MQ Managed File Transfer utiliza expresiones regulares en una serie de escenarios. Por ejemplo, se utilizan expresiones regulares para buscar coincidencias con identificadores de usuario para credenciales de seguridad de Connect:Direct, o para dividir un archivo en varios mensajes creando un nuevo mensaje cada vez que se encuentra una coincidencia con una expresión regular. La sintaxis de expresiones regulares que utiliza WebSphere MQ Managed File Transfer es la sintaxis soportada por la API `java.util.regex`. Esta sintaxis de expresiones regulares es similar, pero no igual, a la sintaxis de expresiones regulares utilizada por el lenguaje Perl.

Buscar propiedades de servidor de archivos de protocolo utilizando clases de salida (ProtocolBridgePropertiesExit2)

Si tiene un gran número de servidores de archivos de protocolo, puede implementar la interfaz `com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.ProtocolBridgePropertiesExit2` para buscar propiedades de servidor de archivos de protocolo a las que se hace referencia en las transferencias. Puede implementar esta interfaz en lugar de mantener un archivo `ProtocolBridgeProperties.xml`. WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona una salida de usuario de ejemplo que busca propiedades de servidor de archivos de protocolo.

Configurar las salidas de usuario que buscan propiedades de puente de protocolo

Acerca de esta tarea

Cualquier salida de usuario que busque propiedades de puente de protocolo debe implementar la interfaz `com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.ProtocolBridgePropertiesExit2`. Para obtener más información, consulte [“Interfaz ProtocolBridgePropertiesExit2.java”](#) en la página 987.

Puede encadenar varias salidas de propiedades de servidor de protocolo de forma parecida a otras salidas de usuario. Las salidas se invocan en el orden en que se especifican utilizando la propiedad `protocolBridgePropertiesExitClasses` en el archivo de propiedades de agente. Los métodos `initialize` todos regresan por separado y si uno o más devuelve un valor de `false`, el agente no se inicia. El error se comunica en el registro de sucesos del agente.

Sólo se devuelve un resultado global para los métodos `getProtocolServerProperties` de todas las salidas. Si el método devuelve un objeto de propiedades como el código de resultado, este valor es el resultado devuelto y no se llama a los métodos `getProtocolServerProperties` de las salidas subsiguientes. Si el método devuelve un valor de `null` como el código de resultado, se llama al método `getProtocolServerProperties` de la salida siguiente. Si no hay ninguna salida subsiguiente, se devuelve el resultado `null`. El agente de puente de protocolo considera un código de resultado global de `null` como un error de búsqueda.

Se recomienda que utilice la interfaz `ProtocolBridgePropertiesExit2.java`, pero para obtener información sobre la interfaz `ProtocolBridgePropertiesExit.java`, consulte [“Búsqueda de propiedades de servidor de archivos de protocolo utilizando clases de salida \(ProtocolBridgePropertiesExit.java\)”](#) en la página 260.

Para ejecutar la salida, realice los pasos siguientes:

Procedimiento

1. Compile la salida de usuario de propiedades de servidor de protocolo.
2. Cree un archivo JAR (Java Archive) que contenga la salida compilada y su estructura de paquete.
3. Coloque el archivo JAR que contiene la clase de salida en el directorio `exits` del agente de puente de protocolo. Este directorio se encuentra en el directorio `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/bridge_agent_name`.
4. Edite el archivo de propiedades del agente de puente de protocolo para incluir la propiedad `protocolBridgePropertiesExitClasses`. Para el valor de esta propiedad, especifique una lista separada por comas de clases que implementan una salida de usuario de propiedades de servidor de puente de protocolo. Las clases de salida se invocan en el orden en que están especificadas en esta lista. Para obtener más información, consulte [“El archivo agent.properties”](#) en la página 573.
5. Opcionalmente, puede especificar la propiedad `protocolBridgePropertiesConfiguration`. El valor que especifique para esta propiedad se pasa como una Serie al método `initialize()` de las clases de salida especificadas mediante `protocolBridgePropertiesExitClasses`. Para obtener más información, consulte [“El archivo agent.properties”](#) en la página 573.

Utilización de la salida de usuario de ejemplo

Acerca de esta tarea

Se proporciona una salida de usuario de ejemplo que busca propiedades de puente de protocolo en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/protocolBridge` y en el tema [“Ejemplo de salida de usuario de propiedades de puente de protocolo”](#) en la página 344.

La salida `SamplePropertiesExit2.java` lee un archivo de propiedades que contiene propiedades para servidores de protocolo. El formato de cada entrada del archivo de propiedades es el siguiente:

```
serverName=type://host:port
```

La ubicación del archivo de propiedades se determina a partir de la propiedad de agente de puente de protocolo `protocolBridgePropertiesConfiguration`.

Para ejecutar la salida de usuario de ejemplo, realice los pasos siguientes:

Procedimiento

1. Compile el archivo `SamplePropertiesExit2.java`.
2. Cree un archivo JAR que contenga la salida compilada y su estructura de paquetes.
3. Coloque el archivo JAR en el directorio `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/bridge_agent/exits`.
4. Edite el archivo `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/bridge_agent_name/agent.properties` para que contenga la línea:

```
protocolBridgePropertiesExitClasses=SamplePropertiesExit2
```

5. Cree un archivo de propiedades de puente de protocolo, por ejemplo `protocol_bridge_properties.properties`, en el directorio `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/bridge_agent`. Edite este archivo para incluir entradas en el formato:

```
serverName=type://host:port
```

6. Edite el archivo `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/bridge_agent/agent.properties` para que contenga la línea:

```
protocolBridgePropertiesConfiguration=MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/bridge_agent/protocol_bridge_properties.properties
```

Debe utilizar la vía de acceso absoluta al archivo `protocol_bridge_properties.properties`.

7. Inicie el agente de puente de protocolo utilizando el mandato **fteStartAgent**.

Conceptos relacionados

[“El puente de protocolo”](#) en la página 253

El puente de protocolo permite que la red de WebSphere MQ Managed File Transfer (MQMFT) acceda a los archivos almacenados en un servidor de archivos fuera de la red de MQMFT, bien en su dominio local o bien en una ubicación remota. Este servidor de archivos puede utilizar los protocolos de red FTP, FTPS o SFTP. Cada servidor de archivos necesita como mínimo un agente dedicado. El agente dedicado se conoce como el agente de puente de protocolo. Un agente de puente puede interactuar con varios servidores de archivos.

Referencia relacionada

[“Interfaz ProtocolBridgePropertiesExit2.java”](#) en la página 987

[“Ejemplo de salida de usuario de propiedades de puente de protocolo”](#) en la página 344

[“El archivo agent.properties”](#) en la página 573

Cada agente tiene su propio archivo de propiedades, `agent.properties`, que debe contener la información que un agente utiliza para conectarse a su gestor de colas. El archivo `agent.properties` también puede contener propiedades que alteren el comportamiento del agente.

[“fteCreateBridgeAgent \(crear y configurar un agente de puente de protocolo de WebSphere MQ Managed File Transfer\)”](#) en la página 441

El mandato **fteCreateBridgeAgent** crea un agente de puente de protocolo y la configuración asociada. Cree un agente de puente de protocolo para cada servidor de archivos al que desee enviar archivos y del que desee recibir archivos.

Búsqueda de propiedades de servidor de archivos de protocolo utilizando clases de salida (ProtocolBridgePropertiesExit.java)

Si tiene un gran número de servidores de archivos de protocolo, puede implementar la interfaz `com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.ProtocolBridgePropertiesExit` para buscar propiedades de servidor de archivos de protocolo a las que se hace referencia en las transferencias. Puede implementar esta interfaz en lugar de mantener un archivo `ProtocolBridgeProperties.xml`. Se recomienda utilizar la interfaz `ProtocolBridgePropertiesExit2.java`, pero la interfaz `ProtocolBridgePropertiesExit.java` también está soportada. Si tiene una implementación existente de la interfaz `ProtocolBridgePropertiesExit.java` de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos, puede utilizarla en WebSphere MQ V7.5. El nuevo método `getCredentialLocation` de `ProtocolBridgePropertiesExit2.java` utiliza la ubicación predeterminada del archivo `ProtocolBridgeCredentials.xml`, que es su directorio inicial.

Configurar las salidas de usuario que buscan propiedades de puente de protocolo

Cualquier salida de usuario que busque propiedades de puente de protocolo debe implementar la interfaz `com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.ProtocolBridgePropertiesExit`. Para obtener más información, consulte [“Interfaz ProtocolBridgePropertiesExit.java”](#) en la página 261.

Puede encadenar varias salidas de propiedades de servidor de protocolo de forma parecida a otras salidas de usuario. Las salidas se invocan en el orden en que se especifican utilizando la propiedad `protocolBridgePropertiesExitClasses` en el archivo de propiedades de agente. Los métodos `initialize` todos regresan por separado y si uno o más devuelve un valor de `false`, el agente no se inicia. El error se comunica en el registro de sucesos del agente.

Sólo se devuelve un resultado global para los métodos `getProtocolServerProperties` de todas las salidas. Si el método devuelve un objeto de propiedades como el código de resultado, este valor es el resultado devuelto y no se llama a los métodos `getProtocolServerProperties` de las salidas subsiguientes. Si el método devuelve un valor de `null` como el código de resultado, se llama al método `getProtocolServerProperties` de la salida siguiente. Si no hay ninguna salida subsiguiente, se devuelve el resultado `null`. El agente de puente de protocolo considera un código de resultado global de `null` como un error de búsqueda.

Para ejecutar la salida, realice los pasos siguientes:

1. Compile la salida de usuario de propiedades de servidor de protocolo.
2. Cree un archivo JAR (Java Archive) que contenga la salida compilada y su estructura de paquete.
3. Coloque el archivo JAR que contiene la clase de salida en el directorio `exits` del agente de puente de protocolo. Este directorio se encuentra en el directorio `VÍA_ACCESO_DATOS_MQ/mqft/config/gestor_colas_coordinación/agents/nombre_agente_puente`.
4. Edite el archivo de propiedades del agente de puente de protocolo para incluir la propiedad `protocolBridgePropertiesExitClasses`. Para el valor de esta propiedad, especifique una lista separada por comas de clases que implementan una salida de usuario de propiedades de servidor de puente de protocolo. Las clases de salida se invocan en el orden en que están especificadas en esta lista. Para obtener más información, consulte [“El archivo agent.properties”](#) en la página 573.
5. Opcionalmente, puede especificar la propiedad `protocolBridgePropertiesConfiguration`. El valor que especifique para esta propiedad se pasa como una Serie al método `initialize()` de las clases de salida especificadas mediante `protocolBridgePropertiesExitClasses`. Para obtener más información, consulte [“El archivo agent.properties”](#) en la página 573.

Interfaz ProtocolBridgePropertiesExit.java

```
package com.ibm.wmqfte.exitroutine.api;

import java.util.Map;
import java.util.Properties;

/**
 * An interface that is implemented by classes that are to be invoked as part of
 * user exit routine processing. This interface defines methods that will be
 * invoked by a protocol bridge agent to look up properties for protocol servers
 * that are referenced in transfers.
 * <p>
 * There will be one instance of each implementation class for each protocol
 * bridge agent. The methods can be called from different threads so the methods
 * must be synchronised.
 */
public interface ProtocolBridgePropertiesExit {

    /**
     * Invoked once when a protocol bridge agent is started. It is intended to
     * initialize any resources that are required by the exit.
     *
     * @param bridgeProperties
     *     The values of properties defined for the protocol bridge.
     *     These values can only be read, they cannot be updated by the
     *     implementation.
     * @return {@code true} if the initialization is successful and {@code
     *     false} if unsuccessful. If {@code false} is returned from an exit
     *     the protocol bridge agent will not start.
     */
    public boolean initialize(final Map<String, String> bridgeProperties);

    /**
     * Obtains a set of properties for the specified protocol server name.
     * <p>
     * The returned {@link Properties} must contain entries with key names
     * corresponding to the constants defined in
     * {@link ProtocolServerPropertyConstants} and in particular must include an
     * entry for all appropriate constants described as required.
     *
     * @param protocolServerName
     *     The name of the protocol server whose properties are to be
     *     returned. If a null or a blank value is specified, properties
     *     for the default protocol server are to be returned.
     * @return The {@link Properties} for the specified protocol server, or null
     *     if the server cannot be found.
     */
    public Properties getProtocolServerProperties(
        final String protocolServerName);

    /**
     * Invoked once when a protocol bridge agent is shut down. It is intended to
     * release any resources that were allocated by the exit.
     *
     * @param bridgeProperties
     *     The values of properties defined for the protocol bridge.
     *     These values can only be read, they cannot be updated by the
     *     implementation.
     */
    public void shutdown(final Map<String, String> bridgeProperties);
}
```

Correlación de credenciales para un servidor de archivos

Correlacione credenciales de usuario de WebSphere MQ Managed File Transfer con credenciales de usuario del servidor de archivos, utilizando la función de correlación de credenciales predeterminada del agente de puente de protocolo o escribiendo su propia salida de usuario. WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona una salida de usuario de ejemplo que realiza la correlación de credenciales de usuario.

Correlacionar credenciales para un servidor de archivos utilizando el archivo *ProtocolBridgeCredentials.xml*

Correlacione credenciales de usuario de WebSphere MQ Managed File Transfer con credenciales de usuario del servidor de archivos, utilizando la función de correlación de credenciales predeterminada del agente de puente de protocolo. WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona un archivo XML que puede editar para incluir información sobre las credenciales.

Acerca de esta tarea

El usuario debe crear el archivo *ProtocolBridgeCredentials.xml* manualmente. De forma predeterminada, la ubicación de este archivo es el directorio inicial del usuario que ha iniciado el agente de puente de protocolo, pero puede almacenarse en cualquier parte del sistema de archivos al que pueda acceder el agente. Para especificar una ubicación diferente, añada el elemento `<credentialsFile>` al archivo *ProtocolBridgeProperties.xml*. Por ejemplo:

```
<tns:credentialsFile path="/example/path/to/ProtocolBridgeCredentials.xml"/>
```

Antes de poder utilizar un agente de puente de protocolo, configure la correlación de credenciales editando este archivo para incluir información de host, de usuario y de credenciales. Para ver más información y ejemplos, consulte [“Formato del archivo de credenciales de puente de protocolo”](#) en la [página 593](#).

Procedimiento

1. Edite la línea `<tns:server name="server name">` para cambiar el valor del atributo de nombre por el nombre de servidor en el archivo *ProtocolBridgeProperties.xml*.

Los agentes de puente de protocolo que se crean para la Versión 7.0.4 y anteriores no tienen un archivo *ProtocolBridgeProperties.xml* (o salidas de usuario relacionadas), por lo que para la Versión 7.0.4.1 y posteriores, al nombre de servidor se le asigna automáticamente el nombre de host del servidor. Por lo tanto, si utiliza un archivo *ProtocolBridgeCredentials.xml* actualizado con entradas `<server>`, coincidirá un nombre correspondiente al nombre de host del servidor.

Puede utilizar el atributo de patrón (`pattern`) para especificar que ha utilizado un nombre de servidor que contiene comodines o expresiones regulares. Por ejemplo:

```
<tns:server name="serverA*" pattern="wildcard">
```

2. Inserte el ID de usuario y la información de credenciales en el archivo como elementos hijo de `<tns:server>`.

Puede insertar uno o varios de los siguientes elementos en el archivo:

- Si el servidor de archivos de protocolo es un servidor FTP, FTPS o SFTP, puede utilizar contraseñas para autenticar el usuario que solicita la transferencia. Inserte las siguientes líneas en el archivo:

```
<tns:user name="FTE User ID"
  serverUserId="Server User ID"
  serverPassword="Server Password">
</tns:user>
```

Cambie el valor de los atributos.

- `name` es una expresión regular Java que coincide con el ID de usuario MQMD asociado a la solicitud de transferencia de MQMFT
- `serverUserId` es el valor que se pasa al servidor de archivos de protocolo como ID de usuario de inicio de sesión. Si el atributo `serverUserId` no se especifica, se utiliza en su lugar el ID de usuario MQMD asociado a la solicitud de transferencia de MQMFT.
- `serverPassword` es la contraseña que se asocia con `serverUserId`.

El atributo name puede contener una expresión regular Java. El correlacionador de credenciales intenta emparejar el ID de usuario MQMD de la solicitud de transferencia de MQMFT con esta expresión regular. El agente de puente de protocolo intenta emparejar el ID de usuario MQMD con la expresión regular del atributo name de los elementos <tns:user> en el orden en que los elementos existen en el archivo. Cuando se encuentra una coincidencia, el agente de puente de protocolo no busca más coincidencias. Si se encuentra una coincidencia, los valores serverUserId y serverPassword correspondientes se pasan al servidor de archivos de protocolo como el ID de usuario y la contraseña de inicio de sesión. Las coincidencias de ID de usuario MQMD distinguen entre mayúsculas y minúsculas.

- Si el servidor de archivos de protocolo es un servidor SFTP, puede utilizar claves públicas y privadas para autenticar el usuario que solicita la transferencia. Inserte las líneas siguientes en el archivo y cambie el valor de los atributos. El elemento <tns:user> puede contener uno o varios elementos <tns:privateKey>.

```
<tns:user name="FTE User ID"
  serverUserId="Server User ID"
  hostKey="Host Key">
  <tns:privateKey associationName="association"
    keyPassword="Private key password">
    Private key file text
  </tns:privateKey>
</tns:user>
```

- name es una expresión regular Java que coincide con el ID de usuario MQMD asociado a la solicitud de transferencia de MQMFT
- serverUserId es el valor que se pasa al servidor de archivos de protocolo como ID de usuario de inicio de sesión. Si el atributo serverUserId no se especifica, se utiliza en su lugar el ID de usuario MQMD asociado a la solicitud de transferencia de MQMFT.
- hostKey es la clave esperada que se devuelve del servidor al iniciar la sesión
- key es la clave privada de serverUserId
- keyPassword es la contraseña de la clave para generar claves públicas
- associationName es un valor que se utiliza para la identificación para el rastreo y registro cronológico

El atributo name puede contener una expresión regular Java. El correlacionador de credenciales intenta emparejar el ID de usuario MQMD de la solicitud de transferencia de MQMFT con esta expresión regular. El agente de puente de protocolo intenta emparejar el ID de usuario MQMD con la expresión regular del atributo name de los elementos <tns:user> en el orden en que los elementos existen en el archivo. Cuando se encuentra una coincidencia, el agente de puente de protocolo no busca más coincidencias. Si se encuentra una coincidencia, se utilizan los valores de serverUserId y key correspondientes para autenticar el usuario MQMFT con el servidor de archivos de protocolo. Las coincidencias de ID de usuario MQMD distinguen entre mayúsculas y minúsculas.

Para obtener más información sobre la utilización de claves privadas con un agente de puente de protocolo, consulte [“Ejemplo: Cómo configurar un agente de puente de protocolo para utilizar credenciales de clave privada con un servidor SFTP UNIX” en la página 265.](#)

Correlacionar credenciales para un servidor de archivos utilizando clases de salida

Si no desea utilizar la función de correlación de credenciales predeterminada del agente de puente de protocolo, puede correlacionar credenciales de usuario de WebSphere MQ Managed File Transfer con credenciales de usuario del servidor de archivos escribiendo su propia salida de usuario. WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona una salida de usuario de ejemplo que realiza la correlación de credenciales de usuario. Si configura salidas de usuario de correlación de credenciales, éstas sustituyen a la función de correlación de credenciales predeterminada.

Acerca de esta tarea

Una salida de usuario para correlacionar credenciales de puente de protocolo debe implementar una de las siguientes interfaces:

- `com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.ProtocolBridgeCredentialExit`, que permite a un agente de puente de protocolo transferir archivos a y desde un servidor de archivos de protocolo predeterminado
- `com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.ProtocolBridgeCredentialExit2`, que le permite transferir archivos a y desde varios puntos finales.

La interfaz `com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.ProtocolBridgeCredentialExit2` contiene la misma función que `com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.ProtocolBridgeCredentialExit` y también incluye una función ampliada. Para obtener más información, consulte [“Interfaz ProtocolBridgeCredentialExit.java”](#) en la página 985 y [“Interfaz ProtocolBridgeCredentialExit2.java”](#) en la página 986.

Las salidas de credenciales pueden encadenarse juntas de forma parecida a otras salidas de usuario. Las salidas se invocan en el orden en que se especifican utilizando la propiedad `protocolBridgeCredentialConfiguration` en el archivo de propiedades de agente. Los métodos `initialize` todos regresan por separado y si uno o más devuelve un valor de `false`, el agente no se inicia. El error se comunica en el registro de sucesos del agente.

Sólo se devuelve un resultado global para los métodos `mapMQUserId` de todas las salidas, como se indica a continuación:

- Si el método devuelve un valor de `USER_SUCCESSFULLY_MAPPED` o `USER_DENIED_ACCESS` como el código de resultado, este valor es el resultado devuelto y no se llama a los métodos `mapMQUserId` de las salidas subsiguientes.
- Si el método devuelve un valor `NO_MAPPING_FOUND` como el código de resultado, se llama al método `mapMQUserId` de la salida siguiente.
- Si no existe ninguna salida subsiguiente, se devuelve el resultado `NO_MAPPING_FOUND`.
- El agente de puente considera un código de resultado global de `USER_DENIED_ACCESS` o `NO_MAPPING_FOUND` como una anomalía en la transferencia.

Para ejecutar la salida, realice los pasos siguientes:

Procedimiento

1. Compile la salida de usuario de credenciales de puente de protocolo.
2. Cree un archivo JAR (Java Archive) que contenga la salida compilada y su estructura de paquete.
3. Coloque el archivo JAR que contiene la clase de salida en el directorio `exits` del agente de puente. Este directorio está en el directorio `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/bridge_agent_name`.
4. Edite el archivo de propiedades del agente de puente de protocolo para incluir la propiedad `protocolBridgeCredentialExitClasses`. Para el valor de esta propiedad, especifique una lista de clases, separadas por comas, que implementan una rutina de salida de credenciales de puente de protocolo. Las clases de salida se invocan en el orden en que están especificadas en esta lista. Para obtener más información, consulte [“El archivo agent.properties”](#) en la página 573.
5. Puede especificar opcionalmente la propiedad `protocolBridgeCredentialConfiguration`. El valor que especifique para esta propiedad se pasa como un objeto `String` al método `initialize()` de las clases de salida especificadas mediante `protocolBridgeCredentialExitClasses`. Para obtener más información, consulte [“El archivo agent.properties”](#) en la página 573.
6. Inicie el agente de puente de protocolo con el mandato **fteStartAgent**.

Acerca de esta tarea

Se proporciona una salida de credencial de puente de protocolo de ejemplo en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/protocolBridge` y en el tema “Ejemplo de salida de usuario de credenciales de puente de protocolo” en la página 342. Este ejemplo se basa en la interfaz `com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.ProtocolBridgeCredentialExit`.

La salida `SampleCredentialExit.java` lee un archivo de propiedades que correlaciona los ID de usuario MQMD asociados a peticiones de transferencia con los ID de usuario de servidor y las contraseñas de servidor. La ubicación del archivo de propiedades se extrae de la propiedad de agente de puente de protocolo `protocolBridgeCredentialConfiguration`.

Para ejecutar la salida de usuario de ejemplo, realice los pasos siguientes:

Procedimiento

1. Compile el archivo `SampleCredentialExit.java`.
2. Cree un archivo JAR que contenga la salida compilada y su estructura de paquetes.
3. Coloque el archivo JAR en el directorio `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/bridge_agent_name/exits`.
4. Edite el archivo `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/bridge_agent_name/agent.properties` para que contenga la línea:

```
protocolBridgeCredentialExitClasses=SampleCredentialExit
```

5. Cree un archivo de propiedades de credenciales (`credentials.properties`) en el directorio `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/bridge_agent` y edítelo para incluir entradas en el formato:

```
mqUserId=serverUserId,serverPassword
```

6. Edite el archivo `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/bridge_agent_name/agent.properties` para que contenga la línea:

```
protocolBridgeCredentialConfiguration=MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/bridge_agent_name/credentials.properties
```

Debe utilizar la vía de acceso absoluta al archivo `credentials.properties`.

7. Inicie el agente de puente de protocolo utilizando el mandato **fteStartAgent**.

Ejemplo: Cómo configurar un agente de puente de protocolo para utilizar credenciales de clave privada con un servidor SFTP UNIX

Este ejemplo demuestra cómo puede generar y configurar el archivo `ProtocolBridgeCredentials.xml`. Este ejemplo es un ejemplo típico y los detalles pueden variar en función de la plataforma, pero los principios siguen siendo los mismos.

Acerca de esta tarea

Procedimiento

1. En el cliente SFTP, inicie la sesión con el ID de inicio de sesión que el agente de puente de protocolo pasará al servidor SFTP y ejecute el mandato **ssh-keygen** para crear una secuencia de claves pública/privada. Proporcione una frase de contraseña cuando se le solicite una. El mandato **ssh-keygen** genera los dos archivos siguientes: `id_rsa` e `id_rsa.pub`. Si necesita el formato DSA, utilice **-t dsa** cuando ejecute el mandato **ssh-keygen**.

- Copie el contenido del archivo `id_rsa.pub` en el archivo `~/ .ssh/authorized_keys` del usuario SFTP en el servidor SFTP. Compruebe que el proceso del servidor de archivos SFTP tiene acceso de lectura a este archivo.
- Ejecute el siguiente mandato para obtener la huella digital SSH del host del servidor SFTP: `ssh-keygen -l -f /etc/ssh/ssh_host_rsa_key.pub`
- En el sistema de agente de puente de protocolo, edite el archivo `ProtocolBridgeCredentials.xml`. Sustituya los valores que aparecen en cursiva en el ejemplo siguiente por sus propios valores:

```
<tns:credentials xmlns:tns="http://wmqfte.ibm.com/ProtocolBridgeCredentials"
xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://wmqfte.ibm.com/ProtocolBridgeCredentials
ProtocolBridgeCredentials.xsd ">

<tns:agent name="Agent_name">

<tns:server name="SFTP_name">

<tns:user name="mq_User_ID" serverUserId="SFTP_user_ID"
hostKey="ssh_host_finger">
<tns:privateKey associationName="name" keyPassword="pass_phrase">
Complete contents of the id_rsa file including the entries
-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----

-----END RSA PRIVATE KEY-----
</tns:privateKey>
</tns:user>

</tns:server>
</tns:agent>
</tns:credentials>
```

donde:

- nombre_agente* es el nombre del agente de puente de protocolo.
- nombre_host_SFTP* es el nombre del servidor SFTP tal como se muestra en el archivo `ProtocolBridgeProperties.xml`.
- ID_usuario_mq* es el ID de usuario MQMD asociado a la solicitud de transferencia.
- SFTP_user_ID* es el ID de usuario SFTP que se utiliza en el paso 2. Es el valor que se pasa al servicio SFTP como ID de usuario de inicio de sesión.
- huella_host_ssh* es la huella digital que se ha obtenido en el paso 3.
- nombre* es un nombre que puede especificar para utilizarlo con fines de rastreo y registro cronológico.
- frase_contraseña* es la frase de contraseña que ha proporcionado en el mandato `ssh-keygen` en el paso 1.
- Contenido completo del archivo id_rsa* es el contenido completo del archivo `id_rsa` generado del paso 1. Para evitar un error de conexión, asegúrese de incluir las dos entradas siguientes:

```
-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
-----END RSA PRIVATE KEY-----
```

Puede añadir claves adicionales duplicando el elemento `<tns:privatekey>`.

- Inicie el agente de puente de protocolo si aún no está iniciado. De forma alternativa, el agente de puente de protocolo sondea periódicamente el archivo `ProtocolBridgeCredentials.xml` y captura los cambios.

Configurar un puente de protocolo para un servidor FTPS

Configure un servidor FTPS de forma similar a como configura un servidor FTP: cree un agente de puente para el servidor, defina las propiedades del servidor y correlacione credenciales de usuario.

Acerca de esta tarea

Para configurar un servidor FTPS, realice los pasos siguientes:

Procedimiento

1. Cree un agente de puente de protocolo para el servidor FTPS utilizando el mandato **fteCreateBridgeAgent**. Los parámetros que son aplicables a FTP también son aplicables a FTPS pero además hay tres parámetros obligatorios específicos de FTPS:
 - a) El parámetro **-bt** . Especifique FTPS como el valor de este parámetro.
 - b) El parámetro **-bts** para el archivo de almacén de confianza. El mandato presupone que solamente es necesaria la autenticación de servidor y debe especificar la ubicación del archivo de almacén de confianza.

La forma explícita del protocolo FTPS se configura con el mandato **fteCreateBridgeAgent** de forma predeterminada, pero puede configurar la forma implícita cambiando el archivo de propiedades de puente de protocolo. El puente de protocolo siempre se conecta a los servidores FTPS en modalidad pasiva.

Para obtener más información sobre el mandato **fteCreateBridgeAgent** , consulte [“fteCreateBridgeAgent \(crear y configurar un agente de puente de protocolo de WebSphere MQ Managed File Transfer\)”](#) en la página 441.

Si necesita instrucciones sobre cómo crear archivos de almacén de confianza, consulte el artículo de IBM Developer, [Configuración de la conectividad de capa de sockets seguros en IBM WebSphere MQ File Transfer Edition](#), o consulte la información sobre la herramienta de claves en la [documentación de la herramienta de claves de Oracle](#).

2. Defina las propiedades del servidor FTPS dentro de un elemento `<ftpsServer>` en el archivo de propiedades del puente de protocolo: `ProtocolBridgeProperties.xml`. Para obtener más información, consulte [“Definir propiedades para servidores de archivos de protocolo utilizando el archivo ProtocolBridgeProperties.xml”](#) en la página 256. También puede habilitar la autenticación de cliente editando el archivo de propiedades de puente de protocolo. Para obtener información detallada de todas las opciones de configuración, consulte [“Formato del archivo de propiedades de puente de protocolo”](#) en la página 596.
3. Correlacione credenciales de usuario de WebSphere MQ Managed File Transfer con credenciales de usuario del servidor FTPS, utilizando la función de correlación de credenciales predeterminada del agente de puente de protocolo o escribiendo su propia salida de usuario. Para obtener más información, consulte [“Correlación de credenciales para un servidor de archivos”](#) en la página 261.
4. De forma predeterminada, el archivo de almacén de confianza está configurado con el formato JKS; si desea cambiar el formato, edite el archivo de propiedades de puente de protocolo.
5. Si necesita soporte de FIPS, establezca la propiedad de agente `agentSslFipsRequired` en `true`, en el archivo `agent.properties`. Para obtener más información, consulte [Propiedades SSL](#).

Ejemplo

A continuación se muestra una entrada de ejemplo para un servidor FTPS en el archivo de propiedades de puente de protocolo:

```
<tns:serverProperties xmlns:tns="http://wmqfte.ibm.com/ProtocolBridgeProperties"
  xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://wmqfte.ibm.com/ProtocolBridgeProperties
  ProtocolBridgeProperties.xsd">
  <tns:defaultServer name="ftpserver.mycompany.com" />

  <tns:ftpsServer name="ftpserver.mycompany.com" host="ftpserver.mycompany.com" port="990"
  platform="windows"
  timeZone="Europe/London" locale="en_US" fileEncoding="UTF8"
  listFormat="unix" limitedWrite="false"
  trustStore="c:\mydirec\truststore.jks" />
```

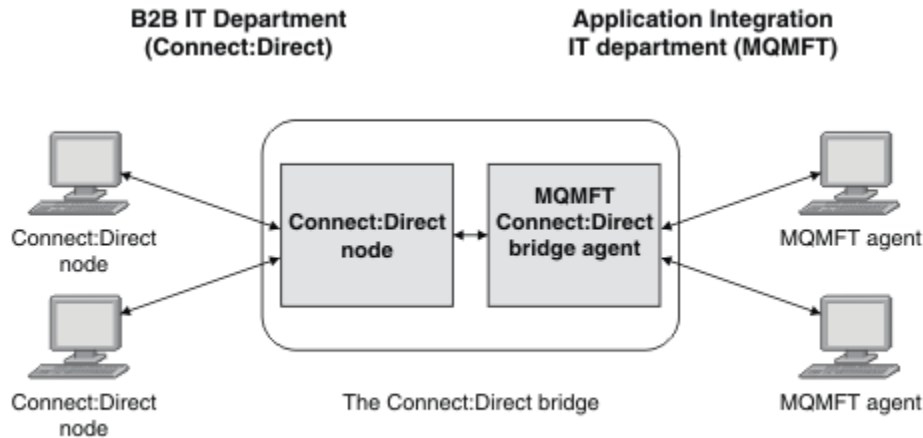
```
<!-- Define servers here -->
</tns:serverProperties>
```

Qué hacer a continuación

Para obtener información sobre las partes del protocolo FTPS que están soportadas y cuáles no lo están, consulte [“Soporte de servidor FTPS por el puente de protocolo”](#) en la página 718.

El puente Connect:Direct

Puede transferir archivos a y desde una red de IBM Sterling Connect:Direct existente. Utilice el puente Connect:Direct, que es un componente de WebSphere MQ Managed File Transfer, para transferir archivos entre MQMFT e IBM Sterling Connect:Direct.



El diagrama muestra un puente MQMFT Connect:Direct entre dos departamentos, el departamento de TI de B2B y el departamento de TI de Application Integration. El departamento de TI de B2B utiliza Connect:Direct para transferir archivos a y desde los business partners de la empresa. El departamento Application Integration IT utiliza IBM WebSphere MQ como la infraestructura de mensajería y por ello ha elegido recientemente WebSphere MQ Managed File Transfer como su solución de transferencia de archivos.

Mediante el puente Connect:Direct de MQMFT, los dos departamentos pueden transferir archivos entre la red de Connect:Direct en el departamento B2B IT y la red MQMFT en el departamento Application Integration IT. El puente Connect:Direct es un componente de WebSphere MQ Managed File Transfer, que incluye un agente de MQMFT que se comunica con un nodo Connect:Direct. El agente de MQMFT se dedica a transferencias con el nodo Connect:Direct y se conoce como el agente de puente Connect:Direct.

El puente Connect:Direct está disponible como parte de los componentes servicio y Agente de WebSphere MQ Managed File Transfer, y se puede utilizar para las siguientes tareas:

1. Utilizar mandatos Managed File Transfer para iniciar una transferencia de un archivo o varios archivos, desde un agente de MQMFT a un nodo Connect:Direct.
2. Utilizar mandatos Managed File Transfer para iniciar una transferencia de un archivo o varios archivos, desde un nodo Connect:Direct a un agente de MQMFT.
3. Utilizar mandatos Managed File Transfer para iniciar una transferencia de archivos que inicie un proceso Connect:Direct definido por el usuario.
4. Utilizar un proceso Connect:Direct para someter una solicitud de transferencia de archivos de MQMFT.

Un puente Connect:Direct puede transferir archivos a o desde únicamente nodos Connect:Direct. El puente Connect:Direct puede transferir archivos a o desde su sistema de archivos local sólo como parte de una transferencia enviada por un proceso de Connect:Direct .

Plataformas soportadas

El puente Connect:Direct está formado por un agente de puente Connect:Direct de MQMFT y un nodo Connect:Direct. El agente está soportado en Windows y Linux para System x. El nodo está soportado en las plataformas soportadas para IBM Sterling Connect:Direct para Windows y IBM Sterling Connect:Direct para UNIX. Para obtener instrucciones sobre la creación del agente de puente Connect:Direct y la configuración de un nodo Connect:Direct con el que se comunique el agente, consulte [“Configurar el puente Connect:Direct”](#) en la página 194.

El puente Connect:Direct puede transferir archivos a y desde nodos Connect:Direct que se ejecuten como parte de una instalación de Connect:Direct para Windows, Connect:Direct para UNIX servicio. Para obtener más información sobre las versiones soportadas de Connect:Direct, consulte la página web [Requisitos del sistema IBM WebSphere MQ](#).

El agente y el nodo que forman el puente Connect:Direct deben estar en el mismo sistema, o tener acceso al mismo sistema de archivos, por ejemplo a través de un montaje NFS compartido. Este sistema de archivos se utiliza para almacenar temporalmente los archivos durante las transferencias de archivos en las que participa el puente Connect:Direct, en un directorio definido por el parámetro **cdTmpDir**. El agente de puente Connect:Direct y el nodo de puente Connect:Direct deben poder acceder a este directorio utilizando el mismo nombre de vía de acceso. Por ejemplo, si el agente y el nodo están en sistemas Windows distintos, los sistemas deben utilizar la misma letra de unidad para montar el sistema de archivos compartidos. Las siguientes configuraciones permiten que el agente y el nodo utilicen el mismo nombre de vía de acceso:

- El agente y el nodo están en el mismo sistema, que ejecuta Windows o Linux para System x
- El agente está en Linux para System xy el nodo está en UNIX
- El agente está en un sistema Windows y el nodo está en otro sistema Windows

Las siguientes configuraciones no permiten que el agente y el nodo utilicen el mismo nombre de vía de acceso:

- El agente está en Linux para System xy el nodo está en Windows
- El agente está en Windows y el nodo está en UNIX

Tenga en cuenta esta restricción al planificar la instalación del puente Connect:Direct.

Transferir un archivo a un nodo Connect:Direct

Puede transferir un archivo desde un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer a un nodo Connect:Direct utilizando el puente Connect:Direct. Especifique un nodo Connect:Direct como destino de la transferencia especificando el agente de puente Connect:Direct como agente de destino y especificando el archivo de destino con el formato *connect_direct_node_name:file_path*.

Antes de empezar

Para poder transferir un archivo, antes debe configurar el puente Connect:Direct, que es un componente de WebSphere MQ Managed File Transfer. Para obtener más información, consulte [“Configurar el puente Connect:Direct”](#) en la página 194.

Acerca de esta tarea

En este ejemplo, el agente de puente Connect:Direct se denomina CD_BRIDGE. El agente de origen se denomina FTE_AGENT y puede ser de cualquier versión de WMQFTE. El nodo Connect:Direct de destino se denomina CD_NODE1. El archivo que se transferirá se encuentra en la vía de acceso de archivo /home/helen/file.log en el sistema donde se encuentra FTE_AGENT. El archivo se transfiere a la vía de acceso de archivo /files/data.log en el sistema donde se ejecuta CD_NODE1.

Procedimiento

1. Utilice el mandato `fteCreateTransfer` con el valor para el parámetro **-df** (archivo de destino) en el formato `connect_direct_node_name:file_path` y el valor del parámetro **-da** (agente de destino) especificado como el nombre del agente de puente `Connect:Direct`.

Nota: El nodo `Connect:Direct` especificado por `connect_direct_node_name` es el nodo al que desea transferir el archivo, no el nodo `Connect:Direct` que opera como parte del puente `Connect:Direct`.

```
fteCreateTransfer -sa FTE_AGENT -da CD_BRIDGE
-df CD_NODE1:/files/data.log /home/helen/file.log
```

Para obtener más información, consulte [“fteCreateTransfer \(crear nueva transferencia de archivos\)”](#) en la página 475.

2. El agente de origen `FTE_AGENT` transfiere el archivo al agente de puente `Connect:Direct CD_BRIDGE`. El archivo se almacena temporalmente en el sistema en el que se ejecuta el agente de puente `Connect:Direct`, en la ubicación que define la propiedad de agente `cdTmpDir`. El agente de puente `Connect:Direct` transfiere el archivo al nodo `Connect:Direct CD_NODE1`.

Conceptos relacionados

[“El puente `Connect:Direct`”](#) en la página 268

Puede transferir archivos a y desde una red de IBM Sterling `Connect:Direct` existente. Utilice el puente `Connect:Direct`, que es un componente de WebSphere MQ Managed File Transfer, para transferir archivos entre MQMFT e IBM Sterling `Connect:Direct`.

Tareas relacionadas

[“Transferir un archivo desde un nodo `Connect:Direct`”](#) en la página 270

Puede transferir un archivo desde un nodo `Connect:Direct` a un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando el puente `Connect:Direct`. Puede especificar un nodo `Connect:Direct` como origen de la transferencia especificando el agente de puente `Connect:Direct` como agente de origen y especificando la especificación de origen en el formato `connect_direct_node_name:file_path`.

Referencia relacionada

[“El archivo `agent.properties`”](#) en la página 573

Cada agente tiene su propio archivo de propiedades, `agent.properties`, que debe contener la información que un agente utiliza para conectarse a su gestor de colas. El archivo `agent.properties` también puede contener propiedades que alteren el comportamiento del agente.

Transferir un archivo desde un nodo `Connect:Direct`

Puede transferir un archivo desde un nodo `Connect:Direct` a un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando el puente `Connect:Direct`. Puede especificar un nodo `Connect:Direct` como origen de la transferencia especificando el agente de puente `Connect:Direct` como agente de origen y especificando la especificación de origen en el formato `connect_direct_node_name:file_path`.

Antes de empezar

Para poder transferir un archivo, antes debe configurar el puente `Connect:Direct`, que es un componente de WebSphere MQ Managed File Transfer. Consulte [“Configurar el puente `Connect:Direct`”](#) en la página 194.

Acerca de esta tarea

En este ejemplo, el agente de puente `Connect:Direct` se denomina `CD_BRIDGE`. El agente de destino se denomina `FTE_AGENT` y puede ser de cualquier versión de `WMQFTE`. El nodo `Connect:Direct` de origen se denomina `CD_NODE1`. El archivo que se transferirá se encuentra en la vía de acceso de archivo `/home/brian/in.file` en el sistema donde se encuentra `CD_NODE1`. El archivo se transfiere a la vía de acceso de archivo `/files/out.file` en el sistema donde se ejecuta `FTE_AGENT`.

Procedimiento

Utilice el mandato **fteCreateTransfer** con el valor para la especificación de origen en el formato `connect_direct_node_name:file_path` y el valor del parámetro **-sa** especificado como el nombre del agente de puente Connect:Direct .

Nota: El nodo Connect:Direct especificado por `connect_direct_node_name` es el nodo desde el que desea transferir el archivo, no el nodo Connect:Direct que opera como parte del puente Connect:Direct . Por ejemplo:

```
fteCreateTransfer -sa CD_BRIDGE -da FTE_AGENT
                 -df /files/out.file CD_NODE1:/home/brian/in.file
```

Para obtener más información, consulte [“fteCreateTransfer \(crear nueva transferencia de archivos\)”](#) en la página 475.

Resultados

El agente de puente Connect:Direct CD_BRIDGE solicita el archivo del nodo Connect:Direct CD_NODE1. El nodo Connect:Direct envía el archivo al puente Connect:Direct. Mientras el archivo se transfiere desde el nodo Connect:Direct, el puente Connect:Direct almacena el archivo temporalmente en la ubicación definida por la propiedad de agente `cdTmpDir`. Cuando el archivo ha terminado de transferirse desde el nodo Connect:Direct al puente Connect:Direct, el puente Connect:Direct envía el archivo al agente de destino FTE_AGENT y luego suprime el archivo de la ubicación temporal.

Conceptos relacionados

[“El puente Connect:Direct”](#) en la página 268

Puede transferir archivos a y desde una red de IBM Sterling Connect:Direct existente. Utilice el puente Connect:Direct, que es un componente de WebSphere MQ Managed File Transfer, para transferir archivos entre MQMFT e IBM Sterling Connect:Direct.

Referencia relacionada

[“El archivo agent.properties”](#) en la página 573

Cada agente tiene su propio archivo de propiedades, `agent.properties`, que debe contener la información que un agente utiliza para conectarse a su gestor de colas. El archivo `agent.properties` también puede contener propiedades que alteren el comportamiento del agente.

Transferir varios archivos a un nodo Connect:Direct

Puede transferir varios archivos desde un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer a un nodo Connect:Direct utilizando el puente Connect:Direct. Para utilizar un nodo Connect:Direct como destino de la transferencia de varios archivos, especifique el agente de puente Connect:Direct como agente de destino y especifique el directorio de destino con el formato `connect_direct_node_name:directory_path`.

Antes de empezar

Para poder transferir archivos, antes debe configurar el puente Connect:Direct, que es un componente de WebSphere MQ Managed File Transfer. Consulte [“Configurar el puente Connect:Direct”](#) en la página 194.

Acerca de esta tarea

En este ejemplo, el agente de origen se denomina FTE_AGENT. El agente de puente Connect:Direct se denomina CD_BRIDGE. El nodo Connect:Direct de destino se denomina CD_NODE1. Los archivos que se transferirán son `/home/jack/data.log`, `/logs/log1.txt` y `/results/latest` en el sistema en el que se encuentra FTE_AGENT. Los archivos se transfieren al directorio `/in/files` en el sistema en el que se ejecuta CD_NODE1.

Procedimiento

Utilice el mandato `fteCreateTransfer` con el valor del parámetro **-dd** (directorio de destino) en el formato `connect_direct_node_name:directory_path`. Especifique el valor del parámetro **-da** (agente de destino) como nombre del agente de puente `Connect:Direct`.

Nota: El nodo `Connect:Direct` especificado por `connect_direct_node_name` es el nodo al que desea que se transfieran los archivos, no el nodo `Connect:Direct` que opera como parte del puente `Connect:Direct`.

```
fteCreateTransfer -sa FTE_AGENT -da CD_BRIDGE
                  -dd CD_NODE1:/in/files /home/jack/data.log
                  /logs/Log1.txt /results/latest
```

Para obtener más información, consulte [“fteCreateTransfer \(crear nueva transferencia de archivos\)”](#) en la página 475.

Resultados

El agente de origen `FTE_AGENT` transfiere el primer archivo al agente de puente `Connect:Direct` `CD_BRIDGE`. El agente de puente `Connect:Direct` almacena temporalmente el archivo en la ubicación definida por la propiedad `cdTmpDir`. Cuando el archivo se ha transferido por completo desde el agente de origen al puente `Connect:Direct`, el agente de puente `Connect:Direct` envía el archivo al nodo `Connect:Direct` que define la propiedad de agente `cdNode`. Este nodo envía el archivo al nodo `Connect:Direct` de destino `CD_NODE1`. El agente de puente `Connect:Direct` suprime el archivo de la ubicación temporal cuando finaliza la transferencia entre los nodos `Connect:Direct`. Este proceso se repite para cada archivo de origen especificado.

Conceptos relacionados

[“El puente `Connect:Direct`”](#) en la página 268

Puede transferir archivos a y desde una red de IBM Sterling `Connect:Direct` existente. Utilice el puente `Connect:Direct`, que es un componente de WebSphere MQ Managed File Transfer, para transferir archivos entre MQMFT e IBM Sterling `Connect:Direct`.

Tareas relacionadas

[“Transferir un archivo a un nodo `Connect:Direct`”](#) en la página 269

Puede transferir un archivo desde un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer a un nodo `Connect:Direct` utilizando el puente `Connect:Direct`. Especifique un nodo `Connect:Direct` como destino de la transferencia especificando el agente de puente `Connect:Direct` como agente de destino y especificando el archivo de destino con el formato `connect_direct_node_name:file_path`.

[“Transferencia de varios archivos a `Connect:Direct` utilizando comodines”](#) en la página 273

Para transferir varios archivos desde un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer a un nodo `Connect:Direct`, utilice el puente `Connect:Direct`. Puede utilizar caracteres comodín en la especificación de origen que suministra en el mandato **`fteCreateTransfer`**. Al igual que todas las transferencias de WebSphere MQ Managed File Transfer con comodines, sólo la última parte de la vía de acceso al archivo puede contener un carácter comodín. Por ejemplo, `/abc/def*` es una vía de acceso al archivo válida y `/abc*/def` no es válida.

[“Transferir un archivo desde un nodo `Connect:Direct`”](#) en la página 270

Puede transferir un archivo desde un nodo `Connect:Direct` a un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando el puente `Connect:Direct`. Puede especificar un nodo `Connect:Direct` como origen de la transferencia especificando el agente de puente `Connect:Direct` como agente de origen y especificando la especificación de origen en el formato `connect_direct_node_name:file_path`.

Referencia relacionada

[“El archivo `agent.properties`”](#) en la página 573

Cada agente tiene su propio archivo de propiedades, `agent.properties`, que debe contener la información que un agente utiliza para conectarse a su gestor de colas. El archivo `agent.properties` también puede contener propiedades que alteren el comportamiento del agente.

Transferencia de varios archivos a Connect:Direct utilizando comodines

Para transferir varios archivos desde un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer a un nodo Connect:Direct, utilice el puente Connect:Direct. Puede utilizar caracteres comodín en la especificación de origen que suministra en el mandato **fteCreateTransfer**. Al igual que todas las transferencias de WebSphere MQ Managed File Transfer con comodines, sólo la última parte de la vía de acceso al archivo puede contener un carácter comodín. Por ejemplo, `/abc/def*` es una vía de acceso al archivo válida y `/abc*/def` no es válida.

Antes de empezar

Para poder transferir un archivo, antes debe configurar el puente Connect:Direct, que es un componente de WebSphere MQ Managed File Transfer. Para obtener más información, consulte [“Configurar el puente Connect:Direct”](#) en la página 194.

Acerca de esta tarea

En este ejemplo, el agente de origen se denomina FTE_AGENT y el agente de puente Connect:Direct se denomina CD_BRIDGE. El nodo Connect:Direct de destino se denomina CD_NODE1. Los archivos que se transferirán se encuentran en el directorio `/reports` del sistema en el que se encuentra FTE_AGENT. Sólo se transfieren los archivos con nombres que empiecen por `report`, seguido de dos caracteres y el sufijo `.log`. Por ejemplo, se transfiere el archivo `/reports/report01.log`, pero no se transfiere el archivo `/reports/report1.log`. Los archivos se transfieren al directorio `/home/fred` en el sistema en el que se ejecuta CD_NODE1.

Procedimiento

1. Utilice el mandato `fteCreateTransfer` con el valor del parámetro **-dd** (directorío de destino) en el formato `connect_direct_node_name:directory_path`. Para el parámetro **-da** (agente de destino), especifique el agente de puente Connect:Direct.

Nota: El nodo Connect:Direct especificado por `connect_direct_node_name` es el nodo al que desea que se transfieran los archivos, no el nodo Connect:Direct que opera como parte del puente Connect:Direct .

```
fteCreateTransfer -sa FTE_AGENT -da CD_BRIDGE
                 -dd CD_NODE1:/home/fred "/reports/report??.log"
```

Para obtener más información, consulte [“fteCreateTransfer \(crear nueva transferencia de archivos\)”](#) en la página 475.

2. El agente de origen FTE_AGENT transfiere el primer archivo que coincide con el patrón `/reports/report??.log` al agente de puente Connect:Direct CD_BRIDGE. El agente de puente Connect:Direct almacena temporalmente el archivo en la ubicación definida por la propiedad `cdTmpDir`. Cuando el archivo se ha transferido por completo desde el agente de origen al puente Connect:Direct, el agente de puente Connect:Direct envía el archivo al nodo Connect:Direct que define la propiedad de agente `cdNode`. Este nodo envía el archivo al nodo Connect:Direct de destino CD_NODE1. El agente de puente Connect:Direct suprime el archivo de la ubicación temporal cuando finaliza la transferencia entre los nodos Connect:Direct. Este proceso se repite para cada archivo de origen que coincide con el patrón del comodín `/reports/report??.log`.

Nota: La lista de archivos que coincide con el patrón `/reports/report??.log` varía en función del sistema operativo del sistema en el que se encuentra el agente de origen FTE_AGENT.

- Si el agente de origen se encuentra en un sistema con un sistema operativo Windows, la coincidencia del patrón no distingue entre mayúsculas y minúsculas. El patrón coincide con todos los archivos del directorio `/reports` cuyo nombre de archivo tenga el formato `report` seguido de dos caracteres y un sufijo `.log`, independientemente de si las letras están en mayúsculas o minúsculas. Por ejemplo, `Report99.log` es una coincidencia.
- Si el agente de origen se encuentra en un sistema con un sistema operativo Linux o UNIX , la coincidencia de patrón distingue entre mayúsculas y minúsculas. El patrón coincide únicamente con los archivos del directorio `/reports` cuyo nombre de archivo tenga el formato `report`

seguido de dos caracteres y un sufijo .log. Por ejemplo, reportAB.log es una coincidencia, pero reportAB.LOG y Report99.Log no lo son.

Recuperación y reinicio de transferencias a y desde nodos Connect:Direct

WebSphere MQ Managed File Transfer podría no ser capaz de conectarse al nodo IBM Sterling Connect:Direct durante una transferencia; por ejemplo, si el nodo deja de estar disponible. WebSphere MQ Managed File Transfer intenta recuperar la transferencia, o la transferencia falla y se genera un mensaje de error.

Si el nodo Connect:Direct deja de estar disponible

Si el nodo Connect:Direct deja de estar disponible; por ejemplo, debido a una interrupción de la alimentación o de la red, WebSphere MQ Managed File Transfer recupera una transferencia de archivos de las siguientes maneras:

- Si WebSphere MQ Managed File Transfer no se ha conectado correctamente anteriormente al nodo Connect:Direct como parte de esta solicitud de transferencia, la transferencia se vuelve a intentar durante un periodo de tiempo determinado por los valores de **cdMaxConnectionRetries** y **recoverableTransferRetryInterval** properties. Estas propiedades se especifican en el archivo `agent.properties` para el agente de puente Connect:Direct. La transferencia falla y se genera un mensaje de error, después de que el número de intentos fallidos alcance el valor de **cdMaxConnectionRetries** property. De forma predeterminada, se intenta la transferencia indefinidamente, con una espera de 60 segundos entre cada intento.
- Si WebSphere MQ Managed File Transfer ya se ha conectado correctamente al nodo Connect:Direct como parte de esta solicitud de transferencia, se intenta de nuevo la transferencia durante un tiempo determinado por los valores de las propiedades **cdMaxPartialWorkConnectionRetries** y **recoverableTransferRetryInterval**. La transferencia falla, y se genera un mensaje de error, después de que el número de intentos anómalos alcance el valor de la propiedad **cdMaxPartialWorkConnectionRetries**. De forma predeterminada, se intenta la transferencia indefinidamente, con una espera de 60 segundos entre cada intento.
- Para determinados tipos de anomalía de nodo de Connect:Direct, por ejemplo, el nodo que se detiene de forma forzada, los procesos de Connect:Direct pasan al estado `HEld Due to Error (HE)` cuando se recupera el nodo. Una vez que se recupera el nodo, WebSphere MQ Managed File Transfer reanuda automáticamente cualquier proceso Connect:Direct que esté relacionado con la transferencia de archivos y tenga un estado de HE.
- Si la transferencia falla, los archivos temporales relacionados con la transferencia se suprimen del sistema que aloja el puente Connect:Direct. La ubicación de estos archivos temporales está definida por la propiedad **cdTmpDir**.
- Si la transferencia es de WebSphere MQ Managed File Transfer a Connect:Direct y se especifica una disposición de origen de supresión, los archivos de origen no se suprimen si la transferencia falla.

Si las credenciales de usuario del nodo Connect:Direct no son válidas

Si WebSphere MQ Managed File Transfer no puede conectarse al nodo Connect:Direct porque las credenciales del usuario son rechazadas por el nodo, la transferencia falla y se genera un mensaje de error. En esta situación, compruebe que ha proporcionado las credenciales de usuario correctas para el nodo Connect:Direct. Para obtener más información, consulte [“Correlación de credenciales para Connect:Direct”](#) en la página 196.

Si el agente de puente Connect:Direct deja de estar disponible

Si el agente de puente Connect:Direct deja de estar disponible, las transferencias de archivos en curso se recuperan de la misma manera que las transferencias de WebSphere MQ Managed File Transfer estándar. Para obtener más información, consulte [“Recuperación y reinicio para WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 282.

Conceptos relacionados

[“El puente Connect:Direct” en la página 268](#)

Puede transferir archivos a y desde una red de IBM Sterling Connect:Direct existente. Utilice el puente Connect:Direct, que es un componente de WebSphere MQ Managed File Transfer, para transferir archivos entre MQMFT e IBM Sterling Connect:Direct.

[“Recuperación y reinicio para WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 282](#)

Si el agente o el gestor de colas están no disponibles por algún motivo, por ejemplo, debido a un fallo en el suministro o en la red, WebSphere MQ Managed File Transfer se recupera tal como se indica a continuación en los siguientes escenarios:

Tareas relacionadas

[“Configurar el puente Connect:Direct” en la página 194](#)

Configure el puente Connect:Direct para transferir archivos entre una red de WebSphere MQ Managed File Transfer y una red de Connect:Direct. Los componentes del puente Connect:Direct son un nodo Connect:Direct y un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer que está dedicado a comunicarse con dicho nodo. Este agente se denomina el agente de puente Connect:Direct.

Referencia relacionada

[“El archivo agent.properties” en la página 573](#)

Cada agente tiene su propio archivo de propiedades, `agent.properties`, que debe contener la información que un agente utiliza para conectarse a su gestor de colas. El archivo `agent.properties` también puede contener propiedades que alteren el comportamiento del agente.

Cómo someter un proceso Connect:Direct definido por el usuario desde una solicitud de transferencia de archivos

Puede someter una solicitud de transferencia para una transferencia que pasa a través del agente de puente Connect:Direct que llame a un proceso Connect:Direct definido por el usuario como parte de la transferencia de archivos.

De forma predeterminada, cuando se somete una solicitud de transferencia de archivos para una transferencia que pasa a través del agente de puente Connect:Direct, el agente de puente Connect:Direct genera el proceso Connect:Direct que se utiliza para transferir el archivo a o desde el nodo Connect:Direct remoto.

No obstante, puede configurar el agente de puente Connect:Direct para que, en lugar de eso, llame a un proceso Connect:Direct definido por el usuario, utilizando el archivo `ConnectDirectProcessDefinition.xml`.

El archivo `ConnectDirectProcessDefinition.xml`

El mandato `fteCreateCDAgent` crea el archivo `ConnectDirectProcessDefinitions.xml` en el directorio de configuración del agente `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/cd_bridge_agent_name`. Antes de poder llamar a procesos Connect:Direct definidos por el usuario desde el agente de puente Connect:Direct, debe configurar definiciones de proceso editando este archivo.

El archivo define uno o más conjuntos de procesos que incluyen la ubicación de uno o más procesos Connect:Direct a los que se llama como parte de una transferencia. Cada conjunto de procesos incluye una serie de condiciones. Si la transferencia cumple todas las condiciones del conjunto de procesos, el conjunto de procesos se utiliza para especificar a qué procesos Connect:Direct llama la transferencia. Para obtener más información, consulte [“Especificación del proceso Connect:Direct que se debe iniciar utilizando el archivo `ConnectDirectProcessDefinition.xml`” en la página 202.](#)

Variables simbólicas intrínsecas

Puede utilizar las variables simbólicas intrínsecas definidas por WebSphere MQ Managed File Transfer para sustituir valores en procesos Connect:Direct definidos por el usuario. Para seguir el convenio de

denominación de Connect:Direct, todas las variables simbólicas intrínsecas utilizadas por WebSphere MQ Managed File Transfer tienen el formato %FTE seguido de cinco caracteres alfanuméricos en mayúsculas.

Al crear un proceso para transferir archivos desde un nodo Connect:Direct al sistema del puente Connect:Direct, debe utilizar la variable intrínseca %FTETFILE como el valor de TO FILE en el proceso Connect:Direct. Al crear un proceso para transferir archivos a un nodo Connect:Direct desde el sistema del puente Connect:Direct, debe utilizar la variable intrínseca %FTEFFILE como el valor de FROM FILE en el proceso Connect:Direct. Estas variables contienen las vías de acceso de archivos temporales que el agente de puente Connect:Direct utiliza para las transferencias dentro y fuera de la red de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Para obtener más información sobre las variables simbólicas intrínsecas, consulte la documentación del producto Connect:Direct.

Procesos Connect:Direct de ejemplo

IBM WebSphere MQ File Transfer Edition proporciona procesos de Connect:Direct de ejemplo. Estos ejemplos se encuentran en el directorio siguiente: *MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/ConnectDirectProcessTemplates*.

Especificación del proceso Connect:Direct que se debe iniciar utilizando el archivo *ConnectDirectProcessDefinition.xml*

Especifique qué proceso Connect:Direct se debe iniciar como parte de una transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer. WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona un archivo XML que puede editar para especificar definiciones de proceso.

Acerca de esta tarea

El mandato **fteCreateCDAgent** crea el archivo *ConnectDirectProcessDefinitions.xml* en el directorio de configuración del agente *MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/cd_bridge_agent_name*. Antes de poder llamar a procesos Connect:Direct definidos por el usuario desde el agente de puente Connect:Direct, debe configurar definiciones de proceso editando este archivo.

Para cada proceso que desee especificar para llamarlo como parte de una transferencia a través del puente Connect:Direct, realice los pasos siguientes:

Procedimiento

1. Defina el proceso Connect:Direct al que desea que el agente de puente Connect:Direct llame como parte de la transferencia y guarde la plantilla de proceso en un archivo.
2. Abra el archivo *MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/cd_bridge_agent_name/ConnectDirectProcessDefinitions.xml* en un editor de texto.
3. Cree un elemento `<processSet>`.
4. Dentro del elemento `<processSet>`, cree un elemento `<condition>`.
5. Dentro del elemento `<condition>`, cree uno o más elementos que definan una condición de que la solicitud de transferencia debe coincidir para llamar al proceso de Connect:Direct que ha definido en el Paso 1. Estos elementos pueden ser elementos `<match>` o elementos `<defined>`.
 - Utilice un elemento `<match>` para especificar que el valor de una variable debe coincidir con un patrón. Cree el elemento `<match>` con los atributos siguientes:
 - `variable` - el nombre de la variable cuyo valor se compara. La variable es un símbolo intrínseco. Para obtener más información, consulte [“Variables de sustitución para usar con procesos Connect:Direct definidos por el usuario” en la página 713](#).
 - `value` - el patrón con el que comparar el valor de la variable especificada.

- Opcional: `pattern` - el tipo de patrón utilizado por el valor del atributo `value`. Este tipo de patrón puede ser `wildcard` o `regex`. Este atributo es opcional y el valor predeterminado es `wildcard`.
- Utilice un elemento `<defined>` para especificar que una variable debe tener un valor definido. Cree el elemento `<defined>` con el atributo siguiente:
 - `variable` - el nombre de la variable que debe tener un valor definido. La variable es un símbolo intrínseco. Para obtener más información, consulte [“Variables de sustitución para usar con procesos Connect:Direct definidos por el usuario”](#) en la página 713.

Las condiciones especificadas en el elemento `<condition>` se combinan con un AND lógico. Se deben cumplir todas las condiciones para que el agente de puente Connect:Direct llame al proceso especificado por este elemento `<processSet>`. Si no especifica un elemento `<condition>`, el conjunto de procesos coincide con todas las transferencias.

6. Dentro del elemento `<processSet>`, cree un elemento `<process>`.

7. Dentro del elemento `<process>`, cree un elemento `<transfer>`.

El elemento `transfer` especifica el proceso Connect:Direct al que el agente de puente Connect:Direct llama como parte de la transferencia. Cree el elemento `<transfer>` con el atributo siguiente:

- `process` - la ubicación del proceso Connect:Direct que ha definido en el paso 1. La ubicación de este archivo se especifica con una vía de acceso absoluta o relativa al directorio `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/cd_bridge_agent_name`.

Resultados

Al buscar una coincidencia de condición, el agente de puente Connect:Direct busca desde el principio del archivo al final del archivo. La primera coincidencia que se encuentra es la que se utiliza.

Tareas relacionadas

[“Configurar el puente Connect:Direct”](#) en la página 194

Configure el puente Connect:Direct para transferir archivos entre una red de WebSphere MQ Managed File Transfer y una red de Connect:Direct. Los componentes del puente Connect:Direct son un nodo Connect:Direct y un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer que está dedicado a comunicarse con dicho nodo. Este agente se denomina el agente de puente Connect:Direct.

Referencia relacionada

[“Formato de archivo de definiciones de proceso de Connect:Direct”](#) en la página 609

El archivo `ConnectDirectProcessDefinitions.xml` del directorio de configuración del agente de puente Connect:Direct especifica el proceso de Connect:Direct definido por el usuario que se debe iniciar como parte de la transferencia de archivos.

[“fteCreateCDAgent \(crear un agente de puente Connect:Direct\)”](#) en la página 448

El mandato `fteCreateCDAgent` crea un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer y su configuración asociada para utilizarlo con el puente Connect:Direct.

Utilizar variables simbólicas intrínsecas en procesos Connect:Direct invocados por WebSphere MQ Managed File Transfer

Puede llamar a un proceso Connect:Direct definido por el usuario desde una transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer y pasar información de la transferencia al proceso Connect:Direct, utilizando variables simbólicas intrínsecas en la definición de proceso.

Acerca de esta tarea

Este ejemplo utiliza variables simbólicas intrínsecas para pasar información de una transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer a un proceso Connect:Direct definido por el usuario. Para obtener más información sobre las variables simbólicas intrínsecas utilizadas por WebSphere MQ Managed File Transfer, consulte [“Variables de sustitución para usar con procesos Connect:Direct definidos por el usuario”](#) en la página 713.

En este ejemplo, el archivo se transfiere desde un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer a un nodo de puente Connect:Direct. La primera parte de la transferencia la realiza WebSphere MQ Managed

File Transfer. La segunda parte de la transferencia la realiza un proceso Connect:Direct definido por el usuario.

Procedimiento

1. Cree un proceso Connect:Direct que utilice variables simbólicas intrínsecas.

```
%FTEPNAME PROCESS
SNODE=%FTESNODE
PNODEID=(%FTEPUSER,%FTEPPASS)
SNOEID=(%FTESUSER,%FTESPASS)

COPY001 COPY
FROM (
  FILE=%FTEFFILE
  DISP=%FTEFDISP
)
TO (
  FILE=%FTETFILE
  DISP=%FTETDISP
)
PEND
```

2. Guarde este proceso en un archivo de texto en la ubicación siguiente: *MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/cd_bridge_agent/Example.cdp*
3. Edite el archivo *ConnectDirectProcessDefinition.xml* para incluir una regla que llame al proceso Connect:Direct que ha creado en el Paso 1.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<tns:cdprocess xmlns:tns="http://wmqfte.ibm.com/ConnectDirectProcessDefinitions"
  xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://wmqfte.ibm.com/
  ConnectDirectProcessDefinitions ConnectDirectProcessDefinitions.xsd">

  <tns:processSet>
    <tns:condition>
      <tns:match variable="%FTESNODE" value="TOBERMORY" pattern="wildcard" />
    </tns:condition>
    <tns:process>
      <tns:transfer process="Example.cdp" />
    </tns:process>
  </tns:processSet>

</tns:cdprocess>
```

En este ejemplo, si se envía una solicitud de transferencia al agente de puente Connect:Direct que tiene TOBERMORY como nodo de origen o destino Connect:Direct, se llama al proceso *Example.cdp* Connect:Direct.

4. Someta una solicitud de transferencia de archivos que cumpla las condiciones que ha definido en el archivo *ConnectDirectProcessDefinition.xml* en el Paso 3.

Por ejemplo:

```
fteCreateTransfer -sa ORINOCO -da CD_BRIDGE
                 -sm QM_WIMBLEDON -dm QM_COMMON
                 -de overwrite -df TOBERMORY:/home/bulgaria/destination.txt
                 -sd leave c:\bungo\source.txt
```

En este ejemplo, el nodo Connect:Direct de destino es TOBERMORY. Este nodo es el nodo secundario de la transferencia y el valor de %FTESNODE se establece en TOBERMORY. Este mandato cumple la condición que se ha establecido en el archivo *ConnectDirectProcessDefinition.xml*.

5. WebSphere MQ Managed File Transfer transfiere el archivo de origen a una ubicación temporal en el mismo sistema que el agente de puente Connect:Direct.
6. El agente de puente Connect:Direct establece los valores de las variables simbólicas intrínsecas a partir de la información de la solicitud de transferencia y la información de configuración.

Las variables simbólicas intrínsecas se establecen en los siguientes valores:

- %FTEPNAME=*nombre_proceso* - Este valor es un nombre de proceso de 8 caracteres generado por el agente de puente Connect:Direct.
 - %FTESNODE=TOBERMORY - Este valor se establece a partir del parámetro **-df** del mandato **fteCreateTransfer**.
 - %FTEPUSER=*usuario_nodo_primario* - Esta información se extrae del archivo ConnectDirectCredentials.xml.
 - %FTEPPASS=*contraseña_usuario_nodo_primario* - Esta información se extrae del archivo ConnectDirectCredentials.xml.
 - %FTESUSER=*usuario_nodo_secundario* - Esta información se extrae del archivo ConnectDirectCredentials.xml.
 - %FTESPASS=*contraseña_usuario_nodo_secundario* - Esta información se extrae del archivo ConnectDirectCredentials.xml.
 - %FTEFFILE =*ubicación_temporal* - Este valor es la ubicación temporal del archivo en el mismo sistema que el agente de puente Connect:Direct.
 - %FTEFDISP=leave - Este valor se establece a partir del parámetro **-sd** del mandato **fteCreateTransfer**.
 - %FTETFILE=/home/bulgaria/destination.txt - Este valor se establece a partir del parámetro **-df** del mandato **fteCreateTransfer**.
 - %FTETDISP=overwrite - Este valor se establece a partir del parámetro **-de** del mandato **fteCreateTransfer**.
7. El proceso Connect:Direct se inicia en el nodo de puente Connect:Direct. Connect:Direct transfiere el archivo de la ubicación temporal en el sistema del puente Connect:Direct al destino /home/bulgaria/destination.txt en el sistema donde se ejecuta el nodo Connect:Direct TOBERMORY.

Conceptos relacionados

[“Cómo someter un proceso Connect:Direct definido por el usuario desde una solicitud de transferencia de archivos” en la página 275](#)

Puede someter una solicitud de transferencia para una transferencia que pasa a través del agente de puente Connect:Direct que llame a un proceso Connect:Direct definido por el usuario como parte de la transferencia de archivos.

Referencia relacionada

[“Variables de sustitución para usar con procesos Connect:Direct definidos por el usuario” en la página 713](#)

Puede definir valores para sustituir en procesos Connect:Direct definidos por el usuario utilizando variables simbólicas intrínsecas que son específicas de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Utilización de procesos Connect:Direct para someter solicitudes de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer

Puede someter una solicitud de transferencia al agente de puente Connect:Direct desde un proceso Connect:Direct. WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona mandatos a los que se puede llamar desde una sentencia **RUN TASK** en un proceso Connect:Direct .

WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona los siguientes mandatos para utilizarlos con procesos Connect:Direct:

ftetag

Especifique este mandato en un paso que preceda al mandato **ftebxfer** o **ftecxfer** para crear la información de auditoría necesaria para la transferencia. Este mandato acepta la especificación de origen de la transferencia como parámetro. Para obtener información sobre el formato de la especificación de origen, consulte [“fteCreateTransfer \(crear nueva transferencia de archivos\)” en la página 475](#).

ftebxfer

Especifique este mandato para crear una solicitud de transferencia de archivos cuando el gestor de colas al que se somete la solicitud de transferencia esté ubicado en el mismo sistema que

el nodo Connect:Direct que somete el mandato. Este mandato acepta los mismos parámetros que el mandato **fteCreateTransfer**. Para obtener información sobre estos parámetros, consulte [“fteCreateTransfer \(crear nueva transferencia de archivos\)”](#) en la página 475. Este mandato tiene también un parámetro adicional:

-qmgrname

Obligatorio. El nombre del gestor de colas al que someter el mandato.

ftecxfer

Especifique este mandato para crear una solicitud de transferencia de archivos cuando el gestor de colas al que se somete la solicitud de transferencia no esté ubicado en el mismo sistema que el nodo Connect:Direct que somete el mandato. Este mandato acepta los mismos parámetros que el mandato **fteCreateTransfer**. Para obtener información sobre los parámetros, consulte [“fteCreateTransfer \(crear nueva transferencia de archivos\)”](#) en la página 475. Este mandato tiene también tres parámetros adicionales:

-qmgrname

Obligatorio. El nombre del gestor de colas al que someter el mandato.

-connname

Obligatorio. El host y el puerto del gestor de colas al que someter el mandato, especificados en formato CONNAME de IBM WebSphere MQ. Por ejemplo, host.example.com(1337).

-channelname

Opcional. El nombre del canal que se va a utilizar para conectarse al gestor de colas al que someter el mandato. Si no se especifica este parámetro, se utiliza un valor predeterminado de SYSTEM.DEF.SVRCONN.

Tareas relacionadas

[“Crear y someter un proceso Connect:Direct que llame a WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando Connect:Direct Requester”](#) en la página 280

Connect:Direct Requester es una interfaz gráfica de usuario que puede utilizar para crear y someter un proceso Connect:Direct que llame a WebSphere MQ Managed File Transfer.

Referencia relacionada

[“Ejemplo de un archivo de proceso Connect:Direct que llama al mandato ftecxfer”](#) en la página 717

Un archivo de proceso Connect:Direct de ejemplo que llama al mandato **ftetag** y al mandato **ftecxfer** de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Crear y someter un proceso Connect:Direct que llame a WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando Connect:Direct Requester

Connect:Direct Requester es una interfaz gráfica de usuario que puede utilizar para crear y someter un proceso Connect:Direct que llame a WebSphere MQ Managed File Transfer.

Acerca de esta tarea

Esta tarea describe cómo crear un proceso Connect:Direct que llame al mandato WebSphere MQ Managed File Transfer **ftecxfer** o el mandato **ftebxfex**. Utilice el mandato **ftecxfer** cuando el gestor de colas al que se envía la solicitud de transferencia se encuentra en un sistema diferente del nodo Connect:Direct que somete el mandato. Utilice el mandato **ftebxfex** cuando el gestor de colas al que se envía la solicitud de transferencia está ubicado en el mismo sistema que el nodo Connect:Direct que envía el mandato. El mandato **ftecxfer** establece una conexión de cliente al gestor de colas de agente del agente de origen de la transferencia. Antes de llamar al mandato **ftecxfer**, debe llamar al mandato **ftetag** y pasarle la información de especificación de origen. Esto permite registrar y auditar el proceso de la misma manera que las transferencias iniciadas desde MQMFT.

Procedimiento

1. Inicie Connect:Direct Requester.
2. En la pestaña **Nodos** del panel, seleccione el nodo Connect:Direct que se utiliza como el nodo primario del proceso.

3. Seleccione **Archivo > Nuevo > Proceso**. Se abre la ventana **Propiedades de proceso**.
4. En el campo **Nombre:**, escriba el nombre del proceso.
5. Seleccione el nodo secundario en la lista **Nombre de > Snode:**.
6. Seleccione el sistema operativo del nodo secundario en la lista **Sistema operativo de > Snode:**.
7. Opcional: Rellene cualquier información adicional de esta ventana que necesite.
8. Pulse **Aceptar**. Se cierra la ventana **Propiedades de proceso**.
9. Cree una sentencia que ejecute el mandato MQMFT **ftetag**.
 - a) En la ventana **Proceso**, pulse el botón derecho del ratón en la sentencia **End**.
 - b) Seleccione **Insertar > Ejecutar tarea**. Se abre la ventana **Sentencia Run Task**.
 - c) En el campo **Etiqueta:**, escriba Tag.
 - d) En el campo **Parámetros o mandatos opcionales**, escriba `pgm(MQ_INSTALLATION_PATH/bin/ftetag) args(source_specification)`. Para obtener más información sobre el formato de *especificación_origen*, consulte [“fteCreateTransfer \(crear nueva transferencia de archivos\)”](#) en la página 475.
 - e) Pulse **Aceptar**. Se cierra la ventana **Sentencia Run Task**.
10. Cree una sentencia que ejecute los mandatos MQMFT **ftecxfer** o **ftebxfer**.
 - a) En la ventana **Proceso**, pulse el botón derecho del ratón en la sentencia **End**.
 - b) Seleccione **Insertar > Ejecutar tarea**. Se abre la ventana **Sentencia Run Task**.
 - c) En el campo **Etiqueta:**, escriba Transfer.
 - d) En el campo **Parámetros o mandatos opcionales**, escriba `pgm(MQ_INSTALLATION_PATH/bin/ftecxfer) args(parameters)` o `pgm(MQ_INSTALLATION_PATH/bin/ftebxfer) args(parameters)` en función del mandato que elija. Los parámetros utilizados por los mandatos **ftecxfer** y **ftebxfer** son los mismos que los parámetros utilizados por el mandato **fteCreateTransfer**, además de algunos parámetros adicionales específicos de **ftecxfer** y **ftebxfer**. Para obtener más información, consulte [“fteCreateTransfer \(crear nueva transferencia de archivos\)”](#) en la página 475 y [“Utilización de procesos Connect:Direct para someter solicitudes de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 279.
 - e) Pulse **Aceptar**. Se cierra la ventana **Sentencia Run Task**.
11. Opcional: Cree todas las sentencias adicionales que necesite.
12. Someta el proceso.
 - a) Pulse el botón derecho del ratón en la ventana **Proceso**.
 - b) Seleccione **Someter**. Se abre la ventana **Adjunto Connect:Direct**.
 - c) Entre el nombre de usuario y la contraseña que va a utilizar para ejecutar el proceso.
 - d) Pulse **Aceptar**.

Conceptos relacionados

[“Utilización de procesos Connect:Direct para someter solicitudes de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 279

Puede someter una solicitud de transferencia al agente de puente Connect:Direct desde un proceso Connect:Direct. WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona mandatos a los que se puede llamar desde una sentencia **RUN TASK** en un proceso Connect:Direct .

Trabajar con IBM Integration Bus

Puede trabajar con WebSphere MQ Managed File Transfer desde IBM Integration Bus utilizando los nodos FTEOutput y FTEInput.

- Utilice el nodo FTEInput para transferir un archivo a través de la red utilizando WebSphere MQ Managed File Transfer y luego procesar dicho archivo como parte de un flujo de bus de integración.
- Utilice el nodo FTEOutput para transferir un archivo resultado de un flujo de bus de integración a otra ubicación en la red.

Los agentes que transfieren archivos a o desde el agente de intermediario pueden estar a cualquier nivel de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Si desea obtener más información, consulte la documentación del producto [IBM Integration Bus](#).

Recuperación y reinicio para WebSphere MQ Managed File Transfer

Si el agente o el gestor de colas están no disponibles por algún motivo, por ejemplo, debido a un fallo en el suministro o en la red, WebSphere MQ Managed File Transfer se recupera tal como se indica a continuación en los siguientes escenarios:

- Normalmente, si se produce un problema mientras se está transfiriendo un archivo, WebSphere MQ Managed File Transfer recupera y reinicia esa transferencia de archivos una vez que se ha solucionado el problema.
- Si un archivo que estaba en proceso de ser transferido se suprime o se modifica mientras el agente o el gestor de colas no están disponibles, la transferencia falla y recibirá un mensaje en el registro de transferencias que proporciona detalles sobre la anomalía.
- Si un proceso de agente falla durante una transferencia de archivos, la transferencia continuará cuando reinicie el agente.
- Si un agente pierde la conexión con el gestor de colas de agente, el agente espera mientras intenta volver a conectarse al gestor de colas. Cuando el agente se reconecta satisfactoriamente al gestor de colas, la transferencia actual continúa.
- Si por algún motivo se detiene el agente, los supervisores de recursos asociados a un agente dejan de sondear. Cuando el agente se recupera, los supervisores también se reinician y se reanuda el sondeo de recursos.
- Para una transferencia de archivos que tenga una disposición de origen de delete, si se produce una recuperación tras enviar todos los datos de un agente de origen a un agente de destino, el archivo de origen se desbloquea antes de la supresión. Este desbloqueo significa que el archivo de origen podría modificarse posiblemente antes de que se suprima el archivo. Por tanto, si se considera que no es seguro suprimir el archivo de origen, se muestra el siguiente aviso:

```
BFGTR0075W: The source file has not been deleted because it is possible that the source file was modified after the source file was transferred.
```

En este caso, verifique que el contenido del archivo de origen no se haya modificado y, a continuación, suprimalo manualmente.

Puede comprobar el estado de las transferencias en IBM WebSphere MQ Explorer. Si alguna transferencia aparece como Stalled, es posible que tenga que realizar una acción correctiva porque el estado detenido indica un problema con el agente o entre los dos agentes implicados en la transferencia.

Desarrollo de aplicaciones

Especificación de los programas a ejecutar

Puede ejecutar programas en un sistema en el que se esté ejecutando un agente de IBM WebSphere MQ Transferencia de archivos gestionados. Como parte de una solicitud de transferencia de archivos, puede especificar un programa para que se ejecute antes de que se inicie una transferencia, o después de que ésta finalice. Además, puede iniciar un programa que no forme parte de una solicitud de transferencia de archivos sometiendo una solicitud de llamada gestionada.

Hay cinco escenarios en los que puede especificar un programa para que se ejecute:

- Como parte de una solicitud de transferencia, en el agente de origen, antes de que se inicie la transferencia
- Como parte de una solicitud de transferencia, en el agente de destino, antes de que se inicie la transferencia

- Como parte de una solicitud de transferencia, en el agente de origen, después de que finalice la transferencia
- Como parte de una solicitud de transferencia, en el agente de destino, después de que finalice la transferencia
- No como parte de una solicitud de transferencia. Puede someter una solicitud a un agente para que ejecute un programa. Este escenario a veces se denomina llamada gestionada.

Hay varias maneras de especificar un programa que desea ejecutar. Estas opciones son las siguientes:

Utilizar una tarea Apache Ant

Utilice una de las tareas Ant `fte:filecopy`, `fte:filemove` y `fte:call` para iniciar un programa. Mediante una tarea Ant, puede especificar un programa en cualquiera de los cinco escenarios, utilizando los elementos anidados `fte:presrc`, `fte:predst`, `fte:postdst`, `fte:postsrc` y `fte:command`. Para obtener más información, consulte [“Elementos anidados de invocación de programa”](#) en la página 946.

Editar el mensaje de solicitud de transferencia de archivos

Puede editar el XML generado por una solicitud de transferencia. Con este método, puede ejecutar un programa en cualquiera de los cinco escenarios, añadiendo los elementos **`preSourceCall`**, **`postSourceCall`**, **`preDestinationCall`**, **`postDestinationCall`** y **`managedCall`** al archivo XML. A continuación, utilice este archivo XML modificado como la definición de transferencia para una nueva solicitud de transferencia de archivos, por ejemplo con el parámetro **`-td`** del mandato **`fteCreateTransfer`**. Para obtener más información, consulte [“Ejemplos de mensajes de solicitud de llamada”](#) en la página 842.

Utilizar el mandato `fteCreateTransfer`

Puede utilizar el mandato **`fteCreateTransfer`** para especificar programas que desea iniciar. Puede utilizar el mandato para especificar programas para ejecutar en los cuatro primeros escenarios, como parte de una solicitud de transferencia, pero no puede iniciar una llamada gestionada. Para obtener información sobre los parámetros a utilizar, consulte [“`fteCreateTransfer` \(crear nueva transferencia de archivos\)”](#) en la página 475. Para ver ejemplos del uso de este mandato, consulte [“Ejemplos de uso de `fteCreateTransfer` para iniciar programas”](#) en la página 890.

Utilizar la Pasarela web

Si ha configurado una Pasarela web, puede ejecutar programas en el agente de destino después de que haya finalizado la transferencia. No puede utilizar este método para someter una solicitud de llamada gestionada, ni para ejecutar programas en el agente de origen, ni en el agente de destino antes de que se inicie la transferencia. Especifique la cabecera `x-fte-postdst` o utilice el campo de formulario `postdst` en la solicitud HTTP. Para obtener más información, consulte [“Cabeceras HTTP y campos de formulario HTML para utilizar la Pasarela web”](#) en la página 893.

La Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer

La Pasarela web proporciona una API RESTful, que se puede utilizar para interactuar con la red de WebSphere MQ Managed File Transfer.

En esta sección se explican los conceptos de la Pasarela web, y cómo se integra la Pasarela web en la red de Managed File Transfer existente. Para obtener más información, consulte [“Escenarios para la Pasarela web”](#) en la página 284 y [“Cómo se integra la Pasarela web en la topología de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 286. Para ver ejemplos de solicitudes HTTP que se pueden enviar a la Pasarela web, consulte [“Utilización de la Pasarela web del servicio WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 291.

Para obtener información sobre cómo configurar y proteger la Pasarela web en un servidor de aplicaciones, consulte [“Configurar la Pasarela web”](#) en la página 166 y [“Protección de la Pasarela web”](#) en la página 112. Para comprobar la configuración de la Pasarela web, consulte [“Verificar la instalación de la Pasarela web”](#) en la página 190.

Para obtener información de referencia sobre la API RESTful de la Pasarela web, consulte [“Referencia de la API de la Pasarela web”](#) en la página 892.

Para resolver problemas relacionados con la Pasarela web, consulte [“Resolución de problemas con la Pasarela web”](#) en la página 389.

Escenarios para la Pasarela web

Utilice la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer para transferir archivos a agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer y recuperar el estado de las transferencias utilizando un cliente HTTP.

La Pasarela web es útil si tiene archivos en un sistema donde no desea ejecutar un agente pero donde puede utilizar un cliente HTTP. Por ejemplo, puede utilizar la Pasarela web para las siguientes tareas:

- Enviar archivos a un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer desde una página web
- Supervisar el estado de las transferencias desde una página web
- Enviar archivos desde un dispositivo portátil que no puede ejecutar la infraestructura de WebSphere MQ Managed File Transfer pero que tiene funciones HTTP
- Enviar archivos desde un sistema operativo en el que el agente de WebSphere MQ Managed File Transfer no está soportado

Subir un archivo utilizando la Pasarela web

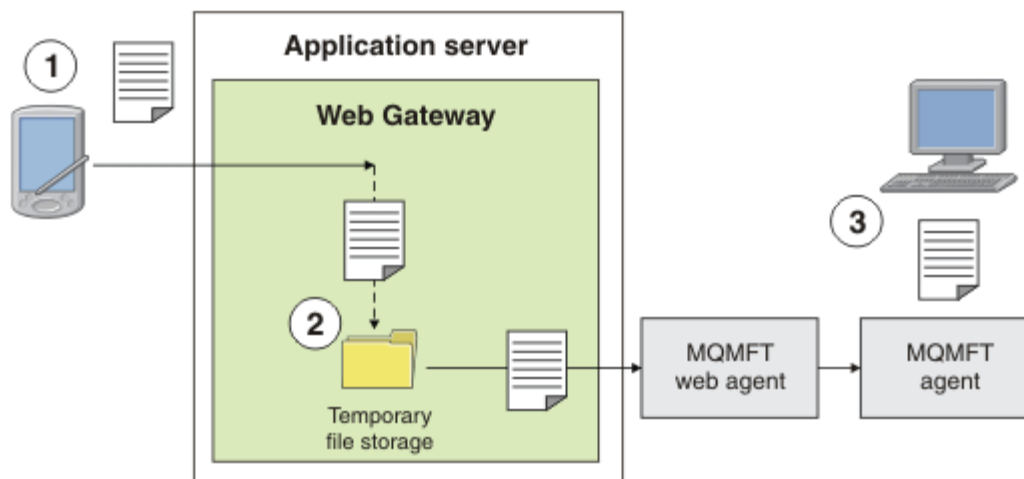


Figura 1. Subir un archivo a la red de IBM WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando la Pasarela web

Puede subir un archivo a la Pasarela web utilizando un cliente HTTP. El servidor de aplicaciones que aloja la aplicación Pasarela web recibe la solicitud HTTP y el archivo se almacena temporalmente hasta que el agente web empieza a transferirlo. El agente web transfiere el archivo al agente que se ha nombrado como el agente de destino en la solicitud de transferencia original. Tal como se muestra en la Figura 1, no es necesario que el cliente HTTP que ha sometido la solicitud de transferencia tenga un agente instalado. El sistema de destino debe tener un agente instalado, y el sistema que aloja la aplicación Pasarela web debe tener un agente web instalado.

Descargar un archivo desde un espacio de archivos

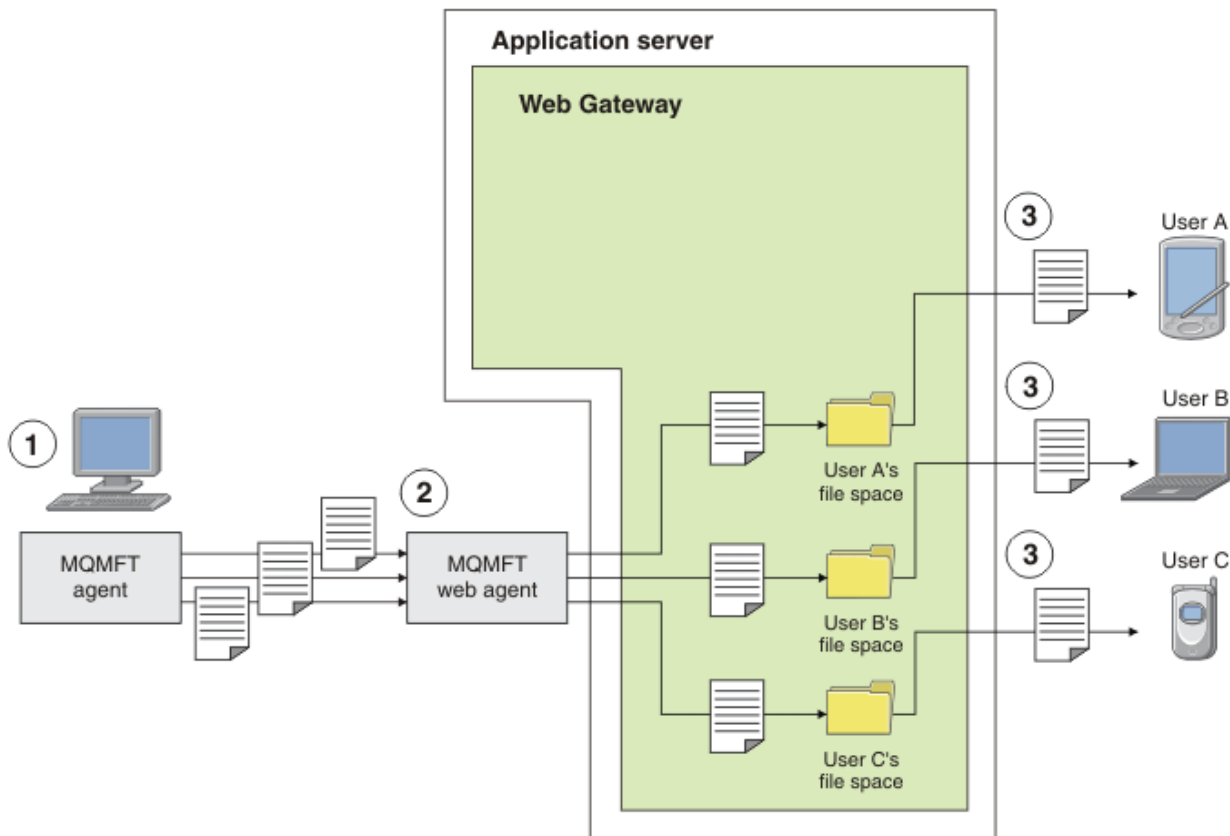


Figura 2. Descargar un archivo desde un espacio de archivos utilizando la Pasarela web

Puede utilizar la Pasarela web para poner estos archivos a disposición de los usuarios en espacios de archivos. Un espacio de archivos es un área reservada de almacenamiento de archivos que está asociada con un usuario de la Pasarela web. Utilice un agente para transferir un archivo a la Pasarela web. Un agente web en el mismo sistema que la aplicación Pasarela web transfiere el archivo al espacio de archivos que especificó en la solicitud de transferencia. Un usuario que es propietario de un espacio de archivos puede descargar archivos a su conveniencia, y no necesita un agente u otra infraestructura de IBM WebSphere MQ Managed File Transfer para descargar el archivo.

Cómo utilizar la Pasarela web

WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona una consola administrativa. Puede utilizar la consola administrativa para crear espacios de archivos, modificar el conjunto de usuarios que pueden acceder a un espacio de archivos y correlacionar usuarios con ID de usuario de IBM WebSphere MQ Message Descriptor (MQMD). Para obtener más información sobre el uso de la consola administrativa, consulte [“Administración de la Pasarela web del servicio WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 307.

Si lo prefiere, puede programar directamente en la interfaz de programación de aplicaciones (API) que se proporciona con la Pasarela web para crear una aplicación personalizada. Para obtener más información, consulte [“Referencia de la API de la Pasarela web”](#) en la página 892 y [“Referencia de la API de administración de la Pasarela web”](#) en la página 912. Hay tres formas principales de crear una aplicación para que funcione con esta API. Son las siguientes:

Aplicación web

Puede escribir un conjunto de páginas web o una aplicación web, que utilice funciones de la API de la Pasarela web para realizar la parte relacionada con archivos de la función. Se incluye una aplicación de ejemplo con la Pasarela web, que demuestra una forma de hacerlo. Para obtener más información, consulte [“Página web de ejemplo”](#) en la página 331.

Aplicación de cliente

Puede escribir un programa en un lenguaje como Perl, Ruby o Python que se ejecute en sistemas cliente y se comunique con WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando funciones de la API de la Pasarela web. Casi todos los lenguajes de programación tienen recursos HTTP disponibles. La ventaja de este método es que permite interactuar con WebSphere MQ Managed File Transfer desde plataformas en las que no se puede desplegar el agente de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Integración de sistemas

Este método utiliza la misma tecnología que la opción de aplicación cliente, pero integra sistemas diferentes en el centro de datos. HTTP proporciona un denominador común para comunicarse entre herramientas y sistemas dispares.

Cómo se integra la Pasarela web en la topología de WebSphere MQ Managed File Transfer

Utilice la Pasarela web del servicio WebSphere MQ Managed File Transfer para transferir archivos a agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer (MQMFT) y recuperar el estado de las transferencias utilizando un cliente HTTP.

Utilice la Pasarela web para ampliar una red de WebSphere MQ Managed File Transfer existente para dar soporte a clientes que utilizan el protocolo HTTP. La Pasarela web proporciona un enlace desde clientes que utilizan el protocolo HTTP a una red de WebSphere MQ Managed File Transfer que ya existe. Las transferencias que utilizan la Pasarela web se registran a lo largo de la transferencia. Para obtener más información sobre la finalidad de la Pasarela web, consulte [“Escenarios para la Pasarela web”](#) en la [página 284](#).

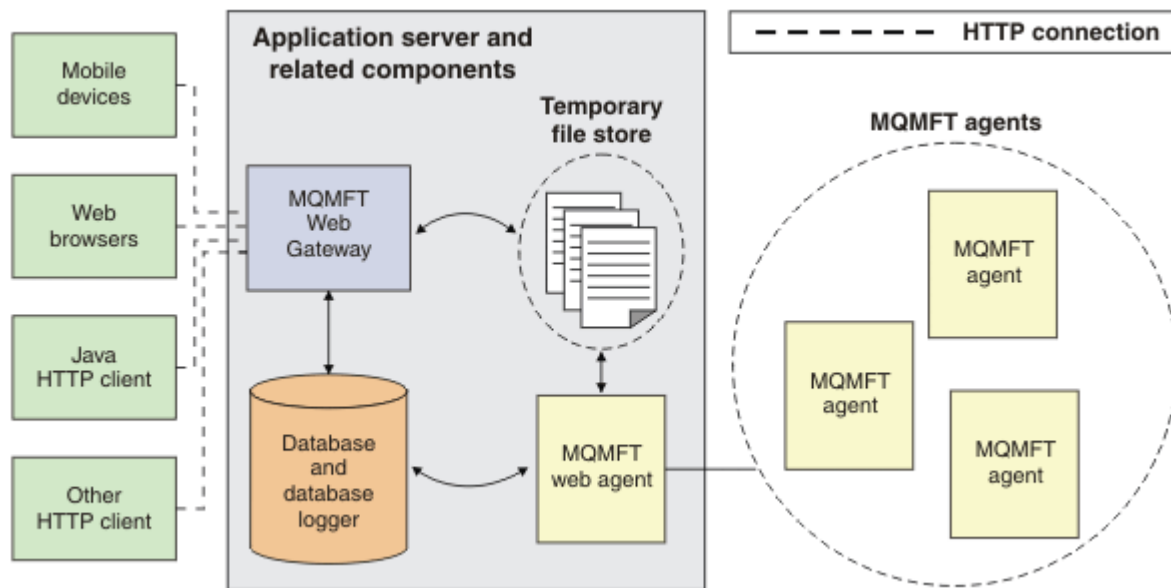


Figura 3. Visión general de la arquitectura de la Pasarela web

La aplicación Pasarela web requiere el siguiente componente, que no se proporciona con WebSphere MQ Managed File Transfer:

Un servidor de aplicaciones compatible con Java Platform, Enterprise Edition 5

Este servidor de aplicaciones aloja la aplicación Pasarela web. Las solicitudes HTTP de los clientes se dirigen al servidor de aplicaciones, que pasa el contenido de las solicitudes a la aplicación.

Una Pasarela web consta de varias partes:

La aplicación Pasarela web de MQMFT

La aplicación Pasarela web maneja las solicitudes de estado de cargas y transferencias de archivo.

Cuando se sube un archivo, la aplicación Pasarela web graba los datos de archivo en un almacén temporal en el sistema de archivos del sistema en el que se ejecuta la aplicación. La aplicación Pasarela web somete entonces una solicitud de transferencia de archivos al agente de MQMFT, que se está ejecutando en el mismo sistema. Para obtener más información sobre esta solicitud, consulte [“Formato de mensaje de solicitud de transferencia de archivos”](#) en la página 826.

Cuando se recibe una solicitud de información de estado, la aplicación Pasarela web se conecta a la base de datos del registrador de base de datos de MQMFT (utilizando los recursos de acceso de datos proporcionados por el servidor de aplicación) para recuperar la información requerida. La aplicación genera entonces la respuesta, que se pasa al cliente.

Un agente web de MQMFT

La Pasarela web requiere un agente de MQMFT instalado en el mismo sistema que la aplicación. Este agente web se puede crear utilizando el mandato **fteCreateWebAgent** ; consulte [“fteCreateWebAgent \(crear un agente web de WebSphere MQ Managed File Transfer\)”](#) en la página 496. Este agente recibe el mensaje de solicitud de transferencia de archivos descrito en el apartado anterior. El mensaje de solicitud hace referencia al archivo o archivos en el almacén temporal. El agente transfiere los archivos a un agente existente en la red MQMFT, leyendo los archivos del almacén del sistema de archivos. El comportamiento de disposición de origen se establece en `delete` para que los archivos se eliminen una vez completada correctamente la transferencia; consulte `fteCreateTransfer` en: https://www.ibm.com/docs/SSFKSJ_8.0.0/com.ibm.wmqfte.doc/start_new_transfer_cmd.htm para obtener más información.

No necesita configurar de forma especial este agente, ya que la solicitud de transferencia de archivos es un mensaje normal y no es específico de la Pasarela web.

El registrador de base de datos de MQMFT y una base de datos soportada

Para proporcionar información de estado sobre transferencias, iniciadas utilizando la web o por otros medios, la aplicación Pasarela web debe poder consultar una base de datos que contenga información de auditoría para la actividad de MQMFT. Esta base de datos la llena con datos el componente registrador de base de datos proporcionado con el producto. El acceso a la base de datos es proporcionado por los recursos de acceso a datos incluidos en cada servidor de aplicaciones. No es necesario que la base de datos esté ubicada en el mismo sistema que los otros componentes.

Componentes necesarios para los escenarios de la Pasarela web

Los siguientes diagramas muestran los componentes de WebSphere MQ Managed File Transfer, y otros objetos, que participan en las solicitudes de transferencia de archivos. Todos los recursos de Java Platform, Enterprise Edition (JEE) utilizados en cada escenario deben estar definidos en el servidor de aplicaciones, independientemente del escenario que esté utilizando. Para obtener información sobre cómo configurar los recursos JEE, consulte [“Configurar la Pasarela web”](#) en la página 166.

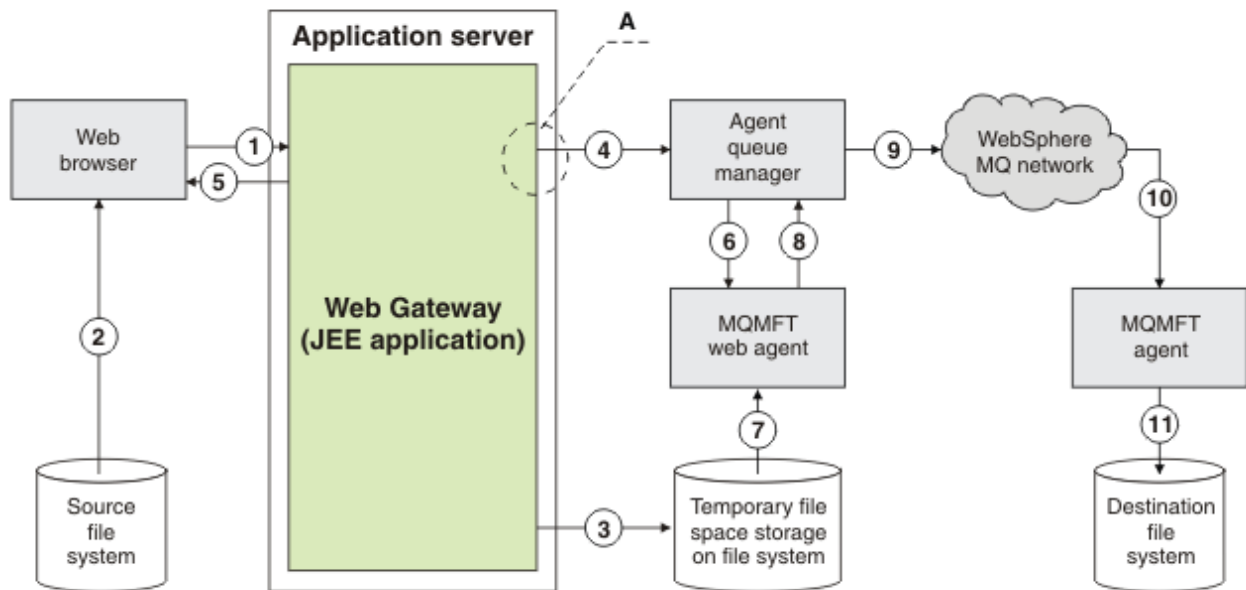


Figura 4. Componentes de WebSphere MQ Managed File Transfer que participan en una carga de archivo mediante la Pasarela web

1. Una aplicación JavaScript que se ejecuta en el navegador web del usuario utiliza funciones definidas por la API RESTful proporcionada por la Pasarela web para subir un archivo.
2. Los datos de archivo se leen desde el almacenamiento de archivos ubicado en el mismo sistema que el navegador web y se envían utilizando el protocolo HTTP al servidor de aplicaciones que aloja la aplicación Pasarela web.
3. La aplicación Java Platform, Enterprise Edition (JEE) de la Pasarela web recibe los datos de archivo como el cuerpo de una solicitud HTTP y los graba en el almacenamiento de archivos al que se puede acceder desde el servidor de aplicaciones y el agente web. Si la aplicación Pasarela web y el agente web se encuentran en el mismo sistema, éste puede ser un directorio en el sistema de archivos del sistema.
4. La aplicación Pasarela web envía un mensaje al gestor de colas de agente al que está conectado el agente web. Este mensaje contiene instrucciones que identifican tanto el archivo que se va a mover como el agente de WebSphere MQ Managed File Transfer al que se envían los datos de archivo. Esta información se obtiene de la solicitud HTTP que figura en el paso 1.
5. La aplicación Pasarela web de JEE envía una respuesta HTTP al navegador web.
6. El agente web recibe el mensaje que solicita la transferencia de los datos de archivo.
7. El agente web lee los datos de archivo, que corresponden al archivo cargado en el paso 1.
8. El agente web transfiere los datos de archivo, como una secuencia de mensajes, al gestor de colas de agente.
9. El gestor de colas del agente transfiere los mensajes, que corresponden al archivo cargado en el paso 1, a través de la red de IBM WebSphere MQ. Esto podría significar intercambiar los datos de archivo entre otros gestores de colas hasta que los datos lleguen al gestor de colas al que está conectado el agente que se ejecuta en el sistema de destino.
10. El agente en el sistema de destino recibe los mensajes que contienen los datos de archivo y convierte de nuevo los datos en un archivo.
11. Los datos de archivo se graban en el almacenamiento de archivos en el sistema de destino.

Recursos JEE utilizados en este escenario:

A-Fábrica de conexiones de cola JMS denominada WMQFTEWebAgentConnectionFactory con un nombre JNDI de `jms/WMQFTEWebAgentConnectionFactory`

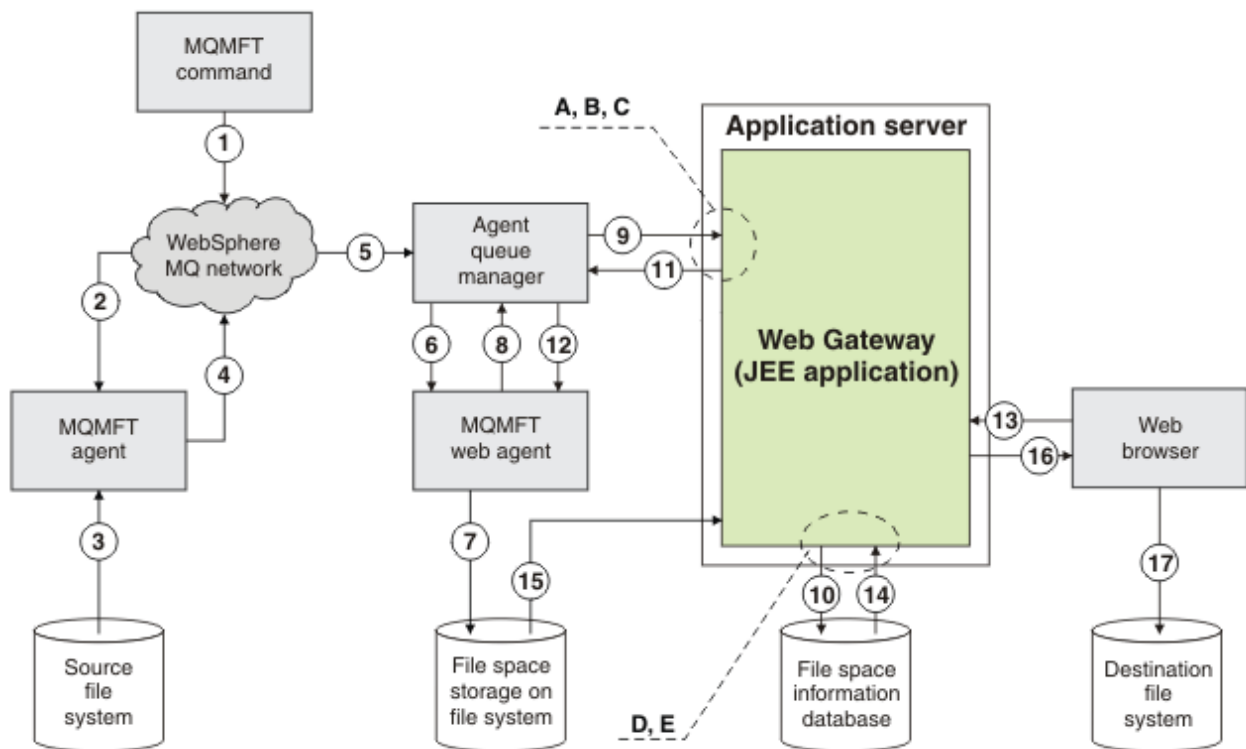


Figura 5. Componentes de IBM WebSphere MQ Managed File Transfer que participan en una carga de archivo a un espacio de archivos y la posterior descarga desde el espacio de archivos.

1. El usuario o un proceso envía una solicitud de transferencia de archivo (en forma de mensaje de IBM WebSphere MQ) a la red de IBM WebSphere MQ. Esta solicitud puede enviarse desde la línea de mandatos o mediante otra interfaz MQMFT. El mensaje se direcciona al gestor de colas al que está conectado el agente en el sistema de origen.
2. El agente en el sistema de origen recibe el mensaje, con instrucciones para que realice una transferencia de archivo al agente web.
3. El agente lee el archivo del sistema de archivos de origen y lo convierte en una secuencia de mensajes de IBM WebSphere MQ.
4. El agente envía la secuencia de mensajes a un gestor de colas en la red de IBM WebSphere MQ.
5. La red de IBM WebSphere MQ direcciona los mensajes, que contienen los datos de archivos, al gestor de colas del agente.
6. El agente web recibe los mensajes, que contienen los datos de archivo, desde el gestor de colas de agente.
7. El agente web graba los datos de archivo, en forma de archivo, en el almacenamiento de espacio de archivos de un sistema de archivos que es accesible para la aplicación Pasarela web de JEE.
8. El agente web envía un mensaje al gestor de colas de agente, para notificar a la aplicación Pasarela web de JEE que ha llegado un archivo.
9. La aplicación Pasarela web de JEE recibe el mensaje de notificación enviado desde el agente web a través del gestor de colas de agente.
10. La aplicación Pasarela web de JEE actualiza una base de datos que contiene información sobre los archivos que están almacenados en espacios de archivos.
11. La aplicación Pasarela web de JEE envía una respuesta, que está destinada al agente web, al gestor de colas de agente.
12. El agente web recibe el mensaje de respuesta y completa la operación de transferencia de archivo.

13. Más tarde, un usuario o un proceso efectúa una solicitud HTTP RESTful a la aplicación Pasarela web de JEE, para recuperar un archivo del espacio de archivos del usuario. En este diagrama, un navegador web efectúa la solicitud. La solicitud la puede realizar cualquier cliente HTTP.
14. La aplicación Pasarela web de JEE recibe la solicitud HTTP, la descodifica y utiliza la base de datos de información de espacios de archivos para localizar los datos de archivo.
15. La aplicación Pasarela web de JEE lee los datos de archivo del almacenamiento de espacio de archivos, que está situado en un sistema de archivos que es accesible desde la aplicación Pasarela web de JEE.
16. La aplicación Pasarela web de JEE envía de nuevo los datos de archivo al navegador web que los ha solicitado.
17. El navegador web graba los datos de archivo en el sistema de archivos del sistema de destino.

Recursos JEE utilizados en este escenario:

A - Una cola JMS denominada WMQFTEWebAgentRequestQueue con un nombre JNDI de jms/WMQFTEWebAgentRequestQueue

B - Una fábrica de conexiones de cola JMS denominada WMQFTEWebAgentConnectionFactory con un nombre JNDI de jms/WMQFTEWebAgentConnectionFactory

C - Una especificación de activación denominada WMQFTEActivationSpec con un nombre JNDI de jms/WMQFTEActivationSpec, que se configura con los detalles de conexión del gestor de colas del agente web

D - Un origen de datos denominado wmqfte-filespace con un nombre JNDI de jdbc/wmqfte-filespace

E - Un proveedor de JDBC al que hace referencia el origen de datos jdbc/wmqfte-filespace

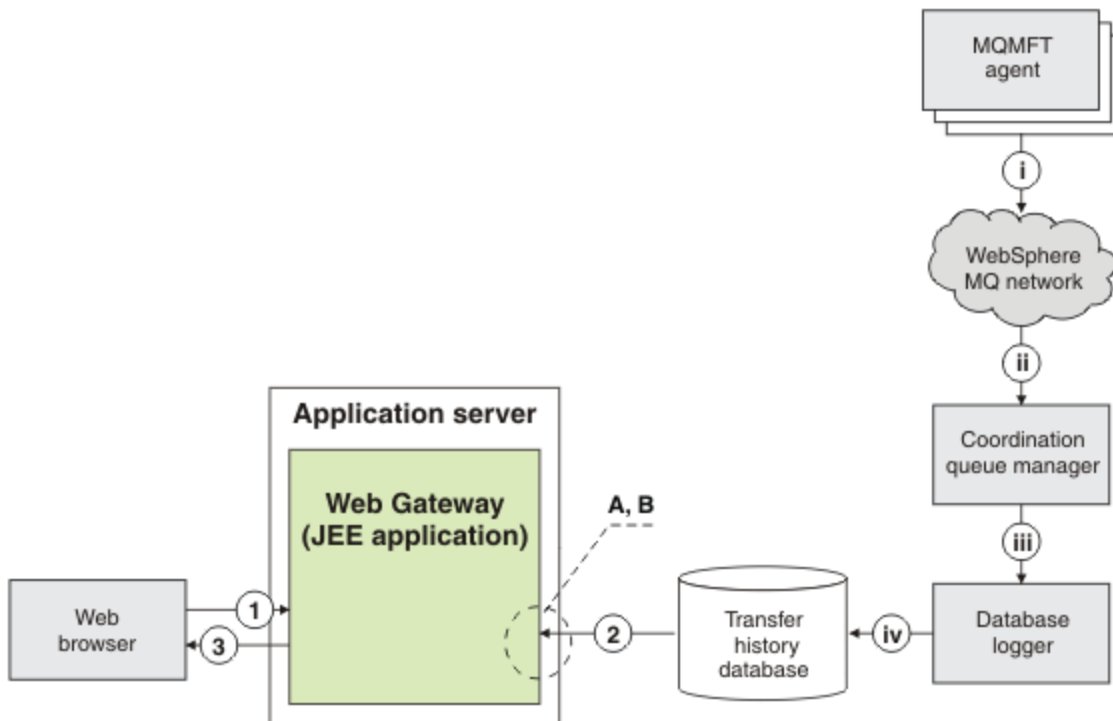


Figura 6. Solicitud del estado de las transferencias de archivos mediante la Pasarela web

1. Una aplicación JavaScript que se ejecuta en el navegador web del usuario envía una solicitud HTTP RESTful a la aplicación Pasarela web, solicitando información acerca de una transferencia.
2. La aplicación Pasarela web consulta una base de datos que contiene información sobre transferencias de archivos que han tenido lugar en una red de agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer.

3. La aplicación Pasarela web devuelve el resultado de la consulta a la aplicación JavaScript.

Actividades que se producen durante los pasos anteriores:

- i - Los agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer producen mensajes que contienen información sobre las transferencias de archivos que están teniendo lugar.
- ii - Los gestores de colas direccionan estos mensajes a un gestor de colas designado que desempeña la función de gestor de colas de coordinación.
- iii - El gestor de colas de coordinación se conecta al componente registrador de base de datos. El registrador de base de datos recibe una copia de cada mensaje que se refiere a una transferencia que un agente lleva a cabo.
- iv - El registrador de base de datos graba la información sobre transferencias en una base de datos de historial de transferencias, para que otras aplicaciones, incluida la Pasarela web, puedan consultarla.

Recursos JEE utilizados en este escenario:

- A - Un origen de datos denominado `wmqfte-filespace` con un nombre JNDI de `jdbc/wmqfte-database`
- B - Un proveedor de JDBC al que hace referencia el origen de datos `wmqfte-database`

Utilización de la Pasarela web del servicio WebSphere MQ Managed File Transfer

Puede subir archivos, consultar los archivos de un espacio de archivos, ver el estado de transferencias de archivos y suprimir archivos de un espacio de archivos creando solicitudes HTTP que se someten a la Pasarela web.

Antes de configurar o utilizar la Pasarela web, consulte [“Escenarios para la Pasarela web”](#) en la página 284 y [“Cómo se integra la Pasarela web en la topología de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 286. Estos temas explican la finalidad y los componentes de la Pasarela web.

Puede personalizar las solicitudes HTTP utilizando cabeceras HTTP o campos de formulario HTML para suministrar información ampliada con la solicitud. Para obtener más información sobre las opciones disponibles, consulte [“Cabeceras HTTP y campos de formulario HTML para utilizar la Pasarela web”](#) en la página 893.

Los temas siguientes explican cómo crear solicitudes HTTP para someter a la Pasarela web. Para obtener más información sobre el formato de estas solicitudes y la API de la Pasarela web, consulte [“Referencia de la API de la Pasarela web”](#) en la página 892.

No necesita derechos administrativos para utilizar estos ejemplos. Si desea administrar la Pasarela web, por ejemplo creando o suprimiendo espacios de archivos para usuarios, consulte el tema [“Administración de la Pasarela web del servicio WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 307.

Ejemplo: Transferir un archivo a un espacio de archivos

Transfiera un archivo individual a un espacio de archivos de WebSphere MQ Managed File Transfer. Puede especificar un espacio de archivos como el destino de una transferencia de archivos utilizando el parámetro `-du` con el mandato `fteCreateTransfer`.

Acerca de esta tarea

Cuando se transfiere un archivo al espacio de archivos, la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer comprueba si la transferencia podría causar que se superara la cuota del espacio de archivos. Si se supera la cuota, se produce un error y la transferencia de archivo falla. El administrador de la Pasarela web puede aumentar el tamaño de la cuota del espacio de archivos enviando una solicitud HTTP. Para ver una solicitud de ejemplo, consulte el tema [“Ejemplo: Modificar la configuración del espacio de archivos”](#) en la página 310.

Antes de que empiece la transferencia se comprueba la cuota del espacio de archivos. Si utiliza más de un agente para transferir archivos al mismo espacio de archivos, o si el administrador de la Pasarela web reduce la cuota del espacio de archivos mientras se transfiere un archivo a ese espacio de archivos, una

o más transferencias pueden llevarse a cabo incluso si causan que se supere la cuota del espacio de archivos.

En este ejemplo, el archivo de origen se llama `/tmp/Accounts.csv` y se encuentra en el mismo sistema que el agente de origen, `AGENT_1`. El espacio de archivos de destino `john`, que pertenece al usuario `john`, se encuentra en el mismo sistema que el agente `FS_AGENT`. El usuario que solicita la transferencia tiene acceso de escritura al espacio de archivos `john`. El agente `FS_AGENT` utiliza el gestor de colas `FS_QM`.

Procedimiento

Escriba el siguiente mandato:

```
fteCreateTransfer -sa AGENT_1 -da FS_AGENT -dm FS_QM -du john /tmp/Accounts.csv
```

El archivo `/tmp/Accounts.csv` se transfiere al espacio de archivos `john`. El usuario `john` puede descargar este archivo del espacio de archivos cuando sea necesario.

Conceptos relacionados

[“Espacios de archivos” en la página 318](#)

Un espacio de archivos es un área reservada de almacenamiento de archivos que está asociada con un usuario de la Pasarela web. Un espacio de archivos tiene una cuota asignada de almacenamiento. El acceso al espacio de archivos está restringido a los usuarios con autorización para leer o escribir en él.

Tareas relacionadas

[“Inicio de una nueva transferencia de archivos” en la página 209](#)

Puede iniciar una nueva transferencia de archivos desde IBM WebSphere MQ Explorer o desde la línea de mandatos y puede elegir transferir un único archivo o varios archivos de un grupo.

Flujos HTTP de ejemplo

Puede construir solicitudes HTTP y someterlas a la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer. Estos ejemplos muestran solicitudes de ejemplo y las correspondientes respuestas HTTP de la Pasarela web.

Puede utilizar varias tecnologías para someter solicitudes a la Pasarela web e interpretar las respuestas devueltas por la misma. Por ejemplo, puede escribir una aplicación web. Para obtener información sobre la aplicación web de ejemplo que se incluye con la Pasarela web, consulte [“Página web de ejemplo” en la página 331](#).

Si desea comunicarse con la Pasarela web utilizando una aplicación web, puede utilizar formularios HTML o la función `XMLHttpRequest` de Javascript. Para subir un archivo, debe utilizar un formulario HTML ya que, por motivos de seguridad, los navegadores impiden que Javascript acceda a archivos del sistema local. El formulario puede ser controlado y sometido por Javascript si así lo prefiere. Para solicitar el estado de una transferencia, es muy probable que `XMLHttpRequest` sea apropiada, aunque es posible utilizar otras técnicas; por ejemplo, cargar contenido en un elemento `iFrame` invisible.

También puede escribir una aplicación cliente en un lenguaje como Ruby o Perl para comunicarse con la API de la Pasarela web.

Ejemplo: Enviar un archivo utilizando una solicitud HTTP

Puede enviar un único archivo a un sistema de archivos de agente de destino sometiendo una solicitud a través de la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Acerca de esta tarea

El contenido del archivo se puede cargar en cualquier agente WebSphere MQ Managed File Transfer estándar como POST datos utilizando los datos de varias partes/formularios `Content-Type`. Debe enviarse a una ubicación que contenga el agente de destino y el destino de archivo en el formato siguiente: `/fte/file/agent/agent_name@queue_manager/filepath`. Puede modificar los parámetros de la solicitud de transferencia de archivos utilizando las cabeceras HTTP personalizadas

que se describen en [“Cabeceras HTTP y campos de formulario HTML para utilizar la Pasarela web”](#) en la página 893.

Al someter una solicitud de transferencia de archivos utilizando la Pasarela web, se comprueba el ID de usuario del entorno del servidor de aplicaciones para ver si está correlacionado con un ID de usuario de IBM WebSphere MQ Message Descriptor (MQMD). Las correlaciones entre el ID de usuario del servidor de aplicaciones (ID de usuario web) y el ID de usuario MQMD las crea el administrador de Pasarela web. Para más información, consulte el tema [“Ejemplo: Correlacionar los ID de usuario web con los ID de usuario MQMD”](#) en la página 317. Si no hay ningún ID de usuario MQMD definido para el ID de usuario web, se utiliza el valor del parámetro de inicialización de servlet **defaultMQMDUserID**. Este parámetro se define durante el despliegue de la aplicación Pasarela web.

Utilice el ejemplo siguiente para transferir un archivo de texto a la vía de acceso de archivo de destino *destination-root-path/temp* y al nombre de archivo de destino *myfile.txt* en el agente de destino ACCOUNTS. Utilice una suma de comprobación MD5 para comprobar la integridad del archivo transferido. El contenido del archivo es:

```
Account No, Balance
123456, 100.00
234567, 1022.00
345678, 2801.00
456789, 16.75
```

El servidor que aloja la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer es `example.com`.

Procedimiento

1. Cree una solicitud HTTP con este formato:

```
POST HTTP/1.1 /fte/file/agent/ACCOUNTS@QM/temp
Host: example.com
Content-Type: multi-part/form-data; boundary=Aa6b74
x-fte-checksum: MD5

--Aa6b74
Content-Disposition: form-data; name="files"; filename="myfile.txt"
Content-Type: text/plain

Account No, Balance
123456, 100.00
234567, 1022.00
345678, 2801.00
456789, 16.75
--Aa6b74
```

2. Someta la solicitud a la Pasarela web. La Pasarela web devuelve una respuesta HTTP con este formato.

```
HTTP/1.1 200 OK
Server: WAS/6.0
Content-Length: 0
x-fte-id: 4d63c28ae6e72eb9c51cd812736acd4362ef5

<transfers>
  <submission id="4d63c28ae6e72eb9c51cd812736acd4362ef5">
  </submission>
</transfers>
```

El valor de `x-fte-id` es el ID de transferencia. Puede utilizar este ID de transferencia en una solicitud HTTP para obtener información sobre el estado de la transferencia. Para ver una solicitud de ejemplo, consulte el tema [“Ejemplo: Ver el estado de una transferencia de archivos utilizando una solicitud HTTP”](#) en la página 294.

Referencia relacionada

[“Sintaxis del Identificador universal de recursos para utilizar la Pasarela web”](#) en la página 895

Un Identificador universal de recursos (URI) de WebSphere MQ Managed File Transfer se distingue de otros URI de IBM WebSphere MQ por la raíz de contexto especificada en tiempo de despliegue. La raíz de contexto recomendada es /wmqfte.

“Cabeceras HTTP y campos de formulario HTML para utilizar la Pasarela web” en la página 893

Puede personalizar una solicitud para crear o recuperar un recurso utilizando cabeceras HTTP o campos de formulario HTML. Cada parámetro se correlaciona con una propiedad o función de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Ejemplo: Ver el estado de una transferencia de archivos utilizando una solicitud HTTP

Puede ver el estado de la transferencia de archivos sometiendo una solicitud a través de la . La Pasarela web devuelve información en formato XML que describe el estado actual de la transferencia especificada. Para ver el estado de las transferencias de archivos utilizando la Pasarela web, debe tener un registrador de base de datos en la red de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Acerca de esta tarea

Una solicitud satisfactoria devuelve un código de estado HTTP de 200 y una carga útil XML que describe el estado actual de la transferencia. Puede utilizar este XML para ver detalles de la transferencia, incluyendo el estado de la transferencia, el ID de transferencia, los detalles del agente de origen y destino e información sobre los archivos de origen y destino de la transferencia.

Puede ver el estado de una transferencia de archivos si ha iniciado la carga o si es propietario del espacio de archivos al que se transfiere el archivo. Si el ID de usuario está asociado a cualquiera de los WebSphere MQ Managed File Transfer roles de seguridad wmqfte-audit o wmqfte-admin, puede ver el estado de todas las transferencias de archivos en la red de WebSphere MQ Managed File Transfer .

Los siguientes pasos describen cómo someter una solicitud. En este ejemplo, el servidor que aloja la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer es example . com y la solicitud HTTP se somete utilizando un navegador web que se identifica a sí mismo como mozilla.

Procedimiento

1. Cree una solicitud HTTP con el siguiente formato:

```
GET HTTP/1.1 /transfer/414d51205245444841542e434f4f5244ed60b44b03310020
Host: example.com
User-Agent: mozilla
```

La parte final del URL es el ID de transferencia hexadecimal de 48 caracteres válido de WebSphere MQ Managed File Transfer de la transferencia que desea ver.

2. Somete la solicitud a la Pasarela web. La Pasarela web devuelve una respuesta HTTP con el siguiente formato:

```
HTTP/1.1 200 OK
Server: WAS/6.0
Content-Length: 1664
Content-type: application/xml

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<transfers>
  <transfer start-time="2010-04-01T13:10:04.209+01:00" status="Complete"
    id="414d51205245444841542e434f4f5244ed60b44b03310020">
    <source>
      <agent qmgr="REDHAT.SOURCE.QM" name="REDHAT.SOURCE.AGENT" />
      <metadata>
        <key value="REDHAT.SOURCE.AGENT" name="com.ibm.wmqfte.SourceAgent" />
        <key value="REDHAT.DEST.AGENT" name="com.ibm.wmqfte.DestinationAgent" />
        <key value="192.168.243.133" name="com.ibm.wmqfte.OriginatingHost" />
        <key value="fteuser" name="com.ibm.wmqfte.MqmdUser" />
        <key value="414d51205245444841542e434f4f5244ed60b44b03310020"
          name="com.ibm.wmqfte.TransferId" />
        <key value="fteuser" name="com.ibm.wmqfte.OriginatingUser" />
      </metadata>
    </source>
    <destination>
      <agent qmgr="REDHAT.SOURCE.QM" name="REDHAT.SOURCE.AGENT" />
    </destination>
  </transfer>
</transfers>
```



```

    <metadata>
      <key value="REDHAT.SOURCE.AGENT" name="com.ibm.wmqfte.SourceAgent" />
      <key value="REDHAT.DEST.AGENT" name="com.ibm.wmqfte.DestinationAgent" />
      <key value="fteuser" name="com.ibm.wmqfte.MqmdUser" />
      <key value="192.168.243.133" name="com.ibm.wmqfte.OriginatingHost" />
      <key value="fteuser" name="com.ibm.wmqfte.OriginatingUser" />
      <key value="414d51205245444841542e434f4f5244ed60b44b03310020"
        name="com.ibm.wmqfte.TransferId" />
    </metadata>
  </destination>
<stats retry-count="0" file-warnings="0" file-failures="0"
  bytes-transferred="67" />
<transfer-set>
  <file result-code="0" mode="text">
    <source-file name="/home/fteuser/accounts.txt">
      <attribute-values last-modified="2010-03-17T16:55:17.000Z"
        file-size="67" disposition="leave" checksum-method="none" />
    </source-file>
    <destination-file name="/tmp/accounts.txt">
      <attribute-values last-modified="2010-04-01T13:10:04.000+01:00"
        file-size="67" exists-action="error" checksum-method="none" />
    </destination-file>
  </file>
</transfer-set>
</transfer>
</transfers>

```

Una solicitud no válida devuelve un código de error HTTP y un mensaje de error de WebSphere MQ Managed File Transfer. Para identificar la causa del error, consulte [Resolución de problemas con la Pasarela web](#).

Referencia relacionada

“[Sintaxis del Identificador universal de recursos para utilizar la Pasarela web](#)” en la página 895

Un Identificador universal de recursos (URI) de WebSphere MQ Managed File Transfer se distingue de otros URI de IBM WebSphere MQ por la raíz de contexto especificada en tiempo de despliegue. La raíz de contexto recomendada es `/wmqfte`.

“[Cabeceras HTTP y campos de formulario HTML para utilizar la Pasarela web](#)” en la página 893

Puede personalizar una solicitud para crear o recuperar un recurso utilizando cabeceras HTTP o campos de formulario HTML. Cada parámetro se correlaciona con una propiedad o función de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Ejemplo: Consultar varias transferencias de archivos utilizando una solicitud HTTP

Puede consultar el estado de varias transferencias de archivos sometiendo una solicitud a través de la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer. La Pasarela web devuelve información en formato XML o JSON que describe el estado de las transferencias que coinciden con la consulta.

Acerca de esta tarea

Puede crear una consulta URI que solicite información de transferencia de todas las transferencias que coincidan con la consulta. Puede consultar transferencias por sus detalles asociados, incluyendo el agente de origen, el agente de destino, el archivo de origen, el archivo de destino, el estado de la transferencia, los metadatos, la hora de inicio de la transferencia, la hora de finalización de la transferencia y el nombre de trabajo. Puede ordenar la información de transferencia devuelta por agente, estado, hora de inicio, hora de finalización o nombre de trabajo y puede especificar el número de resultados que devolver. Una solicitud satisfactoria devuelve un código de estado HTTP de 200 y una carga útil que describe el estado de las transferencias que coinciden con la consulta.

Los siguientes pasos describen cómo someter una solicitud. En este ejemplo, el servidor que aloja la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer es `example.com`. La consulta solicita información que cumpla los siguientes criterios:

- Que sea de transferencias que han finalizado antes de la 1pm UTC del jueves 26 de agosto de 2010, especificado por la consulta `endbefore=2010-08-26T13:00:00`
- Que sea de transferencias que tienen AGENT_TITAN como el agente de origen o el agente de destino, especificado por la consulta `agent=AGENT_TITAN`

- Que esté ordenada por nombre de trabajo en orden ascendente, especificado por las consultas `sortby=jobname` y `sort=ascending`
- Que incluya sólo las tres primeras transferencias que coincidan con la consulta completa, especificado por la consulta `count=3`
- Se devuelve en formato JSON, especificado por la cabecera `Accept: application/json`.

Para obtener más información sobre los parámetros de consulta, consulte [“Parámetros de consulta”](#) en la página 898. Para obtener más información sobre los parámetros que se utilizan para ordenar los resultados, consulte [“Parámetros de formato de resultado”](#) en la página 901.

Los siguientes pasos describen cómo someter una solicitud. En este ejemplo, el servidor que aloja la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer es `example.com` y la solicitud HTTP se somete utilizando un navegador web que se identifica a sí mismo como `mozilla`.

Procedimiento

1. Cree una solicitud HTTP con el siguiente formato:

```
GET HTTP/1.1 /transfer/?endbefore=2010-08-26T13:00:00&agent=AGENT_TITAN
&sortby=jobname&sort=ascending&count=3
Host: example.com
User-Agent: mozilla
Accept: application/json
```

2. Someta la solicitud a la Pasarela web. La Pasarela web devuelve una respuesta HTTP con el siguiente formato:

```
{
  "transfers" : {
    "transfer" : {
      "end-time" : "2010-08-23T14:13:03.260Z",
      "status" : "Complete",
      "start-time" : "2010-08-23T14:12:39.076Z",
      "id" : "414d51205745422e46544520202020c1a1a34b03720120",
      "result" : {
        "code" : "0",
        "text" : "BFGRP0032I: The file transfer request has successfully completed."
      }
    },
    "destination" : {
      "metadata" : {
        "key" : [
          {
            "name" : "com.ibm.wmqfte.JobName",
            "value" : "ALPHA"
          },
          {
            "name" : "com.ibm.wmqfte.SourceAgent",
            "value" : "AGENT_TITAN"
          },
          {
            "name" : "com.ibm.wmqfte.DestinationAgent",
            "value" : "AGENT_MIMAS"
          },
          {
            "name" : "com.ibm.wmqfte.MqmdUser",
            "value" : "rich"
          },
          {
            "name" : "com.ibm.wmqfte.OriginatingHost",
            "value" : "iceman.example.com."
          },
          {
            "name" : "com.ibm.wmqfte.OriginatingUser",
            "value" : "rich"
          }
        ]
      }
    }
  }
}
```

```

    }
    {
      "name" : "com.ibm.wmqfte.TransferId",
      "value" : "414d51205745422e4654452020202020c1a1a34b03720120"
    }
  ]
}
"agent" : {
  "name" : "AGENT_MIMAS",
  "qmgr" : "QM_SATURN"
}
}
"stats" : {
  "bytes-transferred" : "259354303",
  "retry-count" : "0",
  "file-warnings" : "0",
  "file-failures" : "0"
}
"transfer-set" : {
  "file" : {
    "result-code" : "0",
    "mode" : "text",
    "source-file" : {
      "name" : "\\home\\rich\\file.zip",
      "attribute-values" : {
        "last-modified" : "2010-08-19T14:16:57.000Z",
        "checksum-value" : "98611a272a27d373f92d73a08cf0d4f4",
        "checksum-method" : "MD5",
        "file-size" : "259354303",
        "disposition" : "leave"
      }
    }
  }
  "destination-file" : {
    "name" : "\\tmp\\file.zip",
    "attribute-values" : {
      "exists-action" : "error",
      "last-modified" : "2010-08-23T14:13:02.000Z",
      "checksum-value" : "98611a272a27d373f92d73a08cf0d4f4",
      "checksum-method" : "MD5",
      "file-size" : "259354303"
    }
  }
}
}
"source" : {
  "metadata" : {
    "key" : [
      {
        "name" : "com.ibm.wmqfte.JobName",
        "value" : "ALPHA"
      }
      {
        "name" : "com.ibm.wmqfte.SourceAgent",
        "value" : "AGENT_TITAN"
      }
      {
        "name" : "com.ibm.wmqfte.DestinationAgent",
        "value" : "AGENT_MIMAS"
      }
      {
        "name" : "com.ibm.wmqfte.OriginatingHost",
        "value" : "iceman.example.com."
      }
      {
        "name" : "com.ibm.wmqfte.MqmdUser",
        "value" : "rich"
      }
    ]
  }
}

```

```

        {
            "name" : "com.ibm.wmqfte.TransferId",
            "value" : "414d51205745422e46544520202020c1a1a34b03720120"
        }
        {
            "name" : "com.ibm.wmqfte.OriginatingUser",
            "value" : "rich"
        }
    ]
}
"agent" : {
    "name" : "AGENT_TITAN",
    "qmgr" : "QM_SATURN"
}
}
}
"transfer" : {
    "end-time" : "2010-08-25T15:20:03.260Z",
    "status" : "Complete",
    "start-time" : "2010-08-25T15:19:39.076Z",
    "id" : "414d51205745422e46544520202020c1a1a34b03720120",
    "result" : {
        "code" : "0",
        "text" : "BFGRP0032I: The file transfer request has successfully completed."
    }
    "destination" : {
        "metadata" : {
            "key" : [
                {
                    "name" : "com.ibm.wmqfte.JobName",
                    "value" : "BRAVO"
                }
                {
                    "name" : "com.ibm.wmqfte.SourceAgent",
                    "value" : "AGENT_RHEA"
                }
                {
                    "name" : "com.ibm.wmqfte.DestinationAgent",
                    "value" : "AGENT_TITAN"
                }
                {
                    "name" : "com.ibm.wmqfte.MqmdUser",
                    "value" : "rich"
                }
                {
                    "name" : "com.ibm.wmqfte.OriginatingHost",
                    "value" : "iceman.example.com."
                }
                {
                    "name" : "com.ibm.wmqfte.OriginatingUser",
                    "value" : "rich"
                }
                {
                    "name" : "com.ibm.wmqfte.TransferId",
                    "value" : "414d51205745422e46544520202020c1a1a34b03720120"
                }
            ]
        }
        "agent" : {
            "name" : "AGENT_TITAN",
            "qmgr" : "QM_SATURN"
        }
    }
    "stats" : {
        "bytes-transferred" : "259354303",

```

```

    "retry-count" : "0",
    "file-warnings" : "0",
    "file-failures" : "0"
  }
  "transfer-set" : {
    "file" : {
      "result-code" : "0",
      "mode" : "text",
      "source-file" : {
        "name" : "\/home\/rich\/file2.zip",
        "attribute-values" : {
          "last-modified" : "2010-08-19T14:16:57.000Z",
          "checksum-value" : "98611a272a27d373f92d73a08cf0d4f4",
          "checksum-method" : "MD5",
          "file-size" : "259354303",
          "disposition" : "leave"
        }
      }
    }
    "destination-file" : {
      "name" : "\/tmp\/file2.zip",
      "attribute-values" : {
        "exists-action" : "error",
        "last-modified" : "2010-08-25T15:120:02.000Z",
        "checksum-value" : "98611a272a27d373f92d73a08cf0d4f4",
        "checksum-method" : "MD5",
        "file-size" : "259354303"
      }
    }
  }
}
"source" : {
  "metadata" : {
    "key" : [
      {
        "name" : "com.ibm.wmqfte.JobName",
        "value" : "BRAVO"
      }
      {
        "name" : "com.ibm.wmqfte.SourceAgent",
        "value" : "AGENT_RHEA"
      }
      {
        "name" : "com.ibm.wmqfte.DestinationAgent",
        "value" : "AGENT_TITAN"
      }
      {
        "name" : "com.ibm.wmqfte.OriginatingHost",
        "value" : "iceman.example.com."
      }
      {
        "name" : "com.ibm.wmqfte.MqmdUser",
        "value" : "rich"
      }
      {
        "name" : "com.ibm.wmqfte.TransferId",
        "value" : "414d51205745422e46544520202020c1a1a34b03720120"
      }
      {
        "name" : "com.ibm.wmqfte.OriginatingUser",
        "value" : "rich"
      }
    ]
  }
  "agent" : {
    "name" : "AGENT_RHEA",
    "qmgr" : "QM_SATURN"
  }
}

```

```

    }
  }
  "transfer" : {
    "end-time" : "2010-08-21T14:13:03.260Z",
    "status" : "Complete",
    "start-time" : "2010-08-21T14:12:39.076Z",
    "id" : "414d51205745422e46544520202020c1a1a34b03720120",
    "result" : {
      "code" : "0",
      "text" : "BFGRP0032I: The file transfer request has successfully completed."
    }
  }
  "destination" : {
    "metadata" : {
      "key" : [
        {
          "name" : "com.ibm.wmqfte.JobName",
          "value" : "CHARLIE"
        }
        ,
        {
          "name" : "com.ibm.wmqfte.SourceAgent",
          "value" : "AGENT_TITAN"
        }
        ,
        {
          "name" : "com.ibm.wmqfte.DestinationAgent",
          "value" : "AGENT_DIONE"
        }
        ,
        {
          "name" : "com.ibm.wmqfte.MqmdUser",
          "value" : "rich"
        }
        ,
        {
          "name" : "com.ibm.wmqfte.OriginatingHost",
          "value" : "iceman.example.com."
        }
        ,
        {
          "name" : "com.ibm.wmqfte.OriginatingUser",
          "value" : "rich"
        }
        ,
        {
          "name" : "com.ibm.wmqfte.TransferId",
          "value" : "414d51205745422e46544520202020c1a1a34b03720120"
        }
      ]
    }
    "agent" : {
      "name" : "AGENT_DIONE",
      "qmgr" : "QM_SATURN"
    }
  }
  "stats" : {
    "bytes-transferred" : "259354303",
    "retry-count" : "0",
    "file-warnings" : "0",
    "file-failures" : "0"
  }
  "transfer-set" : {
    "file" : {
      "result-code" : "0",
      "mode" : "text",
      "source-file" : {
        "name" : "\\home\\rich\\file3.zip",
        "attribute-values" : {
          "last-modified" : "2010-08-19T14:16:57.000Z",
          "checksum-value" : "98611a272a27d373f92d73a08cf0d4f4",
          "checksum-method" : "MD5",
          "file-size" : "259354303",
          "disposition" : "leave"
        }
      }
    }
  }

```


Ejemplo: Listar todos los archivos en un espacio de archivos

Puede listar el contenido de un espacio de archivos sometiendo una solicitud HTTP a la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer. La Pasarela web devuelve una respuesta en formato XML o JSON que lista el contenido de un espacio de archivos. Está autorizado a listar el contenido de un espacio de archivos si es el propietario del espacio de archivos o tiene el rol de seguridad `wmqfte-admin`.

Acerca de esta tarea

Una solicitud satisfactoria devuelve un código de estado HTTP de 200 y una carga útil que lista los primeros 100 archivos en el espacio de archivos. Esta respuesta se devuelve en formato XML (el valor predeterminado) o JSON en función de la cabecera 'Accept' especificada en la solicitud.

Los siguientes pasos describen cómo someter una solicitud. En este ejemplo, el servidor que aloja la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer es `example.com` y la solicitud HTTP se somete utilizando un navegador web que se identifica a sí mismo como `mozilla`. El nombre del espacio de archivos que se va a listar es 'john' y contiene dos archivos. La cabecera 'Accept: application/xml' especifica que la Pasarela web debe devolver los resultados en formato XML. Para obtener más información sobre los formatos que devuelve una solicitud de lista del espacio de archivos, consulte [“Formatos de respuesta de consulta de espacio de archivos”](#) en la página 908.

Procedimiento

1. Cree una solicitud HTTP con el siguiente formato:

```
GET HTTP/1.1 /filespace/john
Host: example.com
User-Agent: mozilla
Accept: application/xml
```

2. Somete la solicitud a la Pasarela web.

Resultados

La Pasarela web devuelve una respuesta HTTP con el siguiente formato:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<fileSpaces xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="WebFileSpaceList.xsd">
  <fileSpace size="2" name="john">
    <file fileLink="/wmqfte/filespace/john/
      414d51205745422e46544520202020c1a1a34b03720120/filename"
      fsLocation="/var/ibm/WMQFTE/web/fte/transfer/
        414d51205745422e46544520202020c1a1a34b03720120/file-0"
      transferLink="/wmqfte/transfer/414d51205745422e46544520202020c1a1a34b03720120"
      transferID="414d51205745422e46544520202020c1a1a34b03720120">
      <attribute-values mode="text" created="2010-08-26T11:45:02.000Z" size="259354303"
        checksum-value="98611a272a27d373f92d73a08cf0d4f4" checksum-
method="MD5"/>
    </file>
    <file fileLink="/wmqfte/filespace/john/
      414d51205745422e46544520202020c1a1a34b06520120/filename"
      fsLocation="/var/ibm/WMQFTE/web/fte/transfer/
        414d51205745422e46544520202020c1a1a34b06520120/file-0"
      transferLink="/wmqfte/transfer/414d51205745422e46544520202020c1a1a34b06520120"
      transferID="414d51205745422e46544520202020c1a1a34b06520120">
      <attribute-values mode="text" created="2010-08-26T12:15:02.260Z" size="259554303"
        checksum-value="98611a272a27d37bf22d73a08cf0d4f4" checksum-
method="MD5"/>
    </file>
  </fileSpace>
</fileSpaces>
```

Referencia relacionada

[“Sintaxis del Identificador universal de recursos para utilizar la Pasarela web”](#) en la página 895

Un Identificador universal de recursos (URI) de WebSphere MQ Managed File Transfer se distingue de otros URI de IBM WebSphere MQ por la raíz de contexto especificada en tiempo de despliegue. La raíz de contexto recomendada es `/wmqfte`.

“Cabeceras HTTP y campos de formulario HTML para utilizar la Pasarela web” en la página 893
Puede personalizar una solicitud para crear o recuperar un recurso utilizando cabeceras HTTP o campos de formulario HTML. Cada parámetro se correlaciona con una propiedad o función de WebSphere MQ Managed File Transfer.

“Formatos de respuesta de consulta de espacio de archivos” en la página 908

Cuando solicita una lista de algunos o todos los archivos de un espacio de archivos de la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer servicio , la respuesta se devuelve en formato JSON o XML, en función de lo que haya especificado utilizando la cabecera Accept : .

Ejemplo: Listar un subconjunto específico de archivos de un espacio de archivos

Puede consultar el contenido de un espacio de archivos sometiendo una solicitud HTTP que contenga una consulta a la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer. La Pasarela web devuelve una respuesta en formato XML o JSON que describe únicamente los archivos del espacio de archivos que coinciden con la consulta.

Acerca de esta tarea

Puede añadir una consulta a la solicitud HTTP que solicite información sobre los archivos de un espacio de archivos que coincidan con la consulta. Puede consultar archivos por sus detalles asociados, incluyendo el usuario emisor, la hora de inicio de la transferencia, la hora de finalización de la transferencia y el ID de transferencia que ha enviado el archivo al espacio de archivos. Puede especificar el número de resultados que devolver.

Una solicitud satisfactoria devuelve un código de estado HTTP de 200 y una carga útil que describe los archivos que coinciden con la consulta. Puede solicitar que los detalles de los archivos se devuelvan en formato XML o JSON. Puede escribir una aplicación web para analizar el contenido de la respuesta y mostrarla en un formato apropiado para un usuario web.

Los siguientes pasos describen cómo someter una solicitud. En este ejemplo, el servidor que aloja la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer es `example.com`. El usuario que solicita la información tiene autorización para acceder al espacio de archivos consultado. La consulta solicita que la información se devuelva en formato JSON, especificado por la consulta `accept=json`. La consulta solicita una lista de archivos que cumplan los siguientes criterios:

- Los archivos están en el espacio de archivos `james`.
- Los archivos han sido enviados al espacio de archivos por el usuario `bob`, especificado mediante la consulta `originatoruser=bob`.
- Los archivos se enviaron al espacio de archivos después de las 13:00 (UTC) del 26 de agosto de 2010, especificado mediante la consulta `startafter=2010-08-26T13:00`.

Procedimiento

1. Cree una solicitud HTTP con el siguiente formato:

```
GET HTTP/1.1 /fileSpace/james/?originatoruser=bob&startafter=2010-08-26T13:00&accept=json
Host: example.com
User-Agent: mozilla
```

2. Somete la solicitud a la Pasarela web. La Pasarela web devuelve una respuesta HTTP con el siguiente formato. En este ejemplo, sólo un archivo coincide con la consulta.

```
{
  "fileSpaces" : {
    "fileSpace" : {
      "name" : "james",
      "size" : "1",
      "file" : {
        "transferLink" : "\\wmqfte\\transfer\\
414d51205745422e46544520202020c1a1a34b03720120",
        "fileLink" : "\\wmqfte\\fileSpace\\james\\
414d51205745422e46544520202020c1a1a34b03720120\\wibble",
        "name" : "\\tmp\\bobs_file.zip",
        "transferID" : "414d51205745422e46544520202020c1a1a34b03720120",
```

```

    "attribute-values" : {
      "checksum-value" : "98611a272a27d373f92d73a08cf0d4f4",
      "checksum-method" : "none",
      "time" : "2010-08-26T14:13:02.000Z",
      "file-size" : "259354303",
      "mode" : "text"
    }
  }
}
}
}

```

Referencia relacionada

“[Formatos de respuesta de consulta de espacio de archivos](#)” en la [página 908](#)

Cuando solicita una lista de algunos o todos los archivos de un espacio de archivos de la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer servicio , la respuesta se devuelve en formato JSON o XML, en función de lo que haya especificado utilizando la cabecera Accept : .

“[Sintaxis del Identificador universal de recursos para utilizar la Pasarela web](#)” en la [página 895](#)

Un Identificador universal de recursos (URI) de WebSphere MQ Managed File Transfer se distingue de otros URI de IBM WebSphere MQ por la raíz de contexto especificada en tiempo de despliegue. La raíz de contexto recomendada es /wmqfte.

“[Cabeceras HTTP y campos de formulario HTML para utilizar la Pasarela web](#)” en la [página 893](#)

Puede personalizar una solicitud para crear o recuperar un recurso utilizando cabeceras HTTP o campos de formulario HTML. Cada parámetro se correlaciona con una propiedad o función de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Ejemplo: Recuperar un archivo de un espacio de archivos

Puede recuperar un archivo de un espacio de archivos sometiéndole una solicitud HTTP a la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer. La Pasarela web proporciona la capacidad de descargar un archivo utilizando el protocolo HTTP.

Acerca de esta tarea

Para descargar un archivo de un espacio de archivos, debe ser el propietario del espacio de archivos o tener el rol de seguridad wmqfte-admin. Una solicitud satisfactoria devuelve un código de estado HTTP de 200 y el archivo.

Los siguientes pasos describen cómo someter una solicitud. En este ejemplo, el servidor que aloja la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer es `example.com`. El archivo que se descarga es `Accounts.csv` y el ID de transferencia de la transferencia que envió el archivo al espacio de archivos es `4142452b345f4d2e3c2a333d4ed3e4de43453bc2344a2020`. El nombre del espacio de archivos que contiene el archivo es `john` y el usuario que solicita la información tiene autorización para acceder a este espacio de archivos.

Procedimiento

1. Cree una solicitud HTTP con el siguiente formato:

```

GET HTTP/1.1 /filespace/john/4142452b345f4d2e3c2a333d4ed3e4de43453bc2344a2020/Accts.csv
Host: example.com
User-Agent: mozilla

```

2. Someta la solicitud a la Pasarela web. La Pasarela web devuelve el archivo en la respuesta HTTP.

Las siguientes cabeceras están definidas en la respuesta HTTP:

- Content-Type: application/x-download
- Content-MD5: 98611a272a27d373f92d73a08cf0d4f4
- Content-Disposition: attachment; filename="Accts.csv"
- Content-Length: 8786

Referencia relacionada

“Sintaxis del Identificador universal de recursos para utilizar la Pasarela web” en la página 895

Un Identificador universal de recursos (URI) de WebSphere MQ Managed File Transfer se distingue de otros URI de IBM WebSphere MQ por la raíz de contexto especificada en tiempo de despliegue. La raíz de contexto recomendada es `/wmqfte`.

“Cabeceras HTTP y campos de formulario HTML para utilizar la Pasarela web” en la página 893

Puede personalizar una solicitud para crear o recuperar un recurso utilizando cabeceras HTTP o campos de formulario HTML. Cada parámetro se correlaciona con una propiedad o función de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Ejemplo: Suprimir un archivo de un espacio de archivos

Puede suprimir un archivo del espacio de archivos sometiendo una solicitud HTTP a la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer. Si establece la cabecera `x-fte-include-file-in-response` en `true`, el contenido del archivo será devuelto en la respuesta HTTP desde la Pasarela web.

Acerca de esta tarea

Una solicitud de supresión satisfactoria devuelve un código de estado HTTP de 200 y, si se ha especificado con la solicitud, el contenido del archivo. La solicitud fallará si el usuario que somete la solicitud no es el propietario del espacio de archivos.

Nota: El rol de seguridad `wmqfte-admin` puede suprimir un archivo de un espacio de archivos, pero no puede recibir el contenido del archivo suprimido. Si un usuario con el rol de seguridad `wmqfte-admin` intenta suprimir un archivo y solicitar el contenido del archivo, la solicitud falla con un error de recurso. Para obtener más información, consulte [“Roles de usuario para la Pasarela web”](#) en la página 114.

Los siguientes pasos describen cómo someter una solicitud. En este ejemplo, el servidor que aloja la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer es `example.com`. El nombre del espacio de archivos es `jack`, que contiene un archivo `report.txt`, y el usuario que solicita la supresión del archivo es el propietario del espacio de archivos. El ID de transferencia `414d5120514d5f67617265746862202067732c4c20c25a03` es el ID hexadecimal de la transferencia que colocó el archivo en el espacio de archivos y este ID se devuelve al listar el contenido de un espacio de archivos. Para obtener más información sobre el formato de respuestas de consultas de espacio de archivos, consulte [“Formatos de respuesta de consulta de espacio de archivos”](#) en la página 908.

La cabecera `x-fte-include-file-in-response:true` especifica que el contenido de `report.txt` se devuelve en el cuerpo de la respuesta. Si no especifica el valor de la cabecera, utilizará el valor predeterminado de `false` y el archivo se suprime pero no se devuelven sus contenidos.

Procedimiento

1. Cree una solicitud HTTP con el siguiente formato:

```
DELETE HTTP/1.1 /fileSpace/jack/414d5120514d5f67617265746862202067732c4c20c25a03/report.txt
Host: example.com
User-Agent: mozilla
x-fte-include-file-in-response:true
```

2. Somete la solicitud a la Pasarela web. La Pasarela web devuelve una respuesta HTTP con el siguiente formato:

```
HTTP/1.1 200 OK
Server: WAS/6.0
Content-Length: 1762
Content-MD5: 9608f0d8cdcb804d185ab3cb959dba6f
Content-type: text/plain; charset=Cp1252
Content-Disposition: attachment; filename="report.txt"

Account No, Balance
123456, 100.00
234567, 1022.00
345678, 2801.00
456789, 16.75
```

Referencia relacionada

“Roles de usuario para la Pasarela web” en la [página 114](#)

WebSphere MQ Managed File Transfer ha definido varios roles diferentes que controlan las acciones que un usuario puede realizar.

“Sintaxis del Identificador universal de recursos para utilizar la Pasarela web” en la [página 895](#)

Un Identificador universal de recursos (URI) de WebSphere MQ Managed File Transfer se distingue de otros URI de IBM WebSphere MQ por la raíz de contexto especificada en tiempo de despliegue. La raíz de contexto recomendada es `/wmmqfte`.

“Cabeceras HTTP y campos de formulario HTML para utilizar la Pasarela web” en la [página 893](#)

Puede personalizar una solicitud para crear o recuperar un recurso utilizando cabeceras HTTP o campos de formulario HTML. Cada parámetro se correlaciona con una propiedad o función de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Ejemplo: Enviar un archivo utilizando un formulario HTML

Puede enviar un único archivo de texto a un sistema de archivos de destino sometiendo una solicitud a través de la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Acerca de esta tarea

Esta tarea muestra cómo utilizar un formulario HTML para someter una solicitud de transferencia de archivo a la Pasarela web. El uso de un formulario HTML es una alternativa al envío de una solicitud HTTP, que se describe en el [“Ejemplo: Enviar un archivo utilizando una solicitud HTTP”](#) en la [página 292](#).

El ejemplo siguiente utiliza varios campos de formulario HTML opcionales. Para obtener más información sobre el uso de campos de formulario HTML, consulte [“Cabeceras HTTP y campos de formulario HTML para utilizar la Pasarela web”](#) en la [página 893](#).

Procedimiento

1. Cree un archivo HTML que incluya un formulario en el siguiente formato:

V7.5.0.2

```
<form enctype="multipart/form-data"
  action="http://example.org/wmqfte/file/agent/AGENT1@QM1/webuploads"
  method="POST">
  <input type="HIDDEN" name="dest-exists-action" value="overwrite"/>
  <input type="HIDDEN" name="type" value="text"/>
  <input type="HIDDEN" name="jobname" value="TEST"/>
  <input type="HIDDEN" name="priority" value="1"/>
  <input type="HIDDEN" name="checksum" value="NONE"/>
  <input type="HIDDEN" name="metadata" value="fred=awesome,bob=cool"/>
  <input type="HIDDEN" name="metadata" value="lewis=fast,niall=slow"/>
  <input type="HIDDEN" name="postdest"
    value="[command=D:\postdest.cmd,type=executable,successrc=0]"/>
  <input type="HIDDEN" name="postdest-args" value="[fred]"/>
  File: <input type="FILE" name="file"/>
  <input type="submit" name="Upload" value="Upload" />
</form>
```

V7.5.0.2

El campo de formulario `dest-exists-action` utilizado en este ejemplo es nuevo para la versión 7.5.0.2. `dest-exists-action` sustituye el campo de formulario `action`, que está en desuso para futuros releases, pero sigue estando soportado para 7.5.0.2.

2. Abra este archivo HTML en un navegador web.
3. Escriba un nombre de archivo en el campo **Archivo** o pulse **Examinar** para navegar hasta el archivo.
4. Pulse **Subir** para someter la solicitud de carga. La Pasarela web devuelve una respuesta HTTP con el siguiente formato:

```
HTTP/1.1 200 OK
Server: WAS/6.0
Content-Length: 0
x-fte-id: 4d63c28ae6e72eb9c51cd812736acd4362ef5
```

```
<transfers>
  <submission id="4d63c28ae6e72eb9c51cd812736acd4362ef5">
  </submission>
</transfers>
```

El valor de `x-fte-id` es el ID de transferencia. Puede utilizar este ID de transferencia en una solicitud HTTP para obtener información sobre el estado de la transferencia. Para ver una solicitud de ejemplo, consulte el tema [“Ejemplo: Ver el estado de una transferencia de archivos utilizando una solicitud HTTP”](#) en la página 294.

Administración de la Pasarela web del servicio WebSphere MQ Managed File Transfer

Puede crear y suprimir espacios de archivos y controlar los usuarios que tienen acceso a espacios de archivos individuales.

La Pasarela web se puede administrar de las formas siguientes:

- Utilizando la consola de administración de la Pasarela web
- Utilizando la API de administración RESTful y construyendo manualmente solicitudes HTTP

Los ejemplos de este apartado muestran cómo crear solicitudes HTTP para administrar artefactos de la Pasarela web. Para obtener más información sobre el formato de estas solicitudes y la API de administración de la Pasarela web, consulte [“Referencia de la API de administración de la Pasarela web”](#) en la página 912.

Estos ejemplos son para los usuarios que tienen derechos administrativos. Si está buscando ejemplos de la utilización de Pasarela web para usuarios sin derechos administrativos, por ejemplo para subir archivos o consultar los archivos de un espacio de archivos, consulte el tema [“Utilización de la Pasarela web del servicio WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 291.

Antes de configurar o utilizar la Pasarela web, consulte [“Escenarios para la Pasarela web”](#) en la página 284 y [“Cómo se integra la Pasarela web en la topología de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 286. Estos temas explican la finalidad y los componentes de la Pasarela web.

Conceptos relacionados

[“Consola administrativa de la Pasarela web”](#) en la página 307

La consola administrativa de la Pasarela web, que se proporciona con WebSphere MQ Managed File Transfer, ofrece una interfaz gráfica para que la utilice para administrar espacios de archivos y correlaciones de usuarios. Si tiene el rol de seguridad `wmqfte-admin`, puede utilizar la consola administrativa para realizar tareas administrativas.

[“Flujos HTTP de ejemplo para administración”](#) en la página 308

Puede construir solicitudes HTTP y someterlas a la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer. Estos ejemplos muestran solicitudes de administración de ejemplo y las correspondientes respuestas HTTP de la Pasarela web.

[“Espacios de archivos”](#) en la página 318

Un espacio de archivos es un área reservada de almacenamiento de archivos que está asociada con un usuario de la Pasarela web. Un espacio de archivos tiene una cuota asignada de almacenamiento. El acceso al espacio de archivos está restringido a los usuarios con autorización para leer o escribir en él.

Referencia relacionada

[“Referencia de la API de administración de la Pasarela web”](#) en la página 912

La Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer define una interfaz de programación de aplicaciones (API) HTTP RESTful para la administración de artefactos de transferencia de archivos.

Consola administrativa de la Pasarela web

La consola administrativa de la Pasarela web, que se proporciona con WebSphere MQ Managed File Transfer, ofrece una interfaz gráfica para que la utilice para administrar espacios de archivos y correlaciones de usuarios. Si tiene el rol de seguridad `wmqfte-admin`, puede utilizar la consola administrativa para realizar tareas administrativas.

Uso de la consola administrativa

Cuando haya desplegado la Pasarela web en el servidor de aplicaciones, puede acceder a la consola administrativa abriendo un navegador web y escribiendo `http://host:port/wmqfzteconsole`. Si ha cambiado la raíz de contexto del valor predeterminado de `wmqfzteconsole` cuando ha desplegado la Pasarela web, debe utilizar ese valor en lugar de `wmqfzteconsole`.

Si está utilizando WebSphere Application Server Community Edition, es posible que aparezca el siguiente error: `ssl_error_no_cypher_overlap`. Para solucionar este problema, cambie el valor del parámetro `sslProtocol` del conector `TomcatWebSSLConnector` a `SSL` y luego reinicie el conector.

Tareas que puede realizar con la consola administrativa

Puede utilizar la consola administrativa de la Pasarela web para administrar dos tipos de recursos: espacios de archivos y correlaciones de usuarios. Puede utilizar la consola administrativa para realizar las siguientes tareas:

Crear un espacio de archivos

Puede crear un espacio de archivos pulsando el separador **Espacios de archivos** y luego pulsando **Añadir**.

Editar las propiedades de un espacio de archivos

Puede editar las propiedades de un espacio de archivos pulsando el separador **Espacios de archivos** y luego pulsando **Editar**. Las propiedades que puede editar son: cuota, usuarios autorizados y usuarios no autorizados.

Eliminar un espacio de archivos

Puede eliminar un espacio de archivos pulsando el separador **Espacios de archivos** y luego pulsando **Eliminar**. Asegúrese de que no haya ninguna transferencia en curso a o desde el espacio de archivos antes de suprimir el espacio de archivos.

Comprobar la integridad de todos los espacios de archivos

Puede comprobar la integridad de todos los espacios de archivos asociados a la Pasarela web pulsando el separador **Espacios de archivos** y luego pulsando **Comprobar integridad**.

Correlacionar identificadores de usuario web con identificadores de usuario MQMD

Puede correlacionar identificadores (ID) de usuario web con identificadores (ID) de usuario MQMD pulsando el separador **ID de usuario MQMD** y luego pulsando **Añadir**. Si no especifica una correlación entre un ID de usuario web y un ID de usuario MQMD, se utiliza el valor especificado en el parámetro `defaultMQMDUserID`.

Flujos HTTP de ejemplo para administración

Puede construir solicitudes HTTP y someterlas a la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer. Estos ejemplos muestran solicitudes de administración de ejemplo y las correspondientes respuestas HTTP de la Pasarela web.

Puede utilizar varias tecnologías para someter solicitudes a la Pasarela web e interpretar las respuestas devueltas por la misma. Por ejemplo, puede escribir una aplicación web. Para obtener información sobre la aplicación web de ejemplo que se incluye con la Pasarela web, consulte [“Página web de ejemplo” en la página 331](#).

Si desea comunicarse con la Pasarela web utilizando una aplicación web, puede utilizar formularios HTML o la función `XMLHttpRequest` de Javascript. Para subir un archivo, debe utilizar un formulario HTML ya que, por motivos de seguridad, los navegadores impiden que Javascript acceda a archivos del sistema local. El formulario puede ser controlado y sometido por Javascript si así lo prefiere. Para solicitar el estado de una transferencia, es muy probable que `XMLHttpRequest` sea apropiada, aunque es posible utilizar otras técnicas; por ejemplo, cargar contenido en un elemento `iFrame` invisible.

También puede escribir una aplicación cliente en un lenguaje como Ruby o Perl para comunicarse con la API de la Pasarela web.

Ejemplo: Crear un espacio de archivos

Antes de poder transferir un archivo a un espacio de archivos de usuario, deberá crear un espacio de archivos para dicho usuario. Puede crear un espacio de archivos utilizando la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Acerca de esta tarea

Utilice la API de administración de la Pasarela web para solicitar la creación de un espacio de archivos de usuario. Para obtener más información sobre el formato de una solicitud de creación de espacio de archivos, consulte [“Formato de la solicitud para crear o modificar un espacio de archivos”](#) en la [página 918](#). Una solicitud satisfactoria devuelve un código de estado HTTP de 200.

Debe tener el rol `wmqfte-filespace-create` o el rol `wmqfte-admin` asociado con la cuenta de usuario para crear un espacio de archivos. Para obtener más información sobre los roles de seguridad de la Pasarela web, consulte [“Roles de usuario para la Pasarela web”](#) en la [página 114](#) e [“Intentar crear un espacio de archivos sin la autorización requerida”](#) en la [página 397](#).

Si tiene el rol de seguridad `wmqfte-admin`, también puede crear un espacio de archivos utilizando la consola administrativa. Para obtener más información, consulte [“Consola administrativa de la Pasarela web”](#) en la [página 307](#).

Los siguientes pasos describen cómo someter una solicitud POST para crear un espacio de archivos. En este ejemplo, el servidor que aloja la Pasarela web es `example.com` y la solicitud HTTP se somete utilizando un navegador web que se identifica a sí mismo como `mozilla`. El nombre del espacio de archivos y el nombre del usuario propietario del espacio de archivos es `andrew` y el espacio de archivos puede ocupar un máximo de `1.048.576` bytes en el sistema de archivos. El usuario `bill` y cualquier usuario cuyo nombre de usuario coincide con el patrón de expresión regular `fte.*` están autorizados a enviar archivos al espacio de archivos. El usuario `clive` no está autorizado a acceder al espacio de archivos de usuario. Puede utilizar expresiones regulares Java para coincidir con uno o ambos conjuntos de usuarios en las secciones XML `authorized` y `unauthorized`. Para obtener más información, consulte [“Expresiones regulares utilizadas por WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la [página 713](#).

En el ejemplo siguiente, una de las entradas `agent-user` de la sección `authorized` utiliza la expresión regular `fte.*`. Esta expresión regular coincide con cualquier nombre de usuario que empieza por `fte`. En el caso de que deseara autorizar a todos los nombres de usuarios que empiezan por `fte` además de `fteuser`, podría añadir una entrada `agent-user` adicional con un valor de `fteuser` en la sección `unauthorized`. Este elemento tiene prioridad sobre la expresión regular `fte.*`, porque las entradas `unauthorized` anulan las entradas `authorized` cuando tienen el mismo valor.

En el ejemplo siguiente, una de las entradas `agent-user` de la sección `authorized` es el nombre de usuario `accounts1`. Una de las entradas `agent-user` de la sección `unauthorized` es la expresión regular `accounts*`, que altera temporalmente la autorización asignada al nombre de usuario `accounts1`. Todos los usuarios que coinciden con la expresión regular `accounts*`, incluido el usuario `accounts1`, no están autorizados en esta espacio de archivos.

Procedimiento

1. Cree una solicitud HTTP con el siguiente formato:

```
POST HTTP/1.1 /admin/filespace/andrew
Host: example.com
User-Agent: mozilla
Content-Type: application/xml
Content-Length: 266

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<filespaces>
  <filespace>
    <quota bytes="1048576"/>
    <writers>
      <authorized>
        <agent-user>bill</agent-user>
        <agent-user>accounts1</agent-user>
        <agent-user>fte.*</agent-user>
      </authorized>
```



```
<unauthorized>
  <agent-user>fteuser</agent-user>
  <agent-user>accounts*</agent-user>
</unauthorized>
</writers>
</fileSpace>
</fileSpaces>
```

2. Someta la solicitud a la Pasarela web. La Pasarela web devuelve una respuesta HTTP con el siguiente formato:

```
HTTP/1.1 200 OK
Server: WAS/7.0
Content-Length: 0
```

Ahora existe un espacio de archivos llamado `andrew` y pueden transferirse archivos al mismo. Los usuarios `andrew`, `bill` y cualquier usuario cuyo nombre empiece por `fte`, excepto el usuario `fteuser` pueden transferir archivos al espacio de archivos. Ningún usuario que coincida con la expresión regular `accounts*` puede transferir archivos al espacio de archivos.

Para obtener información sobre cómo transferir archivos a un espacio de archivos, consulte [“Ejemplo: Transferir un archivo a un espacio de archivos”](#) en la página 291.

La solicitud para crear un espacio de archivos se anota en el registro de sucesos del servidor de aplicaciones. Para obtener más información, consulte [“Formato de registro de administración de espacio de archivos”](#) en la página 921.

Una solicitud no válida devuelve un código de error HTTP y un mensaje de error de WebSphere MQ Managed File Transfer. Para identificar la causa del error, consulte [“Resolución de problemas con la Pasarela web”](#) en la página 389.

Ejemplo: Modificar la configuración del espacio de archivos

Puede modificar un espacio de archivos existente sometiéndolo a una solicitud HTTP a la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer. Puede cambiar la cuota del espacio de archivos y la lista de usuarios que pueden acceder al espacio de archivos si tiene el rol de seguridad necesario asociado con la cuenta de usuario.

Acerca de esta tarea

Los roles `wmqfte-admin` y `wmqfte-fileSpace-modify` de WebSphere MQ Managed File Transfer pueden cambiar la cuota del espacio de archivos y la lista de usuarios que pueden acceder al espacio de archivos. Para obtener más información sobre cómo proteger la Pasarela web, consulte [“Roles de usuario para la Pasarela web”](#) en la página 114.

Si tiene el rol de seguridad `wmqfte-admin`, también puede modificar un espacio de archivos utilizando la consola administrativa. Para obtener más información, consulte [“Consola administrativa de la Pasarela web”](#) en la página 307.

Si cambia una cuota de espacio de archivos mientras hay en curso transferencias de archivos al espacio de archivos, las transferencias pueden realizarse satisfactoriamente incluso si hacen que se exceda el nuevo valor de cuota. Todas las transferencias de archivos que se inician una vez que se ha cambiado la cuota se realizan satisfactoriamente sólo si no hacen que se exceda el nuevo valor de cuota.

En los siguientes ejemplos se muestra cómo cambiar la cuota del espacio de archivos, añadir usuarios a la lista de personas autorizadas para acceder al espacio de archivos y eliminar usuarios de la lista de personas que no tienen autorización para acceder al espacio de archivos. En este ejemplo, el servidor que aloja la Pasarela web es `example.com`. El nombre del espacio de archivos, que ya ha sido creado, es `finlay`. El nombre del espacio de archivos se indica mediante la parte final del URI utilizado por la solicitud POST.

Para obtener más información sobre el formato de la solicitud XML para modificar un espacio de archivos, consulte [“Formato de la solicitud para crear o modificar un espacio de archivos”](#) en la página 918.

Procedimiento

1. Si desea añadir o eliminar usuarios de las listas de usuarios existentes, utilice la acción `add` o `remove` en los elementos `authorized` y `unauthorized`. Por ejemplo, la siguiente solicitud añade dos usuarios a la lista de usuarios autorizados y elimina un usuario de la lista de usuarios no autorizados:

```
POST HTTP/1.1 /admin/filespace/finlay
Host: example.com
User-Agent: mozilla
Content-Type: application/xml

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<filesystems>
  <filesystem>
    <quota bytes="100000000"/>
    <writers>
      <authorized action="add">
        <agent-user>jonathan</agent-user>
        <agent-user>lauren</agent-user>
      </authorized>
      <unauthorized action="remove">
        <agent-user>marley</agent-user>
      </unauthorized>
    </writers>
  </filesystem>
</filesystems>
```

Si desea sobrescribir las listas actuales de usuarios, en lugar de añadir o eliminar en las listas existentes, utilice la acción `overwrite` en los elementos `authorized` y `unauthorized`. Por ejemplo, la siguiente solicitud sobrescribe la lista de usuarios autorizados actual:

```
POST HTTP/1.1 /admin/filespace/finlay
Host: example.org
User-Agent: mozilla
Content-Type: application/xml

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<filesystems>
  <filesystem>
    <writers>
      <authorized action="overwrite">
        <agent-user>fte.*</agent-user>
        <agent-user>ella</agent-user>
        <agent-user>jonathan</agent-user>
        <agent-user>lauren</agent-user>
      </authorized>
    </writers>
  </filesystem>
</filesystems>
```

Puede utilizar expresiones regulares Java para que coincidan con varios nombres de usuario. Por ejemplo, una de las entradas `agent-user` en el ejemplo anterior tiene el valor `fte.*`, que coincidirá con cualquier usuario que tenga un nombre que empiece por `fte`.

2. Somete la solicitud a la Pasarela web. La Pasarela web devuelve una respuesta HTTP con el siguiente formato:

```
HTTP/1.1 200 OK
Server: WAS/7.0
Content-Length: 0
```

La solicitud para modificar un espacio de archivos se anota en el registro de sucesos del servidor de aplicaciones. Para obtener más información, consulte [“Formato de registro de administración de espacio de archivos”](#) en la página 921.

Una solicitud no válida devuelve un código de error HTTP y un mensaje de error WMQFTE. Para identificar la causa del error, consulte [“Resolución de problemas con la Pasarela web”](#) en la página 389.

Ejemplo: Listar todos los espacios de archivos

Puede listar todos los espacios de archivos sometiendo una solicitud HTTP a la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer. La Pasarela web devuelve una respuesta en formato XML o JSON

que lista los nombres de los espacios de archivos, la cuota de cada espacio de archivos y los usuarios con o sin autorización para escribir en cada espacio de archivos.

Acerca de esta tarea

Una solicitud satisfactoria devuelve un código de estado HTTP de 200 y una carga útil que describe, como máximo, 100 espacios de archivos.

En este ejemplo, el servidor que aloja la pasarela web es `example.com`. Actualmente existen tres espacios de archivos, que pertenecen a los usuarios `richard`, `suzanne` y `hamilton`. No hay ninguna transferencia de archivos actualmente en curso al espacio de archivos `richard`. Hay una transferencia en curso al espacio de archivos `hamilton` y dos transferencias al espacio de archivos `suzanne`. El usuario que está solicitando la información está asociado al rol de seguridad `wmqfte-admin`. La cabecera `Accept: application/xml` especifica que la consulta devuelve los resultados en formato XML.

Procedimiento

1. Cree una solicitud HTTP con el siguiente formato:

```
GET HTTP/1.1 /admin/filespace/  
Host: example.com  
User-Agent: mozilla  
Accept: application/xml
```

2. Someta la solicitud a la Pasarela web. La Pasarela web devuelve una respuesta HTTP con el siguiente formato:

```
HTTP/1.1 200 OK  
Server: Apache-Coyote/1.1  
Content-Type: application/xml  
  
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>  
<filespaces xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileSpaceInfo.xsd"  
  xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">  
  <filesystem transfers="0" location="/mnt/gateway/richard" name="richard">  
    <quota bytes="1048576"/>  
    <writers>  
      <authorized>  
        <agent-user>charlene</agent-user>  
        <agent-user>alan</agent-user>  
      </authorized>  
    </writers>  
  </filesystem>  
  <filesystem transfers="2" location="/mnt/gateway/suzanne" name="suzanne">  
    <quota bytes="20489878"/>  
    <writers>  
      <authorized>  
        <agent-user>charlene</agent-user>  
        <agent-user>sammy</agent-user>  
      </authorized>  
      <unauthorized>  
        <agent-user>arnold</agent-user>  
        <agent-user>frank</agent-user>  
      </unauthorized>  
    </writers>  
  </filesystem>  
  <filesystem transfers="1" location="/mnt/gateway/hamilton" name="hamilton">  
    <quota bytes="666999"/>  
    <writers>  
      <authorized>  
        <agent-user>joseph</agent-user>  
      </authorized>  
      <unauthorized>  
        <agent-user>junior</agent-user>  
      </unauthorized>  
    </writers>  
  </filesystem>  
</filespaces>
```

Ejemplo: Comprobar la integridad de archivos en un espacio de archivos

Puede comprobar la integridad de los archivos de un espacio de archivos sometiendo una solicitud HTTP a la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer. Por ejemplo, si está restaurando un sistema de archivos después de perder datos, puede comprobar que los archivos de un espacio de archivos se encuentren en la ubicación correcta en el sistema de archivos. La Pasarela web devuelve una respuesta en formato XML o JSON que lista el contenido de un espacio de archivos con un atributo adicional para indicar el resultado de una comprobación de integridad en cada archivo.

Acerca de esta tarea

Una solicitud satisfactoria devuelve un código de estado HTTP de 200 y una carga útil que lista los primeros 100 archivos en el espacio de archivos. Puede solicitar que los detalles de los archivos se devuelvan en formato XML o JSON. Puede escribir una aplicación web para analizar el contenido de la respuesta y mostrarla en un formato apropiado para un usuario web. Sólo un administrador está autorizado a listar los archivos de un espacio de archivos con el atributo `integrity-check`.

Los siguientes pasos describen cómo someter una solicitud. En este ejemplo, el servidor que aloja la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer es `example.com`. El nombre del espacio de archivos que se va a listar es `john` y contiene dos archivos. La cabecera `Accept: application/xml` especifica que la consulta devuelve los resultados en formato XML. La cabecera `x-fte-check-integrity` especifica que la consulta devuelve los resultados con el atributo de comprobación de integridad adicional incluido para cada archivo.

Procedimiento

1. Cree una solicitud HTTP con el siguiente formato:

```
GET HTTP/1.1 /fileSpace/john
Host: example.com
User-Agent: mozilla
Accept: application/xml
x-fte-check-integrity: true
```

2. Somete la solicitud a la Pasarela web. La Pasarela web devuelve una respuesta HTTP con el siguiente formato:

```
<fileSpaces xsi:noNamespaceSchemaLocation="WebTransferStatus.xsd">
  <fileSpace size="2" name="john">
    <file fileLink="/wmqfte/fileSpace/john/
      414d51205745422e46544520202020c1a1a34b03720120/ar5erh"
      transferLink="/wmqfte/transfer/
        414d51205745422e46544520202020c1a1a34b03720120"
      transferID="414d51205745422e46544520202020c1a1a34b03720120"
      name="/tmp/file1.zip"
      fsLocation="/fileSpaces/john/
        414d51205745422e46544520202020c1a1a34b03720120/file-0">
      <attribute-values mode="text" time="2010-08-26T11:45:02.000Z"
        file-size="259354303"
        checksum-value="98611a272a27d373f92d73a08cf0d4f4"
        checksum-method="none"
        integrity-check-result="OK"/>
    </file>
    <file fileLink="/wmqfte/fileSpace/john/
      414d51205745422e46544520202020c1a1a34b06520120/ar5erh"
      transferLink="/wmqfte/transfer/
        414d51205745422e46544520202020c1a1a34b06520120"
      transferID="414d51205745422e46544520202020c1a1a34b06520120"
      name="/tmp/file2.zip"
      fsLocation="/fileSpaces/john/
        414d51205745422e46544520202020c1a1a34b06520120/file-0">
      <attribute-values mode="text" time="2010-08-26T12:15:02.260Z"
        file-size="259554303"
        checksum-value="98611a272a27d37bf22d73a08cf0d4f4"
        checksum-method="none"
        integrity-check-result="MISSING-FILESYSTEM"/>
    </file>
  </fileSpace>
</fileSpaces>
```

Resultados

Este resultado de ejemplo indica que el primer archivo ha pasado la comprobación de integridad. El valor OK del atributo `integrity-check-result` muestra que el archivo existe en la base de datos de la Pasarela web y que se ha encontrado el archivo coincidente en el sistema de archivos. El segundo archivo no ha pasado la comprobación de integridad. El valor de atributo `integrity-check-result` de MISSING-FILESYSTEM muestra que el archivo existe en la base de datos de Pasarela web pero que el archivo no se puede encontrar en el sistema de archivos en la ubicación proporcionada por el atributo `fsLocation`. En este caso, tal vez sea necesario que un administrador suprima el archivo del espacio de archivos o restaure el directorio del espacio de archivos desde una copia de seguridad.

Para ver los valores posibles del atributo `integrity-check-result`, consulte [“Formato de la respuesta de información de espacio de archivos”](#) en la página 917.

Ejemplo: Comprobar la integridad de todos los espacios de archivos

Puede comprobar la integridad de todos los espacios de archivos sometiendo una solicitud HTTP a la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer. Por ejemplo, si está restaurando un sistema de archivos después de perder datos, puede comprobar que los archivos de un espacio de archivos se encuentren en la ubicación correcta en el sistema de archivos. La Pasarela web devuelve una respuesta en formato XML o JSON que lista los nombres de los espacios de archivos, y un atributo para indicar si la entrada del espacio de archivos coincide con los archivos del sistema de archivos.

Acerca de esta tarea

Utilice la API de administración de la Pasarela web para solicitar una lista de todos los espacios de archivos que existen actualmente. Una solicitud satisfactoria devuelve un código de estado HTTP de 200 y una carga útil que describe como máximo 100 espacios de archivos. En este ejemplo, el servidor que aloja la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer es `example.com`. Actualmente existen tres espacios de archivos, que pertenecen a los usuarios `richard`, `suzanne` y `hamilton`. El usuario que está solicitando la información está asociado al rol de seguridad `wmqfte-admin`. La cabecera `Accept: application/xml` especifica que la consulta devuelve los resultados en formato XML. La cabecera `x-fte-check-integrity` especifica que debe comprobarse cada espacio de archivos para asegurar que existe un directorio coincidente en el sistema de archivos.

Procedimiento

1. Cree una solicitud HTTP con el siguiente formato:

```
GET HTTP/1.1 /admin/filespace/  
Host: example.com  
User-Agent: mozilla  
Accept: application/xml  
x-fte-check-integrity: true
```

2. Someta la solicitud a la Pasarela web. La Pasarela web devuelve una respuesta HTTP con el siguiente formato:

```
HTTP/1.1 200 OK  
Server: Apache-Coyote/1.1  
Content-Type: application/xml  
  
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>  
<filespaces xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileSpaceInfo.xsd"  
  xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">  
  <filesystem transfers="0" location="/mnt/gateway/richard" name="richard"  
    integrity-check-result="OK">  
    <quota bytes="1048576"/>  
    <writers>  
      <authorized>  
        <agent-user>charlene</agent-user>  
        <agent-user>alan</agent-user>  
      </authorized>  
    </writers>  
  </filesystem>  
  <filesystem transfers="2" location="/mnt/gateway/suzanne" name="suzanne"  
    integrity-check-result="MISSING-FILESYSTEM">  
    <quota bytes="20489878"/>
```

```

    <writers>
      <authorized>
        <agent-user>charlene</agent-user>
        <agent-user>sammy</agent-user>
      </authorized>
      <unauthorized>
        <agent-user>arnold</agent-user>
        <agent-user>frank</agent-user>
      </unauthorized>
    </writers>
  </fileSpace>
<fileSpace transfers="1" location="/mnt/gateway/hamilton" name="hamilton"
  integrity-check-result="OK">
  <quota bytes="666999"/>
  <writers>
    <authorized>
      <agent-user>joseph</agent-user>
    </authorized>
    <unauthorized>
      <agent-user>junior</agent-user>
    </unauthorized>
  </writers>
</fileSpace>
</fileSpaces>

```

Resultados

Este resultado de ejemplo indica que los espacios de archivos primero y tercero del conjunto de resultados han pasado la comprobación de integridad. El valor de atributo `integrity-check-result` de OK muestra que los espacios de archivos existen en la base de datos de Pasarela web y que se han encontrado directorios coincidentes en el sistema de archivos. El segundo espacio de archivos no ha pasado la comprobación de integridad. El valor de atributo `integrity-check-result` de MISSING-FILESYSTEM muestra que el espacio de archivos existe en la base de datos de la Pasarela web pero que el directorio indicado por el atributo `location` no se puede encontrar en el sistema de archivos. En este caso, tal vez sea necesario que un administrador suprima el espacio de archivos o restaure el directorio raíz del espacio de archivos desde una copia de seguridad.

Si tiene el rol de seguridad `wmqfte-admin`, también puede comprobar la integridad de todos los espacios de archivos utilizando la consola administrativa. Para obtener más información, consulte [“Consola administrativa de la Pasarela web”](#) en la página 307.

Para ver los valores posibles del atributo `integrity-check-result`, consulte [“Formato de la respuesta de información de espacio de archivos”](#) en la página 917.

Conceptos relacionados

[“Consola administrativa de la Pasarela web”](#) en la página 307

La consola administrativa de la Pasarela web, que se proporciona con WebSphere MQ Managed File Transfer, ofrece una interfaz gráfica para que la utilice para administrar espacios de archivos y correlaciones de usuarios. Si tiene el rol de seguridad `wmqfte-admin`, puede utilizar la consola administrativa para realizar tareas administrativas.

Tareas relacionadas

[“Ejemplo: Comprobar la integridad de archivos en un espacio de archivos”](#) en la página 313

Puede comprobar la integridad de los archivos de un espacio de archivos sometiendo una solicitud HTTP a la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer. Por ejemplo, si está restaurando un sistema de archivos después de perder datos, puede comprobar que los archivos de un espacio de archivos se encuentren en la ubicación correcta en el sistema de archivos. La Pasarela web devuelve una respuesta en formato XML o JSON que lista el contenido de un espacio de archivos con un atributo adicional para indicar el resultado de una comprobación de integridad en cada archivo.

Ejemplo: Suprimir un espacio de archivos

Puede suprimir un espacio de archivos existente sometiendo una solicitud HTTP a la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer. El espacio de archivos no se suprime si hay una transferencia de archivos en curso al espacio de archivos.

Acerca de esta tarea

Para suprimir un espacio de archivos, debe tener el rol de seguridad adecuado asociado con la cuenta de usuario. Los usuarios asociados con los roles `wmqfte-admin` y `wmqfte-filespace-delete` de WebSphere MQ Managed File Transfer pueden suprimir espacios de archivos. Para obtener más información sobre cómo proteger la Pasarela web, consulte [“Roles de usuario para la Pasarela web”](#) en la página 114.

Si tiene el rol de seguridad `wmqfte-admin`, también puede suprimir un espacio de archivos utilizando la consola administrativa. Para obtener más información, consulte [“Consola administrativa de la Pasarela web”](#) en la página 307.

Supresión satisfactoria de un espacio de archivos

Acerca de esta tarea

En este ejemplo, el servidor que aloja la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer es `example.com`. El espacio de archivos pertenece al usuario `richard`. No hay ninguna transferencia de archivos actualmente en curso al espacio de archivos `richard`. Puede averiguar el número de transferencias en curso a los espacios de archivos en el entorno de la Pasarela web listando los espacios de archivos. Para obtener más información, consulte [“Ejemplo: Listar todos los espacios de archivos”](#) en la página 311.

Procedimiento

1. Para suprimir el espacio de archivos `richard`, cree una solicitud HTTP con el siguiente formato:

```
DELETE HTTP/1.1 /admin/filespace/richard
Host: example.com
User-Agent: mozilla
```

2. Someta la solicitud a la Pasarela web. La Pasarela web devuelve una respuesta HTTP con el siguiente formato:

```
HTTP/1.1 200 OK
Server: WAS/7.0
```

El espacio de archivos `richard` y todos los archivos que contiene se suprimen. La supresión de un espacio de archivos se anota en el registro de sucesos del servidor de aplicaciones. Para obtener más información, consulte [“Formato de registro de administración de espacio de archivos”](#) en la página 921.

Problemas posibles al suprimir un espacio de archivos

Acerca de esta tarea

En este ejemplo, el servidor que aloja la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer es `example.com`. El espacio de archivos pertenece al usuario `suzanne`. Hay dos transferencias en curso al espacio de archivos `suzanne`. Puede averiguar el número de transferencias en curso a los espacios de archivos en el entorno de la Pasarela web listando los espacios de archivos. Para obtener más información, consulte [“Ejemplo: Listar todos los espacios de archivos”](#) en la página 311.

Procedimiento

1. Para suprimir el espacio de archivos `suzanne`, cree una solicitud HTTP con el siguiente formato:

```
DELETE HTTP/1.1 /admin/filespace/suzanne
Host: example.com
User-Agent: mozilla
```

2. Someta la solicitud a la Pasarela web. Esta solicitud falla porque hay transferencias en curso al espacio de trabajo. Por consiguiente, recibe la siguiente respuesta de la Pasarela web:

```
HTTP/1.1 409 Conflict
Server: WAS/7.0
```

```
BFGWI0060E: The file space 'suzanne' is currently in use, and cannot be deleted.
```

Debe esperar a que se completen las transferencias al espacio de archivos para poder suprimir el espacio de archivos.

Para identificar la causa de cualquier otro error que puede recibir, consulte [“Resolución de problemas con la Pasarela web”](#) en la página 389.

Ejemplo: Correlacionar los ID de usuario web con los ID de usuario MQMD

Cuando se envían cargas de archivos a la pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer, la pasarela web determina qué ID de usuario de IBM WebSphere MQ Message Descriptor (MQMD) se utiliza para la transferencia. Puede definir un conjunto de correlaciones entre el ID de usuario web y el ID de usuario MQMD utilizando la Pasarela web.

Acerca de esta tarea

Someta una solicitud HTTP a la Pasarela web, con XML en el cuerpo de la solicitud que correlaciona los ID de usuario web con los ID de usuario MQMD. Para obtener más información sobre el formato del XML, consulte [“Formato XML para correlacionar el ID de usuario web con un ID de usuario MQMD”](#) en la página 920. Una solicitud satisfactoria devuelve un código de estado HTTP de 200.

Debe tener el rol `wmqfte-admin` asociado con su cuenta de usuario para crear un conjunto de correlaciones. Para obtener más información sobre los roles de seguridad para la Pasarela web, consulte [“Roles de usuario para la Pasarela web”](#) en la página 114.

Si tiene el rol de seguridad `wmqfte-admin`, también puede correlacionar los ID de usuario web con los ID de usuario MQMD utilizando la consola administrativa. Para obtener más información, consulte [“Consola administrativa de la Pasarela web”](#) en la página 307.

Los siguientes pasos describen cómo someter una solicitud POST para crear un conjunto de correlaciones. En este ejemplo, el servidor que aloja la Pasarela web es `example.com` y la solicitud HTTP se somete utilizando un navegador web que se identifica a sí mismo como `mozilla`. La solicitud contiene información para dos usuarios que tienen los ID de usuario web `jim` y `rachel`.

Procedimiento

1. Cree una solicitud HTTP con el siguiente formato:

```
POST HTTP/1.1 /admin/user
Host: example.com
User-Agent: mozilla
Content-Type: application/xml

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<users>
  <user>
    <userID>jim</userID>
    <mqmdUserID>mqjim</mqmdUserID>
  </user>
  <user>
    <userID>rachel</userID>
    <mqmdUserID>mqrachel</mqmdUserID>
  </user>
</users>
```

2. Someta la solicitud a la Pasarela web. La Pasarela web devuelve una respuesta HTTP con el siguiente formato:

```
HTTP/1.1 200 OK
Server: WAS/7.0
Content-Length: 0
```

Una solicitud no válida devuelve un código de error HTTP y un mensaje de error de WebSphere MQ Managed File Transfer. Para identificar la causa del error, consulte [“Resolución de problemas con la Pasarela web”](#) en la página 389.

Resultados

Cuando uno de los usuarios `jim` o `rachel` somete una solicitud de carga de archivo a través de la Pasarela web, se utiliza el ID de usuario MQMD adecuado, `mjJim` o `mqrachel`, para la transferencia. Si un usuario que no tiene definido un ID de usuario MQMD somete una solicitud de carga de archivo, se utiliza el valor del parámetro `defaultMQMDUserID`. En esta situación, si este parámetro no se ha definido durante el despliegue de la Pasarela web, la transferencia falla. Para obtener más información, consulte [“Desplegar la Pasarela web con WebSphere Application Server Versión 7.0”](#) en la página 186 y [“Preparación para desplegar la Pasarela web con WebSphere Application Server Community Edition”](#) en la página 168.

Espacios de archivos

Un espacio de archivos es un área reservada de almacenamiento de archivos que está asociada con un usuario de la Pasarela web. Un espacio de archivos tiene una cuota asignada de almacenamiento. El acceso al espacio de archivos está restringido a los usuarios con autorización para leer o escribir en él.

Puede enviar archivos desde un agente al espacio de archivos de un usuario. Los archivos se almacenan en el espacio de archivos y se pueden descargar utilizando un cliente de HTTP que somete una solicitud a la API de la Pasarela web. Los espacios de archivos se pueden utilizar para poner los archivos a disposición de usuarios que no tienen acceso a un sistema que aloja un agente. Las transferencias a un espacio de archivos y las descargas de un espacio de archivos se registran de la misma manera que una transferencia de archivos normal.

No necesita un espacio de archivos para subir un archivo a un agente de MQMFT utilizando la Pasarela web. Si desea poner un archivo a disposición de un usuario para recopilarlo utilizando un cliente HTTP, no es necesario crear un espacio de archivos. Para obtener más información sobre el comportamiento de subidas y descargas de archivos utilizando la Pasarela web, consulte [“Escenarios para la Pasarela web”](#) en la página 284.

Ejemplo: Crear un espacio de archivos

Antes de poder transferir un archivo a un espacio de archivos de usuario, deberá crear un espacio de archivos para dicho usuario. Puede crear un espacio de archivos utilizando la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Acerca de esta tarea

Utilice la API de administración de la Pasarela web para solicitar la creación de un espacio de archivos de usuario. Para obtener más información sobre el formato de una solicitud de creación de espacio de archivos, consulte [“Formato de la solicitud para crear o modificar un espacio de archivos”](#) en la página 918. Una solicitud satisfactoria devuelve un código de estado HTTP de 200.

Debe tener el rol `wmqfte-filespace-create` o el rol `wmqfte-admin` asociado con la cuenta de usuario para crear un espacio de archivos. Para obtener más información sobre los roles de seguridad de la Pasarela web, consulte [“Roles de usuario para la Pasarela web”](#) en la página 114 e [“Intentar crear un espacio de archivos sin la autorización requerida”](#) en la página 397.

Si tiene el rol de seguridad `wmqfte-admin`, también puede crear un espacio de archivos utilizando la consola administrativa. Para obtener más información, consulte [“Consola administrativa de la Pasarela web”](#) en la página 307.

Los siguientes pasos describen cómo someter una solicitud POST para crear un espacio de archivos. En este ejemplo, el servidor que aloja la Pasarela web es `example.com` y la solicitud HTTP se somete utilizando un navegador web que se identifica a sí mismo como `mozilla`. El nombre del espacio de archivos y el nombre del usuario propietario del espacio de archivos es `andrew` y el espacio de archivos puede ocupar un máximo de 1.048.576 bytes en el sistema de archivos. El usuario `bill` y cualquier

usuario cuyo nombre de usuario coincide con el patrón de expresión regular `fte.*` están autorizados a enviar archivos al espacio de archivos. El usuario `clive` no está autorizado a acceder al espacio de archivos de usuario. Puede utilizar expresiones regulares Java para coincidir con uno o ambos conjuntos de usuarios en las secciones XML `authorized` y `unauthorized`. Para obtener más información, consulte [“Expresiones regulares utilizadas por WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 713.

En el ejemplo siguiente, una de las entradas `agent-user` de la sección `authorized` utiliza la expresión regular `fte.*`. Esta expresión regular coincide con cualquier nombre de usuario que empieza por `fte`. En el caso de que deseara autorizar a todos los nombres de usuarios que empiezan por `fte` además de `fteuser`, podría añadir una entrada `agent-user` adicional con un valor de `fteuser` en la sección `unauthorized`. Este elemento tiene prioridad sobre la expresión regular `fte.*`, porque las entradas `unauthorized` anulan las entradas `authorized` cuando tienen el mismo valor.

En el ejemplo siguiente, una de las entradas `agent-user` de la sección `authorized` es el nombre de usuario `accounts1`. Una de las entradas `agent-user` de la sección `unauthorized` es la expresión regular `accounts*`, que altera temporalmente la autorización asignada al nombre de usuario `accounts1`. Todos los usuarios que coinciden con la expresión regular `accounts*`, incluido el usuario `accounts1`, no están autorizados en esta espacio de archivos.

Procedimiento

1. Cree una solicitud HTTP con el siguiente formato:

```
POST HTTP/1.1 /admin/filespace/andrew
Host: example.com
User-Agent: mozilla
Content-Type: application/xml
Content-Length: 266

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<filespaces>
  <filespace>
    <quota bytes="1048576"/>
    <writers>
      <authorized>
        <agent-user>bill</agent-user>
        <agent-user>accounts1</agent-user>
        <agent-user>fte.*</agent-user>
      </authorized>
      <unauthorized>
        <agent-user>fteuser</agent-user>
        <agent-user>accounts*</agent-user>
      </unauthorized>
    </writers>
  </filespace>
</filespaces>
```

2. Someta la solicitud a la Pasarela web. La Pasarela web devuelve una respuesta HTTP con el siguiente formato:

```
HTTP/1.1 200 OK
Server: WAS/7.0
Content-Length: 0
```

Ahora existe un espacio de archivos llamado `andrew` y pueden transferirse archivos al mismo. Los usuarios `andrew`, `bill` y cualquier usuario cuyo nombre empiece por `fte`, excepto el usuario `fteuser` pueden transferir archivos al espacio de archivos. Ningún usuario que coincida con la expresión regular `accounts*` puede transferir archivos al espacio de archivos.

Para obtener información sobre cómo transferir archivos a un espacio de archivos, consulte [“Ejemplo: Transferir un archivo a un espacio de archivos”](#) en la página 291.

La solicitud para crear un espacio de archivos se anota en el registro de sucesos del servidor de aplicaciones. Para obtener más información, consulte [“Formato de registro de administración de espacio de archivos”](#) en la página 921.

Una solicitud no válida devuelve un código de error HTTP y un mensaje de error de WebSphere MQ Managed File Transfer. Para identificar la causa del error, consulte [“Resolución de problemas con la Pasarela web”](#) en la página 389.

Ejemplo: Suprimir un espacio de archivos

Puede suprimir un espacio de archivos existente sometiendo una solicitud HTTP a la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer. El espacio de archivos no se suprime si hay una transferencia de archivos en curso al espacio de archivos.

Acerca de esta tarea

Para suprimir un espacio de archivos, debe tener el rol de seguridad adecuado asociado con la cuenta de usuario. Los usuarios asociados con los roles `wmqfte-admin` y `wmqfte-filespace-delete` de WebSphere MQ Managed File Transfer pueden suprimir espacios de archivos. Para obtener más información sobre cómo proteger la Pasarela web, consulte [“Roles de usuario para la Pasarela web”](#) en la página 114.

Si tiene el rol de seguridad `wmqfte-admin`, también puede suprimir un espacio de archivos utilizando la consola administrativa. Para obtener más información, consulte [“Consola administrativa de la Pasarela web”](#) en la página 307.

Supresión satisfactoria de un espacio de archivos

Acerca de esta tarea

En este ejemplo, el servidor que aloja la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer es `example.com`. El espacio de archivos pertenece al usuario `richard`. No hay ninguna transferencia de archivos actualmente en curso al espacio de archivos `richard`. Puede averiguar el número de transferencias en curso a los espacios de archivos en el entorno de la Pasarela web listando los espacios de archivos. Para obtener más información, consulte [“Ejemplo: Listar todos los espacios de archivos”](#) en la página 311.

Procedimiento

1. Para suprimir el espacio de archivos `richard`, cree una solicitud HTTP con el siguiente formato:

```
DELETE HTTP/1.1 /admin/filespace/richard
Host: example.com
User-Agent: mozilla
```

2. Someta la solicitud a la Pasarela web. La Pasarela web devuelve una respuesta HTTP con el siguiente formato:

```
HTTP/1.1 200 OK
Server: WAS/7.0
```

El espacio de archivos `richard` y todos los archivos que contiene se suprimen. La supresión de un espacio de archivos se anota en el registro de sucesos del servidor de aplicaciones. Para obtener más información, consulte [“Formato de registro de administración de espacio de archivos”](#) en la página 921.

Problemas posibles al suprimir un espacio de archivos

Acerca de esta tarea

En este ejemplo, el servidor que aloja la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer es `example.com`. El espacio de archivos pertenece al usuario `suzanne`. Hay dos transferencias en curso al espacio de archivos `suzanne`. Puede averiguar el número de transferencias en curso a los espacios de archivos en el entorno de la Pasarela web listando los espacios de archivos. Para obtener más información, consulte [“Ejemplo: Listar todos los espacios de archivos”](#) en la página 311.

Procedimiento

1. Para suprimir el espacio de archivos suzanne, cree una solicitud HTTP con el siguiente formato:

```
DELETE HTTP/1.1 /admin/filespace/suzanne
Host: example.com
User-Agent: mozilla
```

2. Someta la solicitud a la Pasarela web. Esta solicitud falla porque hay transferencias en curso al espacio de trabajo. Por consiguiente, recibe la siguiente respuesta de la Pasarela web:

```
HTTP/1.1 409 Conflict
Server: WAS/7.0

BFGWI0060E: The file space 'suzanne' is currently in use, and cannot be deleted.
```

Debe esperar a que se completen las transferencias al espacio de archivos para poder suprimir el espacio de archivos.

Para identificar la causa de cualquier otro error que puede recibir, consulte [“Resolución de problemas con la Pasarela web”](#) en la página 389.

Ejemplo: Modificar la configuración del espacio de archivos

Puede modificar un espacio de archivos existente sometiéndolo a una solicitud HTTP a la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer. Puede cambiar la cuota del espacio de archivos y la lista de usuarios que pueden acceder al espacio de archivos si tiene el rol de seguridad necesario asociado con la cuenta de usuario.

Acerca de esta tarea

Los roles `wmqfte-admin` y `wmqfte-filespace-modify` de WebSphere MQ Managed File Transfer pueden cambiar la cuota del espacio de archivos y la lista de usuarios que pueden acceder al espacio de archivos. Para obtener más información sobre cómo proteger la Pasarela web, consulte [“Roles de usuario para la Pasarela web”](#) en la página 114.

Si tiene el rol de seguridad `wmqfte-admin`, también puede modificar un espacio de archivos utilizando la consola administrativa. Para obtener más información, consulte [“Consola administrativa de la Pasarela web”](#) en la página 307.

Si cambia una cuota de espacio de archivos mientras hay en curso transferencias de archivos al espacio de archivos, las transferencias pueden realizarse satisfactoriamente incluso si hacen que se exceda el nuevo valor de cuota. Todas las transferencias de archivos que se inician una vez que se ha cambiado la cuota se realizan satisfactoriamente sólo si no hacen que se exceda el nuevo valor de cuota.

En los siguientes ejemplos se muestra cómo cambiar la cuota del espacio de archivos, añadir usuarios a la lista de personas autorizadas para acceder al espacio de archivos y eliminar usuarios de la lista de personas que no tienen autorización para acceder al espacio de archivos. En este ejemplo, el servidor que aloja la Pasarela web es `example.com`. El nombre del espacio de archivos, que ya ha sido creado, es `finlay`. El nombre del espacio de archivos se indica mediante la parte final del URI utilizado por la solicitud POST.

Para obtener más información sobre el formato de la solicitud XML para modificar un espacio de archivos, consulte [“Formato de la solicitud para crear o modificar un espacio de archivos”](#) en la página 918.

Procedimiento

1. Si desea añadir o eliminar usuarios de las listas de usuarios existentes, utilice la acción `add` o `remove` en los elementos `authorized` y `unauthorized`. Por ejemplo, la siguiente solicitud añade dos usuarios a la lista de usuarios autorizados y elimina un usuario de la lista de usuarios no autorizados:

```
POST HTTP/1.1 /admin/filespace/finlay
Host: example.com
User-Agent: mozilla
Content-Type: application/xml
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<filesystems>
  <filesystem>
    <quota bytes="100000000"/>
    <writers>
      <authorized action="add">
        <agent-user>jonathan</agent-user>
        <agent-user>lauren</agent-user>
      </authorized>
      <unauthorized action="remove">
        <agent-user>marley</agent-user>
      </unauthorized>
    </writers>
  </filesystem>
</filesystems>
```

Si desea sobrescribir las listas actuales de usuarios, en lugar de añadir o eliminar en las listas existentes, utilice la acción `overwrite` en los elementos `authorized` y `unauthorized`. Por ejemplo, la siguiente solicitud sobrescribe la lista de usuarios autorizados actual:

```
POST HTTP/1.1 /admin/filespace/finlay
Host: example.org
User-Agent: mozilla
Content-Type: application/xml

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<filesystems>
  <filesystem>
    <writers>
      <authorized action="overwrite">
        <agent-user>fte.*</agent-user>
        <agent-user>ella</agent-user>
        <agent-user>jonathan</agent-user>
        <agent-user>lauren</agent-user>
      </authorized>
    </writers>
  </filesystem>
</filesystems>
```

Puede utilizar expresiones regulares Java para que coincidan con varios nombres de usuario. Por ejemplo, una de las entradas `agent-user` en el ejemplo anterior tiene el valor `fte.*`, que coincidirá con cualquier usuario que tenga un nombre que empiece por `fte`.

2. Someta la solicitud a la Pasarela web. La Pasarela web devuelve una respuesta HTTP con el siguiente formato:

```
HTTP/1.1 200 OK
Server: WAS/7.0
Content-Length: 0
```

La solicitud para modificar un espacio de archivos se anota en el registro de sucesos del servidor de aplicaciones. Para obtener más información, consulte [“Formato de registro de administración de espacio de archivos”](#) en la página 921.

Una solicitud no válida devuelve un código de error HTTP y un mensaje de error WMQFTE. Para identificar la causa del error, consulte [“Resolución de problemas con la Pasarela web”](#) en la página 389.

Ejemplo: Transferir un archivo a un espacio de archivos

Transfiera un archivo individual a un espacio de archivos de WebSphere MQ Managed File Transfer. Puede especificar un espacio de archivos como el destino de una transferencia de archivos utilizando el parámetro `-du` con el mandato `fteCreateTransfer`.

Acerca de esta tarea

Quando se transfiere un archivo al espacio de archivos, la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer comprueba si la transferencia podría causar que se superara la cuota del espacio de archivos. Si se supera la cuota, se produce un error y la transferencia de archivo falla. El administrador de la Pasarela web puede aumentar el tamaño de la cuota del espacio de archivos enviando una solicitud HTTP. Para ver

una solicitud de ejemplo, consulte el tema [“Ejemplo: Modificar la configuración del espacio de archivos”](#) en la [página 310](#).

Antes de que empiece la transferencia se comprueba la cuota del espacio de archivos. Si utiliza más de un agente para transferir archivos al mismo espacio de archivos, o si el administrador de la Pasarela web reduce la cuota del espacio de archivos mientras se transfiere un archivo a ese espacio de archivos, una o más transferencias pueden llevarse a cabo incluso si causan que se supere la cuota del espacio de archivos.

En este ejemplo, el archivo de origen se llama `/tmp/Accounts.csv` y se encuentra en el mismo sistema que el agente de origen, `AGENT_1`. El espacio de archivos de destino `john`, que pertenece al usuario `john`, se encuentra en el mismo sistema que el agente `FS_AGENT`. El usuario que solicita la transferencia tiene acceso de escritura al espacio de archivos `john`. El agente `FS_AGENT` utiliza el gestor de colas `FS_QM`.

Procedimiento

Escriba el siguiente mandato:

```
fteCreateTransfer -sa AGENT_1 -da FS_AGENT -dm FS_QM -du john /tmp/Accounts.csv
```

El archivo `/tmp/Accounts.csv` se transfiere al espacio de archivos `john`. El usuario `john` puede descargar este archivo del espacio de archivos cuando sea necesario.

Conceptos relacionados

[“Espacios de archivos”](#) en la [página 318](#)

Un espacio de archivos es un área reservada de almacenamiento de archivos que está asociada con un usuario de la Pasarela web. Un espacio de archivos tiene una cuota asignada de almacenamiento. El acceso al espacio de archivos está restringido a los usuarios con autorización para leer o escribir en él.

Tareas relacionadas

[“Inicio de una nueva transferencia de archivos”](#) en la [página 209](#)

Puede iniciar una nueva transferencia de archivos desde IBM WebSphere MQ Explorer o desde la línea de mandatos y puede elegir transferir un único archivo o varios archivos de un grupo.

Ejemplo: Listar todos los archivos en un espacio de archivos

Puede listar el contenido de un espacio de archivos sometiéndole una solicitud HTTP a la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer. La Pasarela web devuelve una respuesta en formato XML o JSON que lista el contenido de un espacio de archivos. Está autorizado a listar el contenido de un espacio de archivos si es el propietario del espacio de archivos o tiene el rol de seguridad `wmqfte-admin`.

Acerca de esta tarea

Una solicitud satisfactoria devuelve un código de estado HTTP de 200 y una carga útil que lista los primeros 100 archivos en el espacio de archivos. Esta respuesta se devuelve en formato XML (el valor predeterminado) o JSON en función de la cabecera 'Accept' especificada en la solicitud.

Los siguientes pasos describen cómo someter una solicitud. En este ejemplo, el servidor que aloja la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer es `example.com` y la solicitud HTTP se somete utilizando un navegador web que se identifica a sí mismo como `mozilla`. El nombre del espacio de archivos que se va a listar es `john` y contiene dos archivos. La cabecera 'Accept: application/xml' especifica que la Pasarela web debe devolver los resultados en formato XML. Para obtener más información sobre los formatos que devuelve una solicitud de lista del espacio de archivos, consulte [“Formatos de respuesta de consulta de espacio de archivos”](#) en la [página 908](#).

Procedimiento

1. Cree una solicitud HTTP con el siguiente formato:

```
GET HTTP/1.1 /fileSpace/john
Host: example.com
```

```
User-Agent: mozilla
Accept: application/xml
```

2. Someta la solicitud a la Pasarela web.

Resultados

La Pasarela web devuelve una respuesta HTTP con el siguiente formato:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<fileSpaces xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="WebFileSpaceList.xsd">
  <fileSpace size="2" name="john">
    <file fileLink="/wmqfte/filespace/john/
      414d51205745422e46544520202020c1a1a34b03720120/filename"
      fsLocation="/var/ibm/WMQFTE/web/fte/transfer/
        414d51205745422e46544520202020c1a1a34b03720120/file-0"
      transferLink="/wmqfte/transfer/414d51205745422e46544520202020c1a1a34b03720120"
      transferID="414d51205745422e46544520202020c1a1a34b03720120">
      <attribute-values mode="text" created="2010-08-26T11:45:02.000Z" size="259354303"
        checksum-value="98611a272a27d373f92d73a08cf0d4f4" checksum-
method="MD5"/>
    </file>
    <file fileLink="/wmqfte/filespace/john/
      414d51205745422e46544520202020c1a1a34b06520120/filename"
      fsLocation="/var/ibm/WMQFTE/web/fte/transfer/
        414d51205745422e46544520202020c1a1a34b06520120/file-0"
      transferLink="/wmqfte/transfer/414d51205745422e46544520202020c1a1a34b06520120"
      transferID="414d51205745422e46544520202020c1a1a34b06520120">
      <attribute-values mode="text" created="2010-08-26T12:15:02.260Z" size="259554303"
        checksum-value="98611a272a27d37bf22d73a08cf0d4f4" checksum-
method="MD5"/>
    </file>
  </fileSpace>
</fileSpaces>
```

Referencia relacionada

[“Sintaxis del Identificador universal de recursos para utilizar la Pasarela web” en la página 895](#)

Un Identificador universal de recursos (URI) de WebSphere MQ Managed File Transfer se distingue de otros URI de IBM WebSphere MQ por la raíz de contexto especificada en tiempo de despliegue. La raíz de contexto recomendada es /wmqfte.

[“Cabeceras HTTP y campos de formulario HTML para utilizar la Pasarela web” en la página 893](#)

Puede personalizar una solicitud para crear o recuperar un recurso utilizando cabeceras HTTP o campos de formulario HTML. Cada parámetro se correlaciona con una propiedad o función de WebSphere MQ Managed File Transfer.

[“Formatos de respuesta de consulta de espacio de archivos” en la página 908](#)

Cuando solicita una lista de algunos o todos los archivos de un espacio de archivos de la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer servicio, la respuesta se devuelve en formato JSON o XML, en función de lo que haya especificado utilizando la cabecera Accept: .

Ejemplo: Comprobar la integridad de archivos en un espacio de archivos

Puede comprobar la integridad de los archivos de un espacio de archivos sometiéndole una solicitud HTTP a la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer. Por ejemplo, si está restaurando un sistema de archivos después de perder datos, puede comprobar que los archivos de un espacio de archivos se encuentren en la ubicación correcta en el sistema de archivos. La Pasarela web devuelve una respuesta en formato XML o JSON que lista el contenido de un espacio de archivos con un atributo adicional para indicar el resultado de una comprobación de integridad en cada archivo.

Acerca de esta tarea

Una solicitud satisfactoria devuelve un código de estado HTTP de 200 y una carga útil que lista los primeros 100 archivos en el espacio de archivos. Puede solicitar que los detalles de los archivos se devuelvan en formato XML o JSON. Puede escribir una aplicación web para analizar el contenido de la respuesta y mostrarla en un formato apropiado para un usuario web. Sólo un administrador está autorizado a listar los archivos de un espacio de archivos con el atributo integrity-check.

Los siguientes pasos describen cómo someter una solicitud. En este ejemplo, el servidor que aloja la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer es `example.com`. El nombre del espacio de archivos que se va a listar es `john` y contiene dos archivos. La cabecera `Accept: application/xml` especifica que la consulta devuelve los resultados en formato XML. La cabecera `x-fte-check-integrity` especifica que la consulta devuelve los resultados con el atributo de comprobación de integridad adicional incluido para cada archivo.

Procedimiento

1. Cree una solicitud HTTP con el siguiente formato:

```
GET HTTP/1.1 /fileSpace/john
Host: example.com
User-Agent: mozilla
Accept: application/xml
x-fte-check-integrity: true
```

2. Someta la solicitud a la Pasarela web. La Pasarela web devuelve una respuesta HTTP con el siguiente formato:

```
<fileSpaces xsi:noNamespaceSchemaLocation="WebTransferStatus.xsd">
  <fileSpace size="2" name="john">
    <file fileLink="/wmqfte/fileSpace/john/
      414d51205745422e46544520202020c1a1a34b03720120/ar5erh"
      transferLink="/wmqfte/transfer/
      414d51205745422e46544520202020c1a1a34b03720120"
      transferID="414d51205745422e46544520202020c1a1a34b03720120"
      name="/tmp/file1.zip"
      fsLocation="/fileSpaces/john/
      414d51205745422e46544520202020c1a1a34b03720120/file-0">
      <attribute-values mode="text" time="2010-08-26T11:45:02.000Z"
      file-size="259354303"
      checksum-value="98611a272a27d373f92d73a08cf0d4f4"
      checksum-method="none"
      integrity-check-result="OK"/>
    </file>
    <file fileLink="/wmqfte/fileSpace/john/
      414d51205745422e46544520202020c1a1a34b06520120/ar5erh"
      transferLink="/wmqfte/transfer/
      414d51205745422e46544520202020c1a1a34b06520120"
      transferID="414d51205745422e46544520202020c1a1a34b06520120"
      name="/tmp/file2.zip"
      fsLocation="/fileSpaces/john/
      414d51205745422e46544520202020c1a1a34b06520120/file-0">
      <attribute-values mode="text" time="2010-08-26T12:15:02.260Z"
      file-size="259554303"
      checksum-value="98611a272a27d37bf22d73a08cf0d4f4"
      checksum-method="none"
      integrity-check-result="MISSING-FILESYSTEM"/>
    </file>
  </fileSpace>
</fileSpaces>
```

Resultados

Este resultado de ejemplo indica que el primer archivo ha pasado la comprobación de integridad. El valor `OK` del atributo `integrity-check-result` muestra que el archivo existe en la base de datos de la Pasarela web y que se ha encontrado el archivo coincidente en el sistema de archivos. El segundo archivo no ha pasado la comprobación de integridad. El valor de atributo `integrity-check-result` de `MISSING-FILESYSTEM` muestra que el archivo existe en la base de datos de Pasarela web pero que el archivo no se puede encontrar en el sistema de archivos en la ubicación proporcionada por el atributo `fsLocation`. En este caso, tal vez sea necesario que un administrador suprima el archivo del espacio de archivos o restaure el directorio del espacio de archivos desde una copia de seguridad.

Para ver los valores posibles del atributo `integrity-check-result`, consulte [“Formato de la respuesta de información de espacio de archivos” en la página 917](#).

Ejemplo: Listar un subconjunto específico de archivos de un espacio de archivos

Puede consultar el contenido de un espacio de archivos sometiendo una solicitud HTTP que contenga una consulta a la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer. La Pasarela web devuelve una respuesta en formato XML o JSON que describe únicamente los archivos del espacio de archivos que coinciden con la consulta.

Acerca de esta tarea

Puede añadir una consulta a la solicitud HTTP que solicite información sobre los archivos de un espacio de archivos que coincidan con la consulta. Puede consultar archivos por sus detalles asociados, incluyendo el usuario emisor, la hora de inicio de la transferencia, la hora de finalización de la transferencia y el ID de transferencia que ha enviado el archivo al espacio de archivos. Puede especificar el número de resultados que devolver.

Una solicitud satisfactoria devuelve un código de estado HTTP de 200 y una carga útil que describe los archivos que coinciden con la consulta. Puede solicitar que los detalles de los archivos se devuelvan en formato XML o JSON. Puede escribir una aplicación web para analizar el contenido de la respuesta y mostrarla en un formato apropiado para un usuario web.

Los siguientes pasos describen cómo someter una solicitud. En este ejemplo, el servidor que aloja la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer es `example.com`. El usuario que solicita la información tiene autorización para acceder al espacio de archivos consultado. La consulta solicita que la información se devuelva en formato JSON, especificado por la consulta `accept=json`. La consulta solicita una lista de archivos que cumplan los siguientes criterios:

- Los archivos están en el espacio de archivos `james`.
- Los archivos han sido enviados al espacio de archivos por el usuario `bob`, especificado mediante la consulta `originatoruser=bob`.
- Los archivos se enviaron al espacio de archivos después de las 13:00 (UTC) del 26 de agosto de 2010, especificado mediante la consulta `startafter=2010-08-26T13:00`.

Procedimiento

1. Cree una solicitud HTTP con el siguiente formato:

```
GET HTTP/1.1 /fileSpace/james/?originatoruser=bob&startafter=2010-08-26T13:00&accept=json
Host: example.com
User-Agent: mozilla
```

2. Somete la solicitud a la Pasarela web. La Pasarela web devuelve una respuesta HTTP con el siguiente formato. En este ejemplo, sólo un archivo coincide con la consulta.

```
{
  "fileSpaces" : {
    "fileSpace" : {
      "name" : "james",
      "size" : "1",
      "file" : {
        "transferLink" : "\wmqfte\transfer\
          414d51205745422e46544520202020c1a1a34b03720120",
        "fileLink" : "\wmqfte\fileSpace\james\
          414d51205745422e46544520202020c1a1a34b03720120\wibble",
        "name" : "\tmp\bobs_file.zip",
        "transferID" : "414d51205745422e46544520202020c1a1a34b03720120",
        "attribute-values" : {
          "checksum-value" : "98611a272a27d373f92d73a08cf0d4f4",
          "checksum-method" : "none",
          "time" : "2010-08-26T14:13:02.000Z",
          "file-size" : "259354303",
          "mode" : "text"
        }
      }
    }
  }
}
```


Referencia relacionada

“Formatos de respuesta de consulta de espacio de archivos” en la página 908

Cuando solicita una lista de algunos o todos los archivos de un espacio de archivos de la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer servicio , la respuesta se devuelve en formato JSON o XML, en función de lo que haya especificado utilizando la cabecera Accept : .

“Sintaxis del Identificador universal de recursos para utilizar la Pasarela web” en la página 895

Un Identificador universal de recursos (URI) de WebSphere MQ Managed File Transfer se distingue de otros URI de IBM WebSphere MQ por la raíz de contexto especificada en tiempo de despliegue. La raíz de contexto recomendada es /wmqfte.

“Cabeceras HTTP y campos de formulario HTML para utilizar la Pasarela web” en la página 893

Puede personalizar una solicitud para crear o recuperar un recurso utilizando cabeceras HTTP o campos de formulario HTML. Cada parámetro se correlaciona con una propiedad o función de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Ejemplo: Recuperar un archivo de un espacio de archivos

Puede recuperar un archivo de un espacio de archivos sometiendo una solicitud HTTP a la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer. La Pasarela web proporciona la capacidad de descargar un archivo utilizando el protocolo HTTP.

Acerca de esta tarea

Para descargar un archivo de un espacio de archivos, debe ser el propietario del espacio de archivos o tener el rol de seguridad wmqfte-admin. Una solicitud satisfactoria devuelve un código de estado HTTP de 200 y el archivo.

Los siguientes pasos describen cómo someter una solicitud. En este ejemplo, el servidor que aloja la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer es example.com. El archivo que se descarga es Accounts.csv y el ID de transferencia de la transferencia que envió el archivo al espacio de archivos es 4142452b345f4d2e3c2a333d4ed3e4de43453bc2344a2020. El nombre del espacio de archivos que contiene el archivo es john y el usuario que solicita la información tiene autorización para acceder a este espacio de archivos.

Procedimiento

1. Cree una solicitud HTTP con el siguiente formato:

```
GET HTTP/1.1 /filespace/john/4142452b345f4d2e3c2a333d4ed3e4de43453bc2344a2020/Accts.csv
Host: example.com
User-Agent: mozilla
```

2. Somete la solicitud a la Pasarela web. La Pasarela web devuelve el archivo en la respuesta HTTP.

Las siguientes cabeceras están definidas en la respuesta HTTP:

- Content-Type: application/x-download
- Content-MD5: 98611a272a27d373f92d73a08cf0d4f4
- Content-Disposition: attachment; filename="Accts.csv"
- Content-Length: 8786

Referencia relacionada

“Sintaxis del Identificador universal de recursos para utilizar la Pasarela web” en la página 895

Un Identificador universal de recursos (URI) de WebSphere MQ Managed File Transfer se distingue de otros URI de IBM WebSphere MQ por la raíz de contexto especificada en tiempo de despliegue. La raíz de contexto recomendada es /wmqfte.

“Cabeceras HTTP y campos de formulario HTML para utilizar la Pasarela web” en la página 893

Puede personalizar una solicitud para crear o recuperar un recurso utilizando cabeceras HTTP o campos de formulario HTML. Cada parámetro se correlaciona con una propiedad o función de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Ejemplo: Suprimir un archivo de un espacio de archivos

Puede suprimir un archivo del espacio de archivos sometiendo una solicitud HTTP a la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer. Si establece la cabecera `x-fte-include-file-in-response` en `true`, el contenido del archivo será devuelto en la respuesta HTTP desde la Pasarela web.

Acerca de esta tarea

Una solicitud de supresión satisfactoria devuelve un código de estado HTTP de 200 y, si se ha especificado con la solicitud, el contenido del archivo. La solicitud fallará si el usuario que somete la solicitud no es el propietario del espacio de archivos.

Nota: El rol de seguridad `wmqfte-admin` puede suprimir un archivo de un espacio de archivos, pero no puede recibir el contenido del archivo suprimido. Si un usuario con el rol de seguridad `wmqfte-admin` intenta suprimir un archivo y solicitar el contenido del archivo, la solicitud falla con un error de recurso. Para obtener más información, consulte [“Roles de usuario para la Pasarela web”](#) en la página 114.

Los siguientes pasos describen cómo someter una solicitud. En este ejemplo, el servidor que aloja la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer es `example.com`. El nombre del espacio de archivos es `jack`, que contiene un archivo `report.txt`, y el usuario que solicita la supresión del archivo es el propietario del espacio de archivos. El ID de transferencia `414d5120514d5f67617265746862202067732c4c20c25a03` es el ID hexadecimal de la transferencia que colocó el archivo en el espacio de archivos y este ID se devuelve al listar el contenido de un espacio de archivos. Para obtener más información sobre el formato de respuestas de consultas de espacio de archivos, consulte [“Formatos de respuesta de consulta de espacio de archivos”](#) en la página 908.

La cabecera `x-fte-include-file-in-response:true` especifica que el contenido de `report.txt` se devuelve en el cuerpo de la respuesta. Si no especifica el valor de la cabecera, utilizará el valor predeterminado de `false` y el archivo se suprime pero no se devuelven sus contenidos.

Procedimiento

1. Cree una solicitud HTTP con el siguiente formato:

```
DELETE HTTP/1.1 /fileSpace/jack/414d5120514d5f67617265746862202067732c4c20c25a03/report.txt
Host: example.com
User-Agent: mozilla
x-fte-include-file-in-response:true
```

2. Somete la solicitud a la Pasarela web. La Pasarela web devuelve una respuesta HTTP con el siguiente formato:

```
HTTP/1.1 200 OK
Server: WAS/6.0
Content-Length: 1762
Content-MD5: 9608f0d8cdcb804d185ab3cb959dba6f
Content-type: text/plain; charset=Cp1252
Content-Disposition: attachment; filename="report.txt"

Account No, Balance
123456, 100.00
234567, 1022.00
345678, 2801.00
456789, 16.75
```

Referencia relacionada

[“Roles de usuario para la Pasarela web”](#) en la página 114

WebSphere MQ Managed File Transfer ha definido varios roles diferentes que controlan las acciones que un usuario puede realizar.

[“Sintaxis del Identificador universal de recursos para utilizar la Pasarela web”](#) en la página 895

Un Identificador universal de recursos (URI) de WebSphere MQ Managed File Transfer se distingue de otros URI de IBM WebSphere MQ por la raíz de contexto especificada en tiempo de despliegue. La raíz de contexto recomendada es `/wmqfte`.

[“Cabeceras HTTP y campos de formulario HTML para utilizar la Pasarela web”](#) en la página 893

Puede personalizar una solicitud para crear o recuperar un recurso utilizando cabeceras HTTP o campos de formulario HTML. Cada parámetro se correlaciona con una propiedad o función de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Ejemplo: Listar todos los espacios de archivos

Puede listar todos los espacios de archivos sometiendo una solicitud HTTP a la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer. La Pasarela web devuelve una respuesta en formato XML o JSON que lista los nombres de los espacios de archivos, la cuota de cada espacio de archivos y los usuarios con o sin autorización para escribir en cada espacio de archivos.

Acerca de esta tarea

Una solicitud satisfactoria devuelve un código de estado HTTP de 200 y una carga útil que describe, como máximo, 100 espacios de archivos.

En este ejemplo, el servidor que aloja la pasarela web es `example.com`. Actualmente existen tres espacios de archivos, que pertenecen a los usuarios `richard`, `suzanne` y `hamilton`. No hay ninguna transferencia de archivos actualmente en curso al espacio de archivos `richard`. Hay una transferencia en curso al espacio de archivos `hamilton` y dos transferencias al espacio de archivos `suzanne`. El usuario que está solicitando la información está asociado al rol de seguridad `wmqfte-admin`. La cabecera `Accept: application/xml` especifica que la consulta devuelve los resultados en formato XML.

Procedimiento

1. Cree una solicitud HTTP con el siguiente formato:

```
GET HTTP/1.1 /admin/filespace/  
Host: example.com  
User-Agent: mozilla  
Accept: application/xml
```

2. Someta la solicitud a la Pasarela web. La Pasarela web devuelve una respuesta HTTP con el siguiente formato:

```
HTTP/1.1 200 OK  
Server: Apache-Coyote/1.1  
Content-Type: application/xml  
  
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>  
<filespaces xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileSpaceInfo.xsd"  
  xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">  
  <filesystem transfers="0" location="/mnt/gateway/richard" name="richard">  
    <quota bytes="1048576"/>  
    <writers>  
      <authorized>  
        <agent-user>charlene</agent-user>  
        <agent-user>alan</agent-user>  
      </authorized>  
    </writers>  
  </filesystem>  
  <filesystem transfers="2" location="/mnt/gateway/suzanne" name="suzanne">  
    <quota bytes="20489878"/>  
    <writers>  
      <authorized>  
        <agent-user>charlene</agent-user>  
        <agent-user>sammy</agent-user>  
      </authorized>  
      <unauthorized>  
        <agent-user>arnold</agent-user>  
        <agent-user>frank</agent-user>  
      </unauthorized>  
    </writers>  
  </filesystem>  
  <filesystem transfers="1" location="/mnt/gateway/hamilton" name="hamilton">  
    <quota bytes="666999"/>  
    <writers>  
      <authorized>  
        <agent-user>joseph</agent-user>  
      </authorized>  
      <unauthorized>
```

```
        <agent-user>junior</agent-user>
      </unauthorized>
    </writers>
  </filesystem>
</filesystemes>
```

Ejemplo: Comprobar la integridad de todos los espacios de archivos

Puede comprobar la integridad de todos los espacios de archivos sometiendo una solicitud HTTP a la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer. Por ejemplo, si está restaurando un sistema de archivos después de perder datos, puede comprobar que los archivos de un espacio de archivos se encuentren en la ubicación correcta en el sistema de archivos. La Pasarela web devuelve una respuesta en formato XML o JSON que lista los nombres de los espacios de archivos, y un atributo para indicar si la entrada del espacio de archivos coincide con los archivos del sistema de archivos.

Acerca de esta tarea

Utilice la API de administración de la Pasarela web para solicitar una lista de todos los espacios de archivos que existen actualmente. Una solicitud satisfactoria devuelve un código de estado HTTP de 200 y una carga útil que describe como máximo 100 espacios de archivos. En este ejemplo, el servidor que aloja la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer es `example.com`. Actualmente existen tres espacios de archivos, que pertenecen a los usuarios `richard`, `suzanne` y `hamilton`. El usuario que está solicitando la información está asociado al rol de seguridad `wmqfte-admin`. La cabecera `Accept: application/xml` especifica que la consulta devuelve los resultados en formato XML. La cabecera `x-fte-check-integrity` especifica que debe comprobarse cada espacio de archivos para asegurar que existe un directorio coincidente en el sistema de archivos.

Procedimiento

1. Cree una solicitud HTTP con el siguiente formato:

```
GET HTTP/1.1 /admin/filespace/
Host: example.com
User-Agent: mozilla
Accept: application/xml
x-fte-check-integrity: true
```

2. Someta la solicitud a la Pasarela web. La Pasarela web devuelve una respuesta HTTP con el siguiente formato:

```
HTTP/1.1 200 OK
Server: Apache-Coyote/1.1
Content-Type: application/xml

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<filesystemes xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileSpaceInfo.xsd"
  xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <filesystem transfers="0" location="/mnt/gateway/richard" name="richard"
    integrity-check-result="OK">
    <quota bytes="1048576"/>
    <writers>
      <authorized>
        <agent-user>charlene</agent-user>
        <agent-user>alan</agent-user>
      </authorized>
    </writers>
  </filesystem>
  <filesystem transfers="2" location="/mnt/gateway/suzanne" name="suzanne"
    integrity-check-result="MISSING-FILESYSTEM">
    <quota bytes="20489878"/>
    <writers>
      <authorized>
        <agent-user>charlene</agent-user>
        <agent-user>sammy</agent-user>
      </authorized>
      <unauthorized>
        <agent-user>arnold</agent-user>
        <agent-user>frank</agent-user>
      </unauthorized>
    </writers>
  </filesystem>
```

```
<filesystem transfers="1" location="/mnt/gateway/hamilton" name="hamilton"
  integrity-check-result="OK">
  <quota bytes="666999"/>
  <writers>
    <authorized>
      <agent-user>joseph</agent-user>
    </authorized>
    <unauthorized>
      <agent-user>junior</agent-user>
    </unauthorized>
  </writers>
</filesystem>
</filesystems>
```

Resultados

Este resultado de ejemplo indica que los espacios de archivos primero y tercero del conjunto de resultados han pasado la comprobación de integridad. El valor de atributo `integrity-check-result` de OK muestra que los espacios de archivos existen en la base de datos de Pasarela web y que se han encontrado directorios coincidentes en el sistema de archivos. El segundo espacio de archivos no ha pasado la comprobación de integridad. El valor de atributo `integrity-check-result` de MISSING-FILESYSTEM muestra que el espacio de archivos existe en la base de datos de la Pasarela web pero que el directorio indicado por el atributo `location` no se puede encontrar en el sistema de archivos. En este caso, tal vez sea necesario que un administrador suprima el espacio de archivos o restaure el directorio raíz del espacio de archivos desde una copia de seguridad.

Si tiene el rol de seguridad `wmqfte-admin`, también puede comprobar la integridad de todos los espacios de archivos utilizando la consola administrativa. Para obtener más información, consulte [“Consola administrativa de la Pasarela web”](#) en la página 307.

Para ver los valores posibles del atributo `integrity-check-result`, consulte [“Formato de la respuesta de información de espacio de archivos”](#) en la página 917.

Conceptos relacionados

[“Consola administrativa de la Pasarela web”](#) en la página 307

La consola administrativa de la Pasarela web, que se proporciona con WebSphere MQ Managed File Transfer, ofrece una interfaz gráfica para que la utilice para administrar espacios de archivos y correlaciones de usuarios. Si tiene el rol de seguridad `wmqfte-admin`, puede utilizar la consola administrativa para realizar tareas administrativas.

Tareas relacionadas

[“Ejemplo: Comprobar la integridad de archivos en un espacio de archivos”](#) en la página 313

Puede comprobar la integridad de los archivos de un espacio de archivos sometiendo una solicitud HTTP a la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer. Por ejemplo, si está restaurando un sistema de archivos después de perder datos, puede comprobar que los archivos de un espacio de archivos se encuentren en la ubicación correcta en el sistema de archivos. La Pasarela web devuelve una respuesta en formato XML o JSON que lista el contenido de un espacio de archivos con un atributo adicional para indicar el resultado de una comprobación de integridad en cada archivo.

Página web de ejemplo

La Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona una página web de ejemplo. Este ejemplo utiliza funciones de la API de la Pasarela web para subir archivos, ver el estado de las transferencias de archivos, ver el contenido de un espacio de archivos y descargar archivos de un espacio de archivos.

El nombre de archivo de la aplicación de ejemplo es `com.ibm.wmqfte.web.samples.war`. Puede encontrar este archivo WAR en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/web/servlet` de la instalación de WebSphere MQ Managed File Transfer Server.

Antes de configurar el ejemplo, debe haber desplegado la Pasarela web y tenerla en ejecución en un servidor de aplicaciones. Si desea obtener instrucciones, consulte [“Configurar la Pasarela web”](#) en la página 166.

Instalar el ejemplo

1. Despliegue la aplicación de ejemplo en un servidor de aplicaciones.

Si despliega el ejemplo en WebSphere Application Server Versión 7.0:

- Defina una raíz de contexto para la aplicación de ejemplo. Por ejemplo, si utiliza una raíz de ejemplo de `/wmqftesamples`, la página web de ejemplo será accesible mediante el URI `/wmqftesamples`.
- Debe configurar la aplicación de ejemplo con usuarios y roles de seguridad. La aplicación de ejemplo utiliza el mismo dominio de seguridad que el que definió para la Pasarela web. Para obtener más información, consulte [“Desplegar la Pasarela web con WebSphere Application Server Versión 7.0” en la página 186](#).

Si despliega el ejemplo en WebSphere Application Server Community Edition:

- La aplicación utiliza la raíz de contexto definida en el plan de despliegue `geronimo-web.xml` que se encuentra en el archivo EAR de la Pasarela web. Esta raíz de contexto es `/wmqftesamples`.
- Debe configurar la aplicación de ejemplo con usuarios y roles de seguridad. La aplicación de ejemplo utiliza el mismo dominio de seguridad que el que definió para la Pasarela web. Para obtener más información, consulte [“Definición de un dominio de seguridad” en la página 174](#).

2. Abra un navegador web y escriba el URI del ejemplo, dependiendo de la raíz de contexto que haya definido al desplegar el ejemplo. El URI del ejemplo es `host:port/context_root`.

Nota: El valor de `puerto` depende del servidor de aplicaciones que esté utilizando. Por ejemplo, para WebSphere Application Server Versión 7.0, el puerto predeterminado utilizado por las aplicaciones es 9080.

3. Inicie la sesión en la aplicación de ejemplo utilizando el nombre de usuario y contraseña que configuró cuando definió el dominio de seguridad.
4. Si definió una raíz de contexto para la Pasarela web distinta del valor predeterminado de `wmqfte`, utilice la sección **Valores** de la aplicación de ejemplo para especificar la raíz de contexto de la Pasarela web.
5. Utilice la aplicación de ejemplo para subir archivos a la Pasarela web, ver los archivos del espacio de archivos, descargar y suprimir archivos del espacio de archivos y ver el estado de las transferencias de archivos.

Conceptos relacionados

[“Escenarios para la Pasarela web” en la página 284](#)

Utilice la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer para transferir archivos a agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer y recuperar el estado de las transferencias utilizando un cliente HTTP.

[“Cómo se integra la Pasarela web en la topología de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 286](#)

Utilice la Pasarela web del servicio WebSphere MQ Managed File Transfer para transferir archivos a agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer (MQMFT) y recuperar el estado de las transferencias utilizando un cliente HTTP.

[“Consola administrativa de la Pasarela web” en la página 307](#)

La consola administrativa de la Pasarela web, que se proporciona con WebSphere MQ Managed File Transfer, ofrece una interfaz gráfica para que la utilice para administrar espacios de archivos y correlaciones de usuarios. Si tiene el rol de seguridad `wmqfte-admin`, puede utilizar la consola administrativa para realizar tareas administrativas.

Tareas relacionadas

[“Desplegar la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 185](#)

La WebSphere MQ Managed File Transfer Pasarela web SupportPac debe desplegarse en un servidor de aplicaciones que sea compatible con Java Platform, Enterprise Edition 5. El proceso de despliegue para distintos servidores de aplicaciones varía. Esta sección describe el proceso de despliegue para dos servidores de aplicaciones.

Utilización de Apache Ant con WebSphere MQ Managed File Transfer

WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona tareas que puede utilizar para integrar la función de transferencia de archivos en la herramienta Apache Ant.

Se puede utilizar mandato **fteAnt** para ejecutar tareas Ant en un entorno de WebSphere MQ Managed File Transfer que ya esté configurado. Puede utilizar las tareas de transferencia Ant de los scripts Ant para coordinar operaciones complejas de transferencia de archivos desde un lenguaje de script interpretado.

El mandato **fteAnt** no es aplicable al entorno de IBM 4690. Para obtener más información sobre el uso de WebSphere MQ Managed File Transfer en el entorno de IBM 4690, consulte [“Utilización de WebSphere MQ Managed File Transfer en un entorno de venta al por menor”](#) en la página 38

Para obtener más información sobre Apache Ant, consulte la página web del proyecto Ant de Apache : <https://ant.apache.org/>

Conceptos relacionados

[“Cómo empezar a utilizar scripts Ant con WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 333

La utilización de scripts Ant con WebSphere MQ Managed File Transfer le permite coordinar operaciones complejas de transferencia de archivos desde un lenguaje de script interpretado.

Referencia relacionada

[“Tareas Ant proporcionadas por WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 927

WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona una serie de tareas Ant que se pueden utilizar para acceder a las prestaciones de transferencia de archivos.

[“fteAnt \(ejecutar tareas Ant en un entorno WebSphere MQ Managed File Transfer \)”](#) en la página 429

El mandato **fteAnt** ejecuta scripts Ant en un entorno que tiene disponibles las tareas Ant de WebSphere MQ Managed File Transfer .

[“Tareas Ant de ejemplo”](#) en la página 334

Con la instalación de WebSphere MQ Managed File Transfer se proporciona una serie de scripts Ant de ejemplo. Estos ejemplos se encuentran en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/fteant`. Cada script de ejemplo contiene un destino `init`, edite las propiedades establecidas en el destino `init` para ejecutar estos scripts con la configuración.

Cómo empezar a utilizar scripts Ant con WebSphere MQ Managed File Transfer

La utilización de scripts Ant con WebSphere MQ Managed File Transfer le permite coordinar operaciones complejas de transferencia de archivos desde un lenguaje de script interpretado.

Scripts Ant

Los scripts Ant (o archivos de compilación) son documentos XML que definen uno o varios destinos. Estos destinos contienen elementos de tarea que se van a ejecutar. WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona tareas que puede utilizar para integrar la función de transferencia de archivos en Apache Ant. Para obtener más información sobre los scripts Ant, consulte la página web del proyecto Ant Apache : <https://ant.apache.org/>

Se proporcionan ejemplos de scripts Ant que utilizan tareas WebSphere MQ Managed File Transfer con la instalación del producto en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/fteant`

En agentes de puente de protocolo, los scripts Ant se ejecutan en el agente de puente de protocolo del sistema. Estos scripts Ant no tienen acceso directo a los archivos del servidor FTP o SFTP.

Espacio de nombres

Un espacio de nombres se utiliza para diferenciar las tareas Ant de transferencia de archivo de otras tareas Ant que podrían compartir el mismo nombre. Debe definir el espacio de nombres en el código de proyecto del script Ant.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<project xmlns:fte="antlib:com.ibm.wmqfte.ant.taskdefs" default="do_ping">

  <target name="do_ping">
    <fte:ping cmdqm="qm@localhost@1414@SYSTEM.DEF.SVRCONN" agent="agent1@qm1"
      rcproperty="ping.rc" timeout="15"/>
  </target>
</project>
```

El atributo `xmlns:fte="antlib:com.ibm.wmqfte.ant.taskdefs"` indica a Ant que busque las definiciones de tareas cuyo prefijo es `fte` en la biblioteca `com.ibm.wmqfte.ant.taskdefs`.

No es necesario utilizar `fte` como prefijo de espacio de nombres; puede utilizar cualquier valor. El prefijo de espacio de nombres `fte` se utiliza en todos los ejemplos y scripts Ant de ejemplo.

Ejecución de scripts Ant

Para ejecutar scripts Ant que contienen las tareas Ant de transferencia de archivos, utilice el mandato **fteAnt**. Por ejemplo:

```
fteAnt -file ant_script_location/ant_script_name
```

Para obtener más información, consulte [“fteAnt \(ejecutar tareas Ant en un entorno WebSphere MQ Managed File Transfer\)”](#) en la página 429.

Códigos de retorno

Las tareas Ant de transferencia de archivos devuelven los mismos códigos de retorno que los mandatos de WebSphere MQ Managed File Transfer. Para obtener más información, consulte [“Códigos de retorno de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 380.

Referencia relacionada

[“Tareas Ant proporcionadas por WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 927

WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona una serie de tareas Ant que se pueden utilizar para acceder a las prestaciones de transferencia de archivos.

[“fteAnt \(ejecutar tareas Ant en un entorno WebSphere MQ Managed File Transfer\)”](#) en la página 429

El mandato **fteAnt** ejecuta scripts Ant en un entorno que tiene disponibles las tareas Ant de WebSphere MQ Managed File Transfer .

[“Tareas Ant de ejemplo”](#) en la página 334

Con la instalación de WebSphere MQ Managed File Transfer se proporciona una serie de scripts Ant de ejemplo. Estos ejemplos se encuentran en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/fteant`. Cada script de ejemplo contiene un destino `init`, edite las propiedades establecidas en el destino `init` para ejecutar estos scripts con la configuración.

Tareas Ant de ejemplo

Con la instalación de WebSphere MQ Managed File Transfer se proporciona una serie de scripts Ant de ejemplo. Estos ejemplos se encuentran en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/fteant`. Cada script de ejemplo contiene un destino `init`, edite las propiedades establecidas en el destino `init` para ejecutar estos scripts con la configuración.

email

El ejemplo `email` demuestra cómo utilizar tareas Ant para transferir un archivo y enviar un mensaje de correo electrónico a una dirección de correo electrónico si la transferencia falla. El script comprueba que los agentes de origen y de destino están activos y que pueden procesar transferencias utilizando la tarea de WebSphere MQ Managed File Transfer `ping`. Si ambos agentes están activos, el script utiliza la tarea `filecopy` de WebSphere MQ Managed File Transfer para transferir un archivo entre los agentes de origen y destino, sin suprimir el archivo original. Si la transferencia falla, el script envía un correo electrónico con información sobre el error utilizando la tarea Ant estándar `email`.

concentrador

El ejemplo hub se compone de dos scripts: `hubcopy.xml` y `hubprocess.xml`. El script `hubcopy.xml` muestra cómo puede utilizar los scripts Ant para crear topologías de estilo 'hub and spoke'. En este ejemplo, se transfieren dos archivos de agentes que se ejecutan en máquinas radiales a un agente que se ejecuta en la máquina de eje. Ambos archivos se transfieren al mismo tiempo, y cuando las transferencias se han completado, el script Ant `hubprocess.xml` se ejecuta en la máquina de eje para procesar los archivos. Si ambos archivos se transfieren correctamente, el script Ant concatenará el contenido de los archivos. Si los archivos no se transfieren correctamente, el script Ant se limpia suprimiendo todos los datos de archivo que se han transferido. Para que este ejemplo funcione correctamente, debe poner el script `hubprocess.xml` en la vía de acceso de mandatos del agente de eje. Para obtener más información sobre cómo establecer la vía de acceso de mandatos de un agente, consulte [commandPath](#).

tiempo de espera

El ejemplo `timeout` demuestra cómo utilizar tareas Ant para intentar una transferencia de archivos y para cancelarla si tarda más tiempo que un valor de tiempo de espera excedido especificado. El script inicia una transferencia de archivos utilizando la tarea `filecopy` de WebSphere MQ Managed File Transfer. El resultado de esta transferencia se aplaza. El script utiliza la tarea `"fte:awaitoutcome"` en la [página 928](#) de WebSphere MQ Managed File Transfer para esperar un número determinado de segundos a que se complete la transferencia. Si la transferencia no se completa en el tiempo especificado, se utiliza la tarea `"fte:cancel"` en la [página 931](#) de WebSphere MQ Managed File Transfer para cancelar la transferencia de archivos.

zip

El ejemplo `zip` se compone de dos scripts: `zip.xml` y `zipfiles.xml`. El ejemplo muestra cómo utilizar el `presrc` elemento anidado dentro de la tarea WebSphere MQ Managed File Transfer `"fte:filemove"` en la [página 935](#) para ejecutar un script Ant antes de realizar una operación de traslado de transferencia de archivos. El script `zipfiles.xml` invocado por el elemento anidado `presrc` en el script `zip.xml` comprime el contenido de un directorio. El script `zip.xml` transfiere el archivo comprimido. Este ejemplo requiere que el script Ant `zipfiles.xml` esté en la vía de acceso de mandato del agente de origen. Esto se debe a que el script Ant `zipfiles.xml` contiene el destino que se utiliza para comprimir el contenido del directorio en el agente de origen. Para obtener más información sobre cómo establecer la vía de acceso de mandatos de un agente, consulte [commandPath](#).

Personalización de WebSphere MQ Managed File Transfer con rutinas de salida de usuario

Puede personalizar las características de WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando sus propios programas, conocidos como rutinas de salida de usuario.

WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona puntos en el código en los que WebSphere MQ Managed File Transfer puede pasar el control a un programa que el usuario ha escrito (una rutina de salida de usuario). Estos puntos se conocen como puntos de salida de usuario. WebSphere MQ Managed File Transfer puede posteriormente retomar el control cuando el programa ha finalizado el trabajo. No es necesario que utilice ninguna de las salidas de usuario, pero son útiles si desea ampliar y personalizar la función del sistema WebSphere MQ Managed File Transfer para satisfacer sus necesidades específicas.

Existen dos puntos durante el proceso de transferencias de archivos en los que puede invocar una salida de usuario en el sistema de origen y dos puntos durante el proceso de transferencia de archivos en los que puede invocar una salida de usuario en el sistema de destino. La tabla siguiente resume cada uno de estos puntos de salida de usuario y la interfaz Java que debe implementar para utilizar los puntos de salida.

<i>Tabla 10. Resumen de puntos de salida del lado de origen y del lado de destino e interfaces Java</i>	
Punto de salida	Interfaz Java a implementar
Puntos de salida del lado de origen:	

Tabla 10. Resumen de puntos de salida del lado de origen y del lado de destino e interfaces Java (continuación)

Punto de salida	Interfaz Java a implementar
Antes de que se inicie toda la transferencia de archivos	SourceTransferStartExit.java
Después de que finalice la transferencia de archivos completa	SourceTransferEndExit.java
Puntos de salida en el destino:	
Antes de que se inicie toda la transferencia de archivos	DestinationTransferStartExit.java
Después de que finalice la transferencia de archivos completa	DestinationTransferEndExit.java

Las salidas de usuario se invocan en el orden siguiente:

1. SourceTransferStartExit
2. DestinationTransferStartExit
3. DestinationTransferEndExit
4. SourceTransferEndExit

Los cambios efectuados en las salidas SourceTransferStartExit y DestinationTransferStartExit se propagan como entrada en salidas posteriores. Por ejemplo, si la salida SourceTransferStartExit modifica los metadatos de transferencia, los cambios se reflejan en los metadatos de transferencia de entrada a otras salidas.

Compilación de salida de usuario

Las interfaces para crear una salida de usuario están contenidas en `MQ_INSTALL_DIRECTORY/mqft/lib/com.ibm.wmqfte.exitroutines.api.jar`. Debe incluir este archivo .jar en la vía de acceso de clases cuando cree la salida. Para ejecutar la salida, extraiga la salida como un archivo .jar y coloque este archivo .jar en un directorio tal como se describe en la siguiente sección.

Ubicaciones de salida de usuario

Puede almacenar las rutinas de salida en dos ubicaciones posibles:

- El directorio `exits`. Existe un directorio `exits` en cada directorio de agente. Por ejemplo:
`var\mqm\mqft\config\QM_JUPITER\agents\AGENT1\exits`
- Puede establecer que la propiedad `exitClassPath` especifique una ubicación alternativa. Si existen clases de salida en el directorio `exits` y en las vías de acceso de clases establecidas en `exitClassPath`, tienen prioridad las clases del directorio `exits`, lo que significa que si existen clases en ambas ubicaciones con el mismo nombre, tienen prioridad las clases del directorio `exits`.

Configuración de un agente para utilizar salidas de usuario

Hay cuatro propiedades de agente que se pueden establecer para especificar las salidas de usuario que un agente invoca. Estas propiedades de agente son `sourceTransferStartExitClasses`, `sourceTransferEndExitClasses`, `destinationTransferStartExitClasses` y `destinationTransferEndExitClasses`. Para obtener información sobre cómo utilizar estas propiedades, consulte [“Propiedades de agente para salidas de usuario”](#) en la página 956.

Ejecución de salidas de usuario en agentes de puente de protocolo

Si ejecuta salidas de usuario en un agente de puente de protocolo, las salidas sólo tienen acceso al sistema en el que está ubicado el agente de puente. Las salidas no tienen acceso directo a los archivos del servidor FTP o SFTP.

Ejecución de salidas de usuario en agentes de puente Connect:Direct

No puede ejecutar salidas de usuario en agentes de puente Connect:Direct.

Rutinas de salida de usuario de origen y destino de WebSphere MQ Managed File Transfer

Separadores de directorio

Los separadores de directorio en las especificaciones de archivos de origen siempre se representan con caracteres de barra inclinada (/), independientemente de cómo se hayan especificado los separadores de directorio en el mandato **fteCreateTransfer** o en IBM WebSphere MQ Explorer. Debe tenerlo en cuenta cuando escriba una salida. Por ejemplo, si desea comprobar si el siguiente archivo de origen existe: c:\a\b.txt y ha especificado este archivo de origen mediante el mandato **fteCreateTransfer** o IBM WebSphere MQ Explorer, tenga presente que el nombre de archivo está almacenado actualmente como: c:/a/b.txt. Por tanto, si busca la serie original de c:\a\b.txt, no encontrará ninguna coincidencia.

Puntos de salida del lado del origen

Antes de que se inicie toda la transferencia de archivos

El agente de origen invoca esta salida cuando una solicitud de transferencia es la siguiente en la lista de transferencias pendientes y la transferencia está a punto de empezar.

El envío de archivos por etapas a un directorio en el que el agente tiene acceso de lectura/grabación utilizando un mandato externo o la redenominación de los archivos en el sistema de destino son ejemplos de uso de este punto de salida.

Transfiera los siguientes argumentos a esta salida:

- Nombre del agente de origen
- Nombre del agente de destino
- Metadatos del entorno
- Metadatos de transferencia
- Especificaciones de archivo (incluidos los metadatos de archivo)

Los datos devueltos por esta salida son los siguientes:

- Metadatos de transferencia actualizados. Las entradas se pueden añadir, modificar y suprimir.
- Lista actualizada de especificaciones de archivos, que consiste en pares de nombres de archivo de destino y nombres de archivo de origen. Las entradas se pueden añadir, modificar y suprimir.
- Indicador que especifica si hay que continuar la transferencia
- Serie para insertar en el registro de transferencias.

Implemente la interfaz [SourceTransferStartExit.java](#) para invocar el código de salida de usuario en este punto de la salida.

Después de que finalice la transferencia de archivos completa

El agente de origen invoca esta salida después de que se complete la transferencia de archivos completa.

Un ejemplo de uso de este punto de salida es realizar algunas tareas de terminación, tales como enviar un correo electrónico o un mensaje de IBM WebSphere MQ para indicar que ha terminado la transferencia.

Transfiera los siguientes argumentos a esta salida:

- Resultado de salida de transferencia
- Nombre del agente de origen
- Nombre del agente de destino
- Metadatos del entorno
- Metadatos de transferencia
- Resultados del archivo

Los datos devueltos por esta salida son los siguientes:

- Serie actualizada para insertar en el registro de transferencias.

Implemente la [interfaz SourceTransferEndExit.java](#) para llamar al código de salida de usuario en este punto de salida.

Puntos de salida del lado del destino

Antes de que se inicie toda la transferencia de archivos

Un uso de ejemplo de este punto de salida es validar los permisos en el destino.

Transfiera los siguientes argumentos a esta salida:

- Nombre del agente de origen
- Nombre del agente de destino
- Metadatos del entorno
- Metadatos de transferencia
- Especificaciones de archivo

Los datos devueltos por esta salida son los siguientes:

- Conjunto actualizado de nombres de archivo de destino. Las entradas se pueden modificar, pero no se pueden añadir o suprimir.
- Indicador que especifica si hay que continuar la transferencia
- Serie para insertar en el registro de transferencias.

Implemente la [interfaz DestinationTransferStartExit.java](#) para llamar al código de salida de usuario en este punto de salida.

Después de que finalice la transferencia de archivos completa

Un uso de ejemplo de esta salida de usuario es iniciar un proceso por lotes que utiliza los archivos transferidos o enviar un correo electrónico si la transferencia ha fallado.

Transfiera los siguientes argumentos a esta salida:

- Resultado de salida de transferencia
- Nombre del agente de origen
- Nombre del agente de destino
- Metadatos del entorno
- Metadatos de transferencia
- Resultados del archivo

Los datos devueltos por esta salida son los siguientes:

- Serie actualizada para insertar en el registro de transferencias.

Implemente la [interfaz DestinationTransferEndExit.java](#) para llamar al código de salida de usuario en este punto de salida.

Conceptos relacionados

[“Interfaces Java para rutinas de salida de usuario” en la página 959](#)

Utilice los temas de esta sección para obtener información de referencia sobre las interfaces Java para rutinas de salida de usuario.

Referencia relacionada

[“Habilitación de la depuración remota para salidas de usuario” en la página 340](#)

Mientras desarrolla salidas de usuario, es posible que desee utilizar un depurador para ayudarle a localizar problemas con el código.

[“Ejemplo de salida del usuario final de la transferencia de origen” en la página 341](#)

[“Salidas de usuario del supervisor de recursos” en la página 952](#)

Las salidas de usuario del supervisor de recursos permiten configurar que el código personalizado se ejecute cuando se cumple una condición desencadenante de un supervisor antes de que se inicie la tarea asociada.

Utilización de salidas de usuario de E/S de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer

Puede utilizar salidas de usuario de E/S de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer para configurar código personalizado para realizar el trabajo de E/S del sistema de archivos subyacente para transferencias de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Generalmente, para las transferencias de MQMFT, un agente selecciona uno de los proveedores de E/S incorporados para interactuar con los sistemas de archivos adecuados para la transferencia. Los proveedores de E/S incorporados dan soporte a los siguientes tipos de sistema de archivos:

- Sistemas de archivos regulares de tipo UNIX y de tipo Windows
- Conjuntos de datos secuenciales y conjuntos de datos particionados de z/OS (sólo en z/OS)
- Colas de IBM WebSphere MQ
- Servidores de protocolo FTP y SFTP remotos (sólo para agentes de puente de protocolo)
- Nodos Connect:Direct remotos (sólo para agentes de puente Connect:Direct)

Para los sistemas de archivos que no están soportados, o cuando necesite un comportamiento de E/S personalizado, puede escribir una salida de usuario de E/S de transferencia.

Las salidas de usuario de E/S de transferencia utilizan la infraestructura existente para salidas de usuario. Sin embargo, estas salidas de usuario de E/S de transferencia difieren de otras salidas de usuario, ya que se accede a su función varias veces durante la transferencia para cada archivo.

Utilice la propiedad de agente IOExitClasses (en el archivo `agent.properties`) para especificar las clases de salida de E/S que se han de cargar. Separe cada clase de salida con una coma, por ejemplo:

```
IOExitClasses=testExits.TestExit1,testExits.testExit2
```

Las interfaces Java para las salidas de usuario de E/S de transferencia son las siguientes:

IOExit

El punto de entrada principal que se utiliza para determinar si se utiliza la salida de E/S. Esta instancia es responsable de crear instancias de IOExitPath.

Sólo necesita especificar la interfaz de salida de E/S IOExit para la propiedad de agente IOExitClasses.

IOExitPath

Representa una interfaz abstracta; por ejemplo, un contenedor de datos o un comodín que representa un conjunto de contenedores de datos. No puede crear una instancia de clase que implemente esta interfaz. La interfaz permite examinar la vía de acceso y listar las vías de acceso derivadas. Las interfaces IOExitResourcePath e IOExitWildcardPath amplían IOExitPath.

IOExitChannel

Permite leer datos o grabar datos en un recurso IOExitPath.

IOExitRecordChannel

Amplía la interfaz IOExitChannel para recursos IOExitPath orientados a registros, lo que permite leer datos o grabar datos en un recurso IOExitPath en múltiplos de registros.

IOExitLock

Representa un bloqueo en un recurso IOExitPath para acceso compartido o exclusivo.

IOExitRecordResourcePath

Amplía la interfaz IOExitResourcePath para representar un contenedor de datos para un archivo orientado a registros; por ejemplo, un conjunto de datos z/OS. Puede utilizar la interfaz para localizar datos y para crear instancias de IOExitRecordChannel para operaciones de lectura o grabación.

IOExitResourcePath

Amplía la interfaz IOExitPath para representar un contenedor de datos; por ejemplo, un archivo o directorio. Puede utilizar la interfaz para localizar datos. Si la interfaz representa un directorio, puede utilizar el método listPaths para devolver una lista de vías de acceso.

IOExitWildcardPath

Amplía la interfaz IOExitPath para representar una vía de acceso que denota un comodín. Puede utilizar esta interfaz para que coincida con varias IOExitResourcePaths.

IOExitProperties

Especifica las propiedades que determinan cómo WebSphere MQ Managed File Transfer maneja IOExitPath para determinados aspectos de E/S. Por ejemplo, si se deben utilizar archivos intermedios o si se debe volver a leer un recurso desde el principio si se reinicia una transferencia.

Habilitación de la depuración remota para salidas de usuario

Mientras desarrolla salidas de usuario, es posible que desee utilizar un depurador para ayudarle a localizar problemas con el código.

Puesto que las salidas se ejecutan dentro de la máquina virtual Java que ejecuta el agente, no puede utilizar el soporte de depuración directa que normalmente se incluye en un entorno de desarrollo integrado. No obstante, puede habilitar la depuración remota de la JVM y luego conectar un depurador remoto adecuado.

Para habilitar la depuración remota, utilice los parámetros JVM estándar **-Xdebug** y **-Xrunjdwp**. Estas propiedades se pasan a la JVM que ejecuta el agente mediante la variable de entorno FTE_JVM_PROPERTIES. Por ejemplo, en UNIX, los mandatos siguientes inician el agente y hacen que la JVM esté a la escucha de conexiones del depurador en el puerto TCP 8765.

```
export FTE_JVM_PROPERTIES="-Xdebug -Xrunjdwp:transport=dt_socket,server=y,address=8765"  
fteStartAgent -F TEST_AGENT
```

El agente no se inicia hasta que se conecta el depurador. Utilice el mandato **set** en Windows en lugar del mandato **export**.

También puede utilizar otros métodos de comunicación entre el depurador y la JVM. Por ejemplo, la JVM puede abrir la conexión al depurador en lugar de al revés, o bien puede utilizar la memoria compartida en vez de TCP. Consulte la documentación de [Java Platform Debugger Architecture](#) para obtener más detalles.

Debe utilizar el parámetro **-F** (en primer plano) cuando inicie el agente en modalidad de depuración remota.

Utilización del depurador de Eclipse

Los pasos siguientes se aplican a la prestación de depuración remota del entorno de desarrollo de Eclipse. También puede utilizar otros depuradores remotos que son compatibles con JPDA.

1. Pulse **Ejecutar > Abrir diálogo de depuración** (o **Ejecutar > Configuraciones de depuración o Ejecutar > Diálogo de depuración** en función de la versión de Eclipse).
2. Efectúe una doble pulsación en **Aplicación Java remota** en la lista de tipos de configuración para crear una configuración de depuración.
3. Complete los campos de configuración y guarde la configuración de depuración. Si ya ha iniciado la JVM de agente en la modalidad de depuración, puede conectarse ahora a la JVM.

Ejemplo de salida del usuario final de la transferencia de origen

```
/*
 * A Sample Source Transfer End Exit that prints information about a transfer to standard
 * output.
 * If the agent is run in the background the output will be sent to the agent's event log file.
 * If
 * the agent is started in the foreground by specifying the -F parameter on the fteStartAgent
 * command the output will be sent to the console.
 *
 * To run the exit execute the following steps:
 *
 * Compile and build the exit into a jar file. You need the following in the class path:
 * {MQ_INSTALLATION_PATH}\mqft\lib\com.ibm.wmqfte.exitroutines.api.jar
 *
 * Put the jar in your agent's exits directory:
 * {MQ_DATA_PATH}\config\<coordQmgrName>\agents\<agentName>\exits\
 *
 * Update the agent's properties file:
 * {MQ_DATA_PATH}\config\<coordQmgrName>\agents\<agentName>\agent.properties
 * to include the following property:
 * sourceTransferEndExitClasses=[<packageName>.]SampleEndExit
 *
 * Restart agent to pick up the exit
 *
 * Send the agent a transfer request:
 * For example: fteCreateTransfer -sa myAgent -da YourAgent -df output.txt input.txt
 */

import java.util.List;
import java.util.Map;
import java.util.Iterator;

import com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.SourceTransferEndExit;
import com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.TransferExitResult;
import com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.FileTransferResult;

public class SampleEndExit implements SourceTransferEndExit {

    public String onSourceTransferEnd(TransferExitResult transferExitResult,
        String sourceAgentName,
        String destinationAgentName,
        Map<String, String>environmentMetaData,
        Map<String, String>transferMetaData,
        List<FileTransferResult>fileResults) {

        System.out.println("Environment Meta Data: " + environmentMetaData);
        System.out.println("Transfer Meta Data: " + transferMetaData);

        System.out.println("Source agent: " +
            sourceAgentName);
        System.out.println("Destination agent: " +
            destinationAgentName);

        if (fileResults.isEmpty()) {
            System.out.println("No files in the list");
            return "No files";
        }
        else {

            System.out.println("File list: ");
        }
    }
}
```

```

        final Iterator<FileTransferResult> iterator = fileResults.iterator();

        while (iterator.hasNext()){
            final FileTransferResult thisFileSpec = iterator.next();
            System.out.println("Source file spec: " +
                thisFileSpec.getSourceFileSpecification() +
                ", Destination file spec: " +
                thisFileSpec.getDestinationFileSpecification());
        }
    }
    return "Done";
}
}
}

```

Ejemplo de salida de usuario de credenciales de puente de protocolo

Para obtener información sobre cómo utilizar esta salida de usuario de ejemplo, consulte [“Correlacionar credenciales para un servidor de archivos utilizando clases de salida”](#) en la página 263

```

import java.io.File;
import java.io.FileInputStream;
import java.io.FileNotFoundException;
import java.io.IOException;
import java.util.Enumeration;
import java.util.HashMap;
import java.util.Map;
import java.util.Properties;
import java.util.StringTokenizer;

import com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.CredentialExitResult;
import com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.CredentialExitResultCode;
import com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.CredentialPassword;
import com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.CredentialUserId;
import com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.Credentials;
import com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.ProtocolBridgeCredentialExit;

/**
 * A sample protocol bridge credential exit
 *
 * This exit reads a properties file that maps mq user ids to server user ids
 * and server passwords. The format of each entry in the properties file is:
 *
 * mqUserId=serverUserId,serverPassword
 *
 * The location of the properties file is taken from the protocol bridge agent
 * property protocolBridgeCredentialConfiguration.
 *
 * To install the sample exit compile the class and export to a jar file.
 * Place the jar file in the exits subdirectory of the agent data directory
 * of the protocol bridge agent on which the exit is to be installed.
 * In the agent.properties file of the protocol bridge agent set the
 * protocolBridgeCredentialExitClasses to SampleCredentialExit
 * Create a properties file that contains the mqUserId to serverUserId and
 * serverPassword mappings applicable to the agent. In the agent.properties
 * file of the protocol bridge agent set the protocolBridgeCredentialConfiguration
 * property to the absolute path name of this properties file.
 * To activate the changes stop and restart the protocol bridge agent.
 *
 * For further information on protocol bridge credential exits refer to
 * the IBM WebSphere MQ Managed File Transfer documentation online at:
 * https://www.ibm.com/docs/SSEP7X_7.0.4/com.ibm.mq.helphome.v704.doc/WelcomePagev7r0.htm
 */
public class SampleCredentialExit implements ProtocolBridgeCredentialExit {

    // The map that holds mq user id to serverUserId and serverPassword mappings
    final private Map<String,Credentials> credentialsMap = new HashMap<String, Credentials>();

    /* (non-Javadoc)
     * @see com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.ProtocolBridgeCredentialExit#initialize(java.util.Map)
     */
    public synchronized boolean initialize(Map<String, String> bridgeProperties) {

        // Flag to indicate whether the exit has been successfully initialized or not
        boolean initialisationResult = true;

        // Get the path of the mq user id mapping properties file

```



```

        return initialisationResult;
    }
    /* (non-Javadoc)
     * @see com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.ProtocolBridgeCredentialExit#mapMQUserId(java.lang.String)
     */
    public synchronized CredentialExitResult mapMQUserId(String mqUserId) {
        CredentialExitResult result = null;
        // Attempt to get the server credentials for the given mq user id
        final Credentials credentials = credentialsMap.get(mqUserId.trim());
        if ( credentials == null) {
            // No entry has been found so return no mapping found with no credentials
            result = new CredentialExitResult(CredentialExitResultCode.NO_MAPPING_FOUND, null);
        }
        else {
            // Some credentials have been found so return success to the user along with the credentials
            result = new CredentialExitResult(CredentialExitResultCode.USER_SUCCESSFULLY_MAPPED,
credentials);
        }
        return result;
    }
    /* (non-Javadoc)
     * @see com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.ProtocolBridgeCredentialExit#shutdown(java.util.Map)
     */
    public void shutdown(Map<String, String> bridgeProperties) {
        // Nothing to do in this method because there are no resources that need to be released
    }
}

```

Ejemplo de salida de usuario de propiedades de puente de protocolo

Para obtener información sobre cómo utilizar esta salida de usuario de ejemplo, consulte [“Buscar propiedades de servidor de archivos de protocolo utilizando clases de salida \(ProtocolBridgePropertiesExit2\)”](#) en la página 258

SamplePropertiesExit2.java

```

import java.io.File;
import java.io.FileInputStream;
import java.io.FileNotFoundException;
import java.io.IOException;
import java.util.HashMap;
import java.util.Map;
import java.util.Map.Entry;
import java.util.Properties;

import com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.ProtocolBridgePropertiesExit2;
import com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.ProtocolServerPropertyConstants;

/**
 * A sample protocol bridge properties exit. This exit reads a properties file
 * that contains properties for protocol servers.
 * <p>
 * The format of each entry in the properties file is:
 * {@literal <serverName>=<type>://<host>:<port>}
 * Ensure there is a default entry such as
 * {@literal default=<type>://<host>:<port>}
 * otherwise the agent will fail to start with a BFGBR0168 as it must have a
 * default server.
 * <p>
 * The location of the properties file is taken from the protocol bridge agent
 * property {@code protocolBridgePropertiesConfiguration}.
 * <p>
 * The methods {@code getCredentialLocation} returns the location of the associated
 * ProtocolBridgeCredentials.xml, this sample it is defined to be stored in a directory
 * defined by the environment variable CREDENTIALSHOME
 * <p>
 * To install the sample exit:
 * <ol>
 * <li>Compile the class and export to a jar file.
 * <li>Place the jar file in the {@code exits} subdirectory of the agent data directory
 * of the protocol bridge agent on which the exit is to be installed.
 * <li>In the {@code agent.properties} file of the protocol bridge agent
 * set the {@code protocolBridgePropertiesExitClasses} to
 * {@code SamplePropertiesExit2}.
 * <li>Create a properties file that contains the appropriate properties to specify the
 * required servers.
 * <li>In the {@code agent.properties} file of the protocol bridge agent

```

```

* set the <code>protocolBridgePropertiesConfiguration</code> property to the
* absolute path name of this properties file.
* <li>To activate the changes stop and restart the protocol bridge agent.
* </ol>
* <p>
* For further information on protocol bridge properties exits refer to the
* IBM WebSphere MQ Managed File Transfer documentation online at:
* <p>
* {@link https://www.ibm.com/docs/SSEP7X_7.0.4/com.ibm.mq.helphome.v704.doc/WelcomePagev7r0.htm}
*/
public class SamplePropertiesExit2 implements ProtocolBridgePropertiesExit2 {

    /**
     * Helper class to encapsulate protocol server information.
     */
    private static class ServerInformation {
        private final String type;
        private final String host;
        private final int port;

        public ServerInformation(String url) {
            int index = url.indexOf("://");
            if (index == -1) throw new IllegalArgumentException("Invalid server URL: "+url);
            type = url.substring(0, index);

            int portIndex = url.indexOf(":", index+3);
            if (portIndex == -1) {
                host = url.substring(index+3);
                port = -1;
            } else {
                host = url.substring(index+3, portIndex);
                port = Integer.parseInt(url.substring(portIndex+1));
            }
        }

        public String getType() {
            return type;
        }

        public String getHost() {
            return host;
        }

        public int getPort() {
            return port;
        }
    }

    /** A {@code Map} that holds information for each configured protocol server */
    final private Map<String, ServerInformation> servers = new HashMap<String, ServerInformation>();

    /* (non-Javadoc)
     * @see
     com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.ProtocolBridgePropertiesExit#getProtocolServerProperties(java.lang.String)
     */
    public Properties getProtocolServerProperties(String protocolServerName) {
        // Attempt to get the protocol server information for the given protocol server name
        // If no name has been supplied then this implies the default.
        final ServerInformation info;
        if (protocolServerName == null || protocolServerName.length() == 0) {
            protocolServerName = "default";
        }
        info = servers.get(protocolServerName);

        // Build the return set of properties from the collected protocol server information, when
        // available.
        // The properties set here is the minimal set of properties to be a valid set.
        final Properties result;
        if (info != null) {
            result = new Properties();
            result.setProperty(ProtocolServerPropertyConstants.SERVER_NAME, protocolServerName);
            result.setProperty(ProtocolServerPropertyConstants.SERVER_TYPE, info.getType());
            result.setProperty(ProtocolServerPropertyConstants.SERVER_HOST_NAME, info.getHost());
            if (info.getPort() != -1)
                result.setProperty(ProtocolServerPropertyConstants.SERVER_PORT_VALUE, ""+info.getPort());
            result.setProperty(ProtocolServerPropertyConstants.SERVER_PLATFORM, "UNIX");
            if (info.getType().toUpperCase().startsWith("FTP")) { // FTP & FTPS
                result.setProperty(ProtocolServerPropertyConstants.SERVER_TIMEZONE, "Europe/London");
                result.setProperty(ProtocolServerPropertyConstants.SERVER_LOCALE, "en-GB");
            }
            result.setProperty(ProtocolServerPropertyConstants.SERVER_FILE_ENCODING, "UTF-8");
        }
    }
}

```

```

    } else {
        System.err.println("Error no default protocol file server entry has been supplied");
        result = null;
    }

    return result;
}

/* (non-Javadoc)
 * @see com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.ProtocolBridgePropertiesExit#initialize(java.util.Map)
 */
public boolean initialize(Map<String, String> bridgeProperties) {
    // Flag to indicate whether the exit has been successfully initialized or not
    boolean initialisationResult = true;

    // Get the path of the properties file
    final String propertiesFilePath = bridgeProperties.get("protocolBridgePropertiesConfiguration");
    if (propertiesFilePath == null || propertiesFilePath.length() == 0) {
        // The protocol server properties file path has not been specified. Output an error and
return false
        System.err.println("Error initializing SamplePropertiesExit.");
        System.err.println("The location of the protocol server properties file has not been
specified in the
protocolBridgePropertiesConfiguration property");
        initialisationResult = false;
    }

    if (initialisationResult) {
        // The Properties object that holds protocol server information
        final Properties mappingProperties = new Properties();

        // Open and load the properties from the properties file
        final File propertiesFile = new File (propertiesFilePath);
        FileInputStream inputStream = null;
        try {
            // Create a file input stream to the file
            inputStream = new FileInputStream(propertiesFile);

            // Load the properties from the file
            mappingProperties.load(inputStream);
        } catch (final FileNotFoundException ex) {
            System.err.println("Error initializing SamplePropertiesExit.");
            System.err.println("Unable to find the protocol server properties file: " +
propertiesFilePath);
            initialisationResult = false;
        } catch (final IOException ex) {
            System.err.println("Error initializing SamplePropertiesExit.");
            System.err.println("Error loading the properties from the protocol server properties
file: " + propertiesFilePath);
            initialisationResult = false;
        } finally {
            // Close the inputStream
            if (inputStream != null) {
                try {
                    inputStream.close();
                } catch (final IOException ex) {
                    System.err.println("Error initializing SamplePropertiesExit.");
                    System.err.println("Error closing the protocol server properties file: " +
propertiesFilePath);
                    initialisationResult = false;
                }
            }
        }

        if (initialisationResult) {
            // Populate the map of protocol servers from the properties
            for (Entry<Object, Object> entry : mappingProperties.entrySet()) {
                final String serverName = (String)entry.getKey();
                final ServerInformation info = new ServerInformation((String)entry.getValue());
                servers.put(serverName, info);
            }
        }

        return initialisationResult;
    }

}

/* (non-Javadoc)
 * @see com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.ProtocolBridgePropertiesExit#shutdown(java.util.Map)
 */
public void shutdown(Map<String, String> bridgeProperties) {
    // Nothing to do in this method because there are no resources that need to be released

```

```

}
/* (non-Javadoc)
 * @see com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.ProtocolBridgePropertiesExit2#getCredentialLocation()
 */
public String getCredentialLocation() {
    String envLocationPath;
    if (System.getProperty("os.name").toLowerCase().contains("win")) {
        // Windows style
        envLocationPath = "%CREENTIALSHOME%\\ProtocolBridgeCredentials.xml";
    }
    else {
        // Unix style
        envLocationPath = "$CREENTIALSHOME/ProtocolBridgeCredentials.xml";
    }
    return envLocationPath;
}
}
}

```

Control de WebSphere MQ Managed File Transfer colocando mensajes en la cola de mandatos de agente

Puede escribir una aplicación que controle WebSphere MQ Managed File Transfer colocando mensajes en colas de mandatos de agente.

Puede poner un mensaje en la cola de mandatos de un agente para solicitar que el agente realice una de las acciones siguientes:

- Crear una transferencia de archivos
- Crear una transferencia de archivos planificada
- Cancelar una transferencia de archivos
- Cancelar una transferencia de archivos planificada
- Llamar a un mandato
- Crear un supervisor
- Suprimir un supervisor
- Devolver un mensaje de sondeo para indicar que el agente está activo

Para solicitar que el agente realice una de estas acciones, el mensaje debe estar en un formato XML que siga uno de los esquemas siguientes:

FileTransfer.xsd

Los mensajes con este formato se pueden utilizar para crear una transferencia de archivos o una transferencia de archivos planificada, para llamar a un mandato o para cancelar una transferencia de archivos o una transferencia de archivos planificada. Para obtener más información, consulte [“Formato de mensaje de solicitud de transferencia de archivos”](#) en la página 826.

Monitor.xsd

Los mensajes con este formato se pueden utilizar para crear o suprimir un supervisor de recursos. Para obtener más información, consulte [“Formatos de mensajes de solicitud del supervisor”](#) en la página 843.

PingAgent.xsd

Los mensajes con este formato se pueden utilizar para sondear un agente a fin de comprobar que está activo. Para obtener más información, consulte [“Formato de mensaje de solicitud de ping a un agente”](#) en la página 853.

El agente devuelve una respuesta a los mensajes de solicitud. El mensaje de respuesta se coloca en una cola de respuestas que está definida en el mensaje de solicitud. El mensaje de solicitud tiene un formato XML definido por el esquema siguiente:

Reply.xsd

Para obtener más información, consulte [“Formato del mensaje de respuesta”](#) en la página 854.

Resolución de problemas de WebSphere MQ Managed File Transfer

Utilice la información de referencia siguiente para ayudarle a diagnosticar errores en WebSphere MQ Managed File Transfer:

Resolución de problemas generales

Utilice la información de referencia siguiente para ayudarle a diagnosticar errores en WebSphere MQ Managed File Transfer:

Ejecución de rastreos en WebSphere MQ Managed File Transfer

Puede rastrear WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando los siguientes métodos:

- Cambie dinámicamente el nivel actual del rastreo de agente utilizando el [mandato fteSetAgentTraceLevel](#).
- Cambie dinámicamente el nivel actual del rastreo de registrador utilizando el [mandato fteSetLoggerTraceLevel](#).
- Rastree cualquiera de los mandatos **fte** utilizando el parámetro **-trace**. Para obtener más información, consulte [Mandatos de rastreo](#).
- Configure un agente para que se inicie con el rastreo habilitado, estableciendo las propiedades de rastreo en el archivo `agent.properties`. Para obtener más información, consulte [Propiedades avanzadas de agente](#).

Rastreo de mandatos de WebSphere MQ Managed File Transfer

Puede rastrear cualquiera de los mandatos de WebSphere MQ Managed File Transfer como ayuda para la determinación de problemas desde la línea de mandatos.

Finalidad

Utilice el parámetro **-trace** en cualquier mandato para habilitar el rastreo a un nivel especificado. Los archivos de rastreo producidos se encuentran en el directorio de trabajo actual.

Dado que al ejecutar el rastreo, el rendimiento puede verse afectado significativamente y se puede generar una gran cantidad de datos de rastreo, ejecute cuidadosamente el rastreo y sólo cuando sea necesario. Normalmente, sólo debe habilitar el rastreo cuando el representante de servicio de IBM se lo solicite.

Puede establecer otras propiedades de rastreo; por ejemplo, el tamaño de archivo de rastreo y el número de archivos de rastreo que se mantienen, en el archivo `agent.properties`. Estas propiedades se describen en [Propiedades avanzadas de agente](#).

Syntax

```
► fteCommandName — -trace — (classes=level) —————►  
└────────────────── -tracePath — (directory path) ───┘
```

Parámetros

-trace (*classes=nivel*)

Obligatorio. Nivel en que establecer el rastreo y a qué clases aplicar el rastreo. Especifique el formato siguiente:

```
classes=level
```

Por ejemplo:

```
com.ibm.wmqfte=all
```

que rastrea todas las clases de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Especifique una lista, separada por signos de dos puntos, de las especificaciones de clase a las que desea que se aplique el nivel de rastreo. Si no especifica este parámetro, el nivel de rastreo se aplica a todas las clases del agente.

Si (*clases*) empieza con un signo más (+), la lista de clases de rastreo que van a continuación del signo más se añaden a todas las clases de rastreo existentes que se están rastreando actualmente.

Las opciones de nivel de rastreo válidas son las siguientes y se listan por orden ascendente de tamaño y detalle de archivo de rastreo.

off

Desactiva el rastreo de agente pero continúa grabando información en los archivos de registro. Esta opción es la predeterminada.

flujo

Captura datos para puntos de rastreo asociados al flujo de proceso en el agente.

moderate

Captura una cantidad moderada de información de diagnóstico en el rastreo.

detallado

Captura una cantidad detallada de información de diagnóstico en el rastreo.

Todo

Establece el rastreo de agente para ejecutarlo en todas las clases del agente.

-tracePath (vía de acceso de directorio)

Opcional. Especifique el directorio en el que desea que se grabe el rastreo. Por ejemplo, c:\temp.

Este parámetro sólo es válido cuando se especifica el parámetro **-trace**.

Ejemplo

En este ejemplo, el nivel de rastreo se establece en all, lo que significa que se rastrean todas las clases que pertenecen a AGENT.NAME para el mandato **fteStartAgent**:

Nota: Cuando se inicia el agente, el rastreo va a <mft config>/logs<coordination qmgr>/agents/<agent>

```
fteStartAgent -trace com.ibm.wmqfte=all -tracePath=/u/mft/trace AGENT.NAME
```

En este ejemplo, el nivel de rastreo se establece en moderate para las clases com.ibm.wmqfte.common del agente AGENT.NAME. Se captura una cantidad moderada de rastreo para el mandato **ftePingAgent**:

```
ftePingAgent -trace com.ibm.wmqfte.common=moderate AGENT.NAME
```

En este ejemplo, el nivel de rastreo se establece en moderate para las clases com.ibm.wmqfte.common del agente AGENT.NAME, y el rastreo se graba en el directorio c:\\$user. Se captura una cantidad moderada de rastreo para el mandato **ftePingAgent**:

```
ftePingAgent -trace com.ibm.wmqfte.common=moderate -tracePath c:\$user AGENT.NAME
```

fteSetAgentTraceLevel (establecer nivel de rastreo del agente de WebSphere MQ Managed File Transfer)

Utilice el mandato **fteSetAgentTraceLevel** para modificar dinámicamente el nivel de rastreo actual para un agente.

Finalidad

Utilice este mandato para activar y desactivar el rastreo de agente o cambiar el nivel de rastreo de agente que se ha establecido. Cuando utilice el mandato **fteSetAgentTraceLevel**, no tiene que cerrar y reiniciar un agente para modificar el nivel de rastreo. Los archivos de rastreo producidos se encuentran en `MQ_DATA_PATH/mqft/logs/coordination_qmgr_name/agents/agent_name/logs/trace%PID%/trace%PID%.txt`, donde `%PID%` es el ID de proceso para la instancia de agente.



Atención: Para WebSphere MQ V7.5, únicamente puede ejecutar el mandato **fteSetAgentTraceLevel** el usuario bajo el que se está ejecutando el proceso de agente.

En WebSphere MQ Managed File Transfer Versión 7.5, el mandato **fteSetAgentTraceLevel** también graba un rastreo para el controlador de procesos de agente. Los archivos de rastreo producidos se encuentran en `MQ_DATA_PATH/mqft/logs/coordination_qmgr_name/agents/agent_name/logs/pctrace%PID%/pctrace%PID%.txt`, donde `%PID%` es el ID de proceso para la instancia de agente.

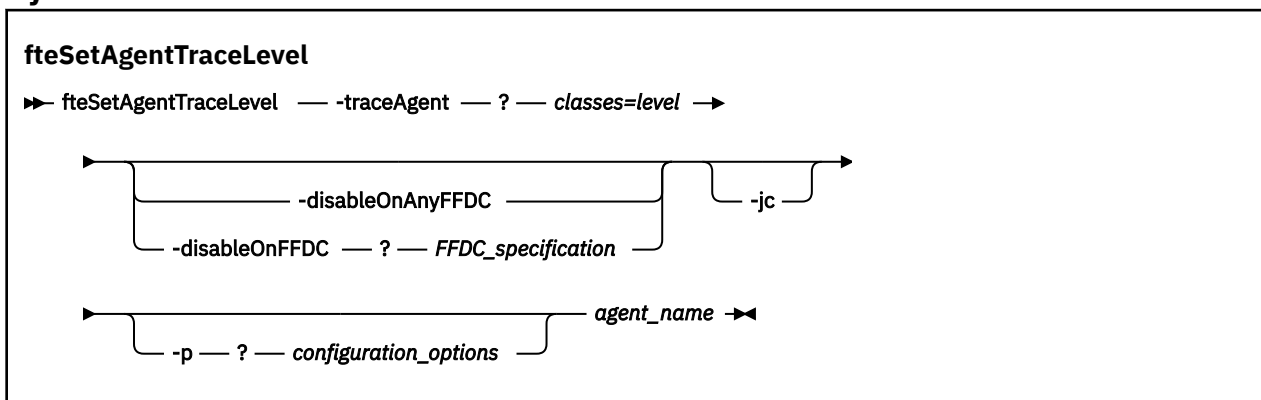
También puede utilizar el mandato para hacer que el proceso de agente genere un Javacore. El agente genera un archivo Javacore en el directorio siguiente: `MQ_DATA_PATH/mqft/logs/coordination_qmgr_name/agents/agent_name`.

Dado que al ejecutar el rastreo, el rendimiento puede verse afectado significativamente y se puede generar una gran cantidad de datos de rastreo, ejecute cuidadosamente el rastreo y sólo cuando sea necesario. Normalmente, sólo debe habilitar el rastreo cuando el representante de servicio de IBM se lo solicite.

Puede establecer otras propiedades de rastreo; por ejemplo, el tamaño de archivo de rastreo y el número de archivos de rastreo que se mantienen, en el archivo `agent.properties`. Estas propiedades se describen en [Propiedades avanzadas de agente](#).

Especifique el parámetro `-p` opcional para este mandato únicamente si desea utilizar un conjunto de opciones de configuración diferente del conjunto predeterminado. Consulte [“El archivo agent.properties”](#) en la [página 573](#) para obtener más información.

Syntax



Parámetros

-traceAgent classes=nivel

Obligatorio. El nivel en el que se establecerá el rastreo de agente y las clases a las que se aplicará el rastreo. Especifique el formato siguiente:

```
classes=level
```

Por ejemplo:

```
com.ibm.wmqfte=all
```


Especifique una lista, separada por comas, de las especificaciones de clase a las que desea que se aplique el nivel de rastreo. Si no especifica este parámetro, el nivel de rastreo se aplica a todas las clases del agente.

Puede sustituir *classes* con un nombre de paquete de MQMFT para rastrear un paquete específico solamente. No obstante, debido a que esta opción captura sólo un subconjunto del comportamiento del agente, generalmente es recomendable NO utilizar el filtrado de paquetes.

Si (*classes*) empieza con un signo más (+), la lista de clases de rastreo que van a continuación del signo más se añaden a todas las clases de rastreo existentes que se están rastreando actualmente.

Las opciones de nivel de rastreo válidas son las siguientes y se listan por orden ascendente de tamaño y detalle de archivo de rastreo.

off

Desactiva el rastreo de agente pero continúa grabando información en los archivos de registro. Esta opción es la predeterminada.

flujo

Captura datos para puntos de rastreo asociados al flujo de proceso en el agente.

moderate

Captura una cantidad moderada de información de diagnóstico en el rastreo.

detallado

Captura una cantidad detallada de información de diagnóstico en el rastreo.

Todo

Establece el rastreo de agente para ejecutarlo en todas las clases del agente.

Para iniciar el rastreo completo del agente, ejecute el mandato siguiente:

```
fteSetAgentTraceLevel -traceAgent =all AGENT_NAME
```

Para detener el rastreo completo del agente, ejecute el mandato siguiente:

```
fteSetAgentTraceLevel -traceAgent =off AGENT_NAME
```

-disableOnAnyFFDC

Opcional. Si se especifica este parámetro, el rastreo se inhabilita en el agente cuando genera un archivo FFDC (First Failure Data Capture).

Puede especificar sólo uno de los parámetros **-disableOnAnyFFDC** y **-disableOnFFDC**.

-disableOnFFDC especificación_FFDC

Opcional. Si se especifica este parámetro, el rastreo se inhabilita en el agente cuando genera un archivo FFDC (First Failure Data Capture) que coincide con la *especificación_FFDC*. La *especificación_FFDC* es una lista de valores separados por comas. El formato de los valores pueden ser:

nombre_clase

El nombre de la clase donde se ha originado la FFDC. Por ejemplo, com.ibm.wmqfte.classA.

nombre_clase:ID_analizador

El nombre de la clase y el ID de analizador de la ubicación en la clase donde se ha originado la FFDC. Por ejemplo, com.ibm.wmqfte.classB:1.

Puede especificar sólo uno de los parámetros **-disableOnAnyFFDC** y **-disableOnFFDC**.

-jc

Opcional. Solicita que el agente genere un archivo Javacore. El equipo de servicio de IBM puede solicitarle que ejecute el mandato con este parámetro para ayudar con el diagnóstico de problemas. Este parámetro no se puede utilizar con ningún otro parámetro.

-p opciones_configuración

Opcional. Este parámetro determina el conjunto de opciones de configuración que se utilizan para establecer el nivel de rastreo del agente. Utilice el nombre de un gestor de colas de coordinación no predeterminado como entrada de este parámetro. A continuación, el mandato utiliza el conjunto de archivos de propiedades asociados a este gestor de colas de coordinación no predeterminado.

Si no especifica este parámetro, se utiliza el conjunto de opciones de configuración basadas en el gestor de colas de coordinación predeterminado.

nombre_agente

Obligatorio. El nombre del agente de WebSphere MQ Managed File Transfer para el que desea establecer el nivel de rastreo.

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplo

En este ejemplo, el nivel de rastreo se establece en `all` para todas las clases para `AGENT1`:

```
fteSetAgentTraceLevel -traceAgent com.ibm.wmqfte=all AGENT1
```

En este ejemplo, el nivel de rastreo se establece en `all` para las clases `com.ibm.wmqfte.agent.Agent` y `com.ibm.wmqfte.cmdhandler` para `AGENT1`:

```
fteSetAgentTraceLevel -traceAgent com.ibm.wmqfte.agent.Agent,com.ibm.wmqfte.cmdhandler=moderate AGENT1
```

En este ejemplo, las subclases se excluyen del rastreo porque **-traceLevel** está desactivado. Todas las clases que empiezan por `com.ibm.outer` se rastrean a nivel detallado, excepto las clases que empiezan por `com.ibm.outer.inner`:

```
fteSetAgentTraceLevel -traceAgent com.ibm.outer=verbose AGENT1  
fteSetAgentTraceLevel -traceAgent +com.ibm.outer.inner=off AGENT1
```

Códigos de retorno

0

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1

El mandato no ha finalizado correctamente.

Problemas comunes

Problemas comunes que pueden ocurrir en la red de WebSphere MQ Managed File Transfer.

- Si una transferencia de texto falla con el siguiente error:

```
BFGI00060E: Text data conversion has failed
```

Esto puede producirse por una de dos razones:

1. Uno o más caracteres en el archivo de origen no se pueden convertir de la página de códigos del archivo de origen a la página de códigos del archivo de destino. Este problema puede ocurrir cuando las páginas de códigos tienen diferentes conjuntos de caracteres y ciertos caracteres no se pueden convertir entre ellos.

Si es aceptable para la conversión de algunos caracteres que no se conviertan, se puede definir una secuencia de caracteres de sustitución en el agente de destino para que la transferencia no falle. Especifique la propiedad de agente **textReplacementCharacterSequence** para definir una secuencia de caracteres de sustitución. Para obtener más información, consulte [Tabla 33 en la página 575](#).

2. La codificación del archivo de origen no coincide con la codificación predeterminada del agente de origen. En este caso, realizar una transferencia de texto utilizando los valores predeterminados daña los datos de caracteres. Para transferir un archivo de origen que no tiene el mismo cifrado que el agente de origen, realice uno de los siguientes pasos:
 - a. Especifique el cifrado del archivo en un archivo de definición de transferencia. Para obtener más información, consulte [“Utilización de archivos de definición de transferencia”](#) en la [página 210](#).
 - b. Especifique la codificación de archivo utilizando el parámetro **-sce** con el mandato **fteCreateTransfer**. Para obtener más información, consulte el tema [“fteCreateTransfer \(crear nueva transferencia de archivos\)”](#) en la [página 475](#).
 - c. Especifique el cifrado del archivo como parte de la tarea mover o copiar de Ant. Para obtener más información, consulte [“Utilización de Apache Ant con WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la [página 333](#).

Para comprobar que haya seleccionado el cifrado de archivo de origen correcto para una transferencia, siga estos pasos:

1. Establezca el cifrado del archivo de destino en UTF-8.
 2. Transfiera el archivo en modo de texto.
 3. Utilice un visor de archivos UTF-8 para ver el contenido del archivo. Si todos los caracteres en el archivo aparecen correctamente, el cifrado del archivo de origen es correcto.
- Si se visualiza la siguiente salida del mandato **fteCreateAgent**:

```
BFGMQ1007I: The coordination queue manager cannot be contacted or has refused a
connection attempt.
The WebSphere MQ reason code was 2058. The agent's presence will not be published.
```

significa que no se puede contactar con el gestor de colas de coordinación y proporciona una explicación del por qué en el código de razón de WebSphere MQ. Este mensaje de información puede indicar que en estos momentos el gestor de colas de coordinación no está disponible o que no se ha definido la configuración correctamente.

- Si va a utilizar rutinas de salida de usuario y existe una anomalía mientras se llama a la salida de usuario o después de que se haya llamado a la salida, por ejemplo una anomalía del producto o un corte de alimentación, es posible que se llame a la salida de usuario más de una vez.
- Si tiene un agente con un gestor de colas en un sistema que tiene una dirección IP asignada por DHCP (en lugar de una dirección IP estática), y el agente se conecta a ese sistema utilizando una conexión TCP/IP de cliente, debe iniciar el agente con la siguiente variable de entorno del sistema establecida:

– En Windows:

```
set FTE_JVM_PROPERTIES="-Dsun.net.inetaddr.ttl=<value>"
```

– En UNIX:

```
export FTE_JVM_PROPERTIES="-Dsun.net.inetaddr.ttl=<value>"
```

donde < valor > es el intervalo de tiempo en segundos entre cada vaciado de los valores DNS en memoria caché de la JVM. Si la dirección IP del sistema del gestor de colas se vuelve a asignar por algún motivo (por ejemplo, debido a una interrupción de la red, a la caducidad del arrendamiento IP o a un rearranque del sistema), el agente informa de que se ha perdido la conexión al gestor de colas. Después de que se haya vaciado la memoria caché DNS de JVM, el agente puede volverse a conectar correctamente. Si esta variable de entorno no está establecida, el agente no se puede volver a conectar en este caso de ejemplo sin reiniciar una JVM. Este comportamiento es debido a que la JVM almacena internamente en memoria caché las direcciones IP de los nombres de host y no las renueva de forma predeterminada.

- Si se ejecuta el mandato **fteStartAgent** y ve el mensaje de error siguiente, es probable que el entorno tenga vías de acceso de biblioteca adicionales que estén en conflicto con WebSphere MQ Managed File Transfer.

```
BFGCL0001E: An internal error has occurred. The exception was: 'CC=2;RC=2495;AMQ8568:
The native JNI library 'mqjbd' was not found. [3=mqjbd]
```

Si la variable de entorno LD_LIBRARY_PATH o LIBPATH se establece para hacer referencia a una versión de 64 bits de la biblioteca antes de la versión de 32 bits cuando el agente se ejecuta con una versión de 32 bits de Java (como sucede actualmente en la mayoría de las plataformas), se produce este error.

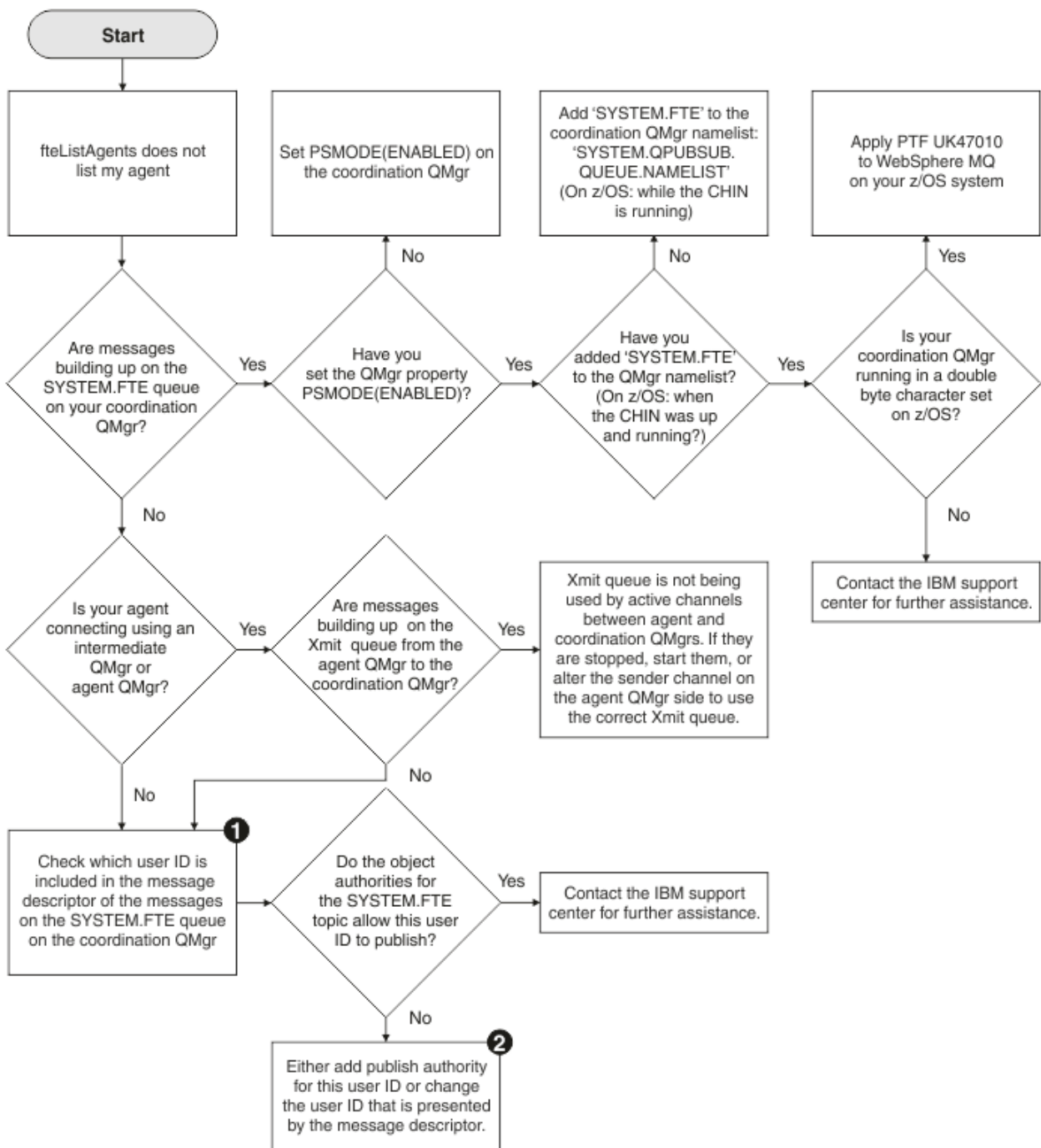
Para resolver este problema, establezca la propiedad de agente javaLibraryPath de WebSphere MQ Managed File Transfer para que haga referencia a la ubicación correcta de la biblioteca. Por ejemplo, para mqjbd en AIX, establézcala en: /usr/mqm/java/lib. Para mqjbd en Linux, establézcala en: /opt/mqm/java/lib

- Si ha habilitado la comprobación de autorización especificando authorityChecking=true en el archivo de propiedades del agente y todas las comprobaciones de autorización han fallado aunque el usuario tenga la autorización necesaria sobre la cola de autorizaciones correspondiente, efectúe lo siguiente:
 - Asegúrese de que el usuario que ejecuta el agente tenga control de acceso ALT_USER sobre el gestor de colas del agente.
- Si ha habilitado la comprobación de autorización de usuarios especificando authorityChecking=true en el archivo de propiedades del agente y se escriben mensajes de error de WebSphere MQ en el archivo output0.log del agente, realice una de las siguientes acciones:
 - Ignore los mensajes, el agente no se está viendo afectado.
 - Otorgue al usuario que ejecuta el agente autorización GET en las colas SYSTEM.FTE.AUTH* que pertenecen al agente.
- Si ha realizado cambios en el archivo de propiedades del agente y el agente no los ha capturado:
 - Reinicie el agente, para asegurar que el agente lea las nuevas propiedades.

Qué hacer si el agente no aparece en la lista del mandato fteListAgents

Si el agente no aparece en la lista del mandato **fteListAgents** o no se visualiza en IBM WebSphere MQ Explorer, o sus transferencias de archivos no se muestran en el **Registro de transferencias** de IBM WebSphere MQ Explorer, puede llevar a cabo una serie de pasos de determinación de problemas para investigar la causa.

Utilice el siguiente diagrama de flujo que le ayudará a diagnosticar el problema y a decidir qué acción va a emprender:



Clave del diagrama de flujo:

- Para obtener más información sobre cómo comprobar el ID de usuario que se muestra, consulte [“Examen de los mensajes antes de la publicación”](#) en la página 366. Los ID de usuario deben ajustarse al límite de 12 caracteres para nombres de usuario MQ. Si un nombre de usuario tiene más de 12 caracteres (Administrator, por ejemplo), el nombre de usuario se truncará antes de que se compruebe la autorización. En un ejemplo que utiliza Administrator, se añade el siguiente mensaje de error al registro de errores del gestor de colas:

AMQ8075: Authorization failed because the SID for entity 'administrato' cannot be obtained.

- Para obtener más información sobre la autorización necesaria para la cola SYSTEM.FTE, consulte [“Autorización para publicar mensajes de registro y de estado”](#) en la página 421.

Qué hacer si el proceso de agente desaparece pero no se registra ninguna información de diagnóstico

En plataformas UNIX, si un proceso de agente ha desaparecido, pero los archivos de registro del agente no contienen ninguna explicación, esto puede ser debido a la forma en que se ha iniciado el agente.

Puede comprobar si existe información de diagnóstico de agente de las siguientes maneras:

- Compruebe si los archivos de registro del agente indican que se ha detenido el agente.
- Compruebe si el archivo de bloqueo de agente `agent.lck` aún existe.

Si, por ejemplo, inicia el agente desde un script de shell, todos los procesos hijo asociados a dicho script se eliminan cuando se completa el script (incluido el proceso de agente). Para mantener el agente en ejecución después de la duración del script que ha llamado al agente, realice el paso siguiente:

1. En el mandato **fteStartAgent** ponga como prefijo el mandato **nohup** para disociar el proceso **fteStartAgent** (y cualquier proceso hijo) del script.

En el futuro, cuando el script termine, el agente continuará ejecutándose.

Qué hacer si el mandato fteListAgents muestra un estado de agente UNREACHABLE

El agente está en ejecución y responde satisfactoriamente al mandato **ftePingAgent** y los archivos se transfieren normalmente, pero el agente está listado como UNREACHABLE por el mandato **fteListAgents**.

Por qué se produce este problema

Periódicamente, el agente publica su estado en el gestor de colas de coordinación. La frecuencia con la que el agente publica su estado la controlan las dos propiedades de agente siguientes:

agentStatusPublishRateLimit

La velocidad máxima en segundos, a la que el agente vuelve a publicar su estado debido a un cambio en el estado de la transferencia de archivos.

agentStatusPublishRateMin

La velocidad mínima en segundos en que el agente publica su estado. Este valor debe ser mayor o igual que el valor de la propiedad `agentStatusPublishRateLimit`.

Si se utilizan los valores predeterminados, los relojes que están fuera de sincronización entre el sistema agente y el sistema de gestor de colas de coordinación causa este problema, si la diferencia entre las horas es superior a 303 segundos. Los mensajes de estado de agente se consideran obsoletos si el mensaje se ha enviado hace más tiempo que el correspondiente a la suma de segundos del valor de `agentStatusPublishRateMin` más el valor de `agentStatusJitterTolerance`. El mandato **fteListAgents** indica como UNREACHABLE un agente con un mensaje de estado obsoleto.

De forma predeterminada, el valor de la propiedad `agentStatusJitterTolerance` es 3000 milisegundos y el valor de la propiedad `agentStatusPublishRateMin` es de 300 segundos. Si la diferencia de tiempo entre las máquinas más la tasa de publicación efectiva es mayor que la suma de `agentStatusPublishRateMin` más `agentStatusJitterTolerance`, la diferencia de tiempo produce el estado de agente UNREACHABLE.

Resolución del problema

Puede resolver este problema de cualquiera de las maneras siguientes:

- Corrija las diferencias de valor de tiempo entre la máquina de host de agente y la máquina que aloja el gestor de colas de coordinación, para que estén sincronizados.
- Aumente el valor de la propiedad `agentStatusJitterTolerance` para tener en cuenta la diferencia de tiempo. Al ejecutar el mandato **fteListAgents**, el valor de `agentStatusJitterTolerance` lo determina el archivo de configuración `coordination.properties` en el directorio `MQMFTconfig`. Por lo tanto,

establezca la propiedad en el archivo `coordination.properties` de la instalación de MQMFT en la que el mandato **fteListAgents** se está ejecutando.

Referencia relacionada

“El archivo `agent.properties`” en la página 573

Cada agente tiene su propio archivo de propiedades, `agent.properties`, que debe contener la información que un agente utiliza para conectarse a su gestor de colas. El archivo `agent.properties` también puede contener propiedades que alteren el comportamiento del agente.

Qué hacer si la configuración de agente o de registrador no es segura

Si un proceso de WebSphere MQ Managed File Transfer detecta una condición en la que un archivo de configuración contiene información confidencial, es un archivo de almacén de claves o de almacén de confianza, y tiene permisos de lectura, grabación o supresión para todo el sistema, el proceso no se iniciará si se detecta durante el inicio. Si la condición no se detectó en el momento del inicio, sino que se detectó en tiempo de ejecución, WebSphere MQ Managed File Transfer genera un mensaje de aviso e ignora el contenido del archivo de configuración. Esto es relevante para las funciones del puente de protocolo y el puente Connect:Direct, que vuelven a cargar una configuración si ésta cambia mientras se está ejecutando el agente.

Efectúe las siguientes comprobaciones para determinar la causa del problema:

1. Identifique el archivo de configuración del que se ha informado como no seguro en el mensaje de error proporcionado.
2. Asegúrese de que los permisos de acceso a archivos coinciden con los requisitos necesarios. Para obtener más información, consulte [“Permisos para archivos de configuración que contienen información confidencial”](#) en la página 421.
3. Reinicie el agente o el registrador. O, en el caso de los archivos de credenciales de puente de protocolo o Connect:Direct, espere a la próxima recarga.

Ejemplo

En este ejemplo de un mensaje de error, un registrador de base de datos no se inicia:

```
BFGDB0066E: The logger encountered a problem accessing its credentials file and will stop.  
Reported error: BFGNV0145E: The 'Everyone' group has access to the file 'C:\mqmftcredentials.xml'.
```

En este ejemplo de un mensaje de error, un agente de puente de protocolo no se inicia:

```
BFGI00383E: The security permissions defined for credentials file 'C:\ProtocolBridgeCredentials.xml' do  
not meet the  
minimum requirements for a file of this type.  
Reported problem: BFGNV0145E: The 'Everyone' group has access to the file  
C:\ProtocolBridgeCredentials.xml'.
```

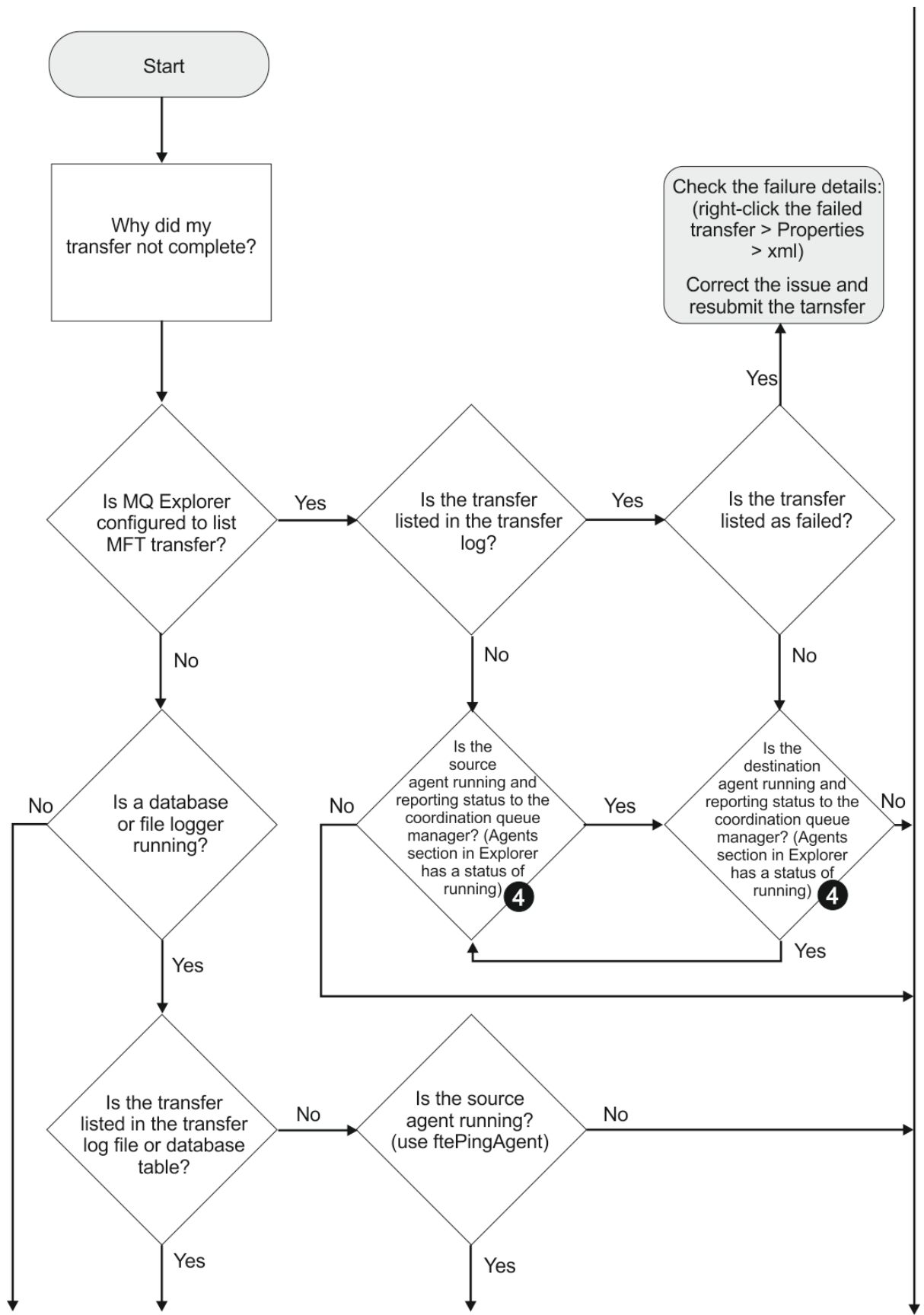
Referencia relacionada

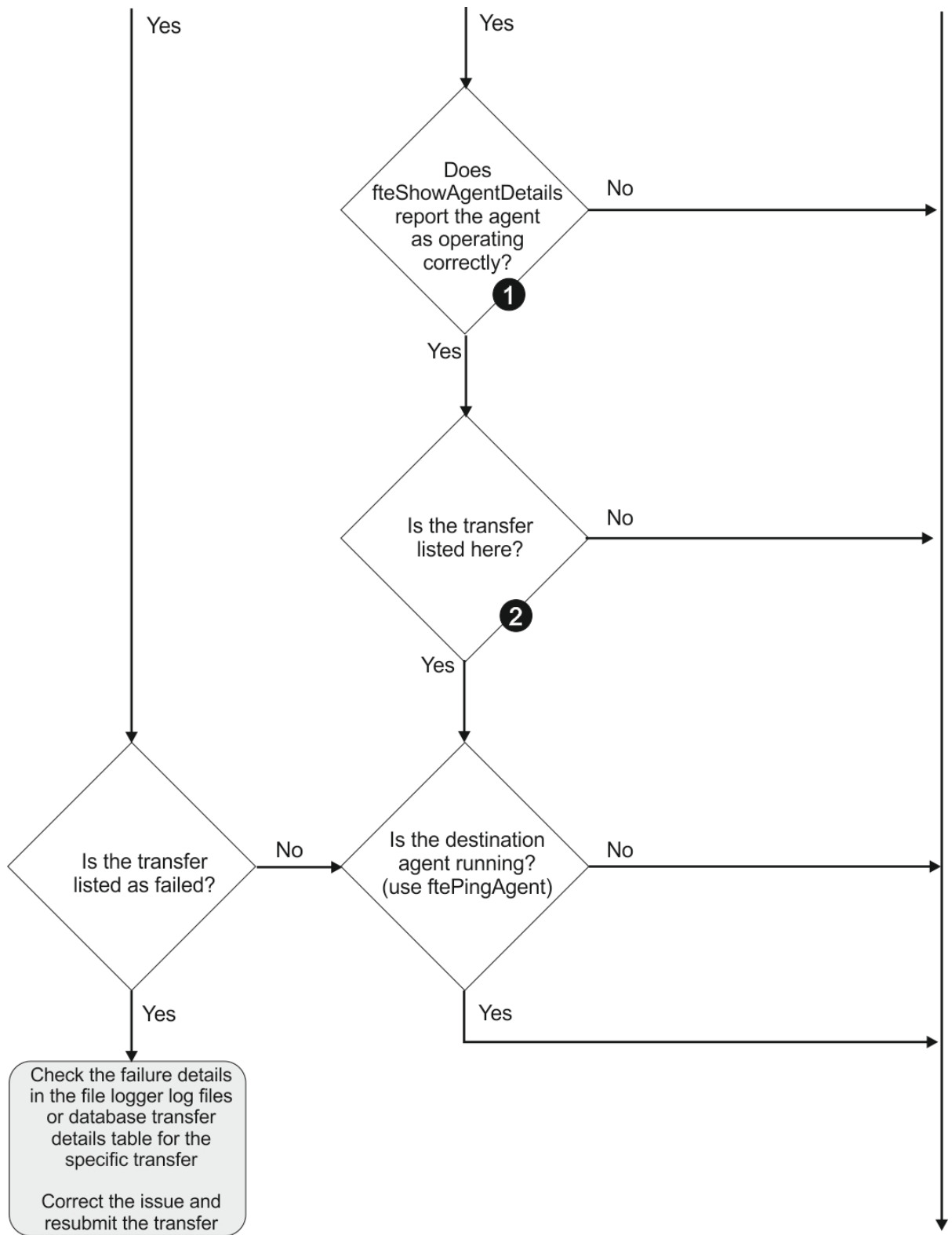
“Permisos para archivos de configuración que contienen información confidencial” en la página 421
Cualquier archivo utilizado para almacenar información de configuración confidencial, lo que significa cualquier archivo al que se haga referencia desde el árbol de configuración de WebSphere MQ, no debe tener permisos de lectura, grabación o (si procede) supresión para todo el sistema. Estas restricciones también se aplican a los archivos de almacén de confianza y de almacén de claves.

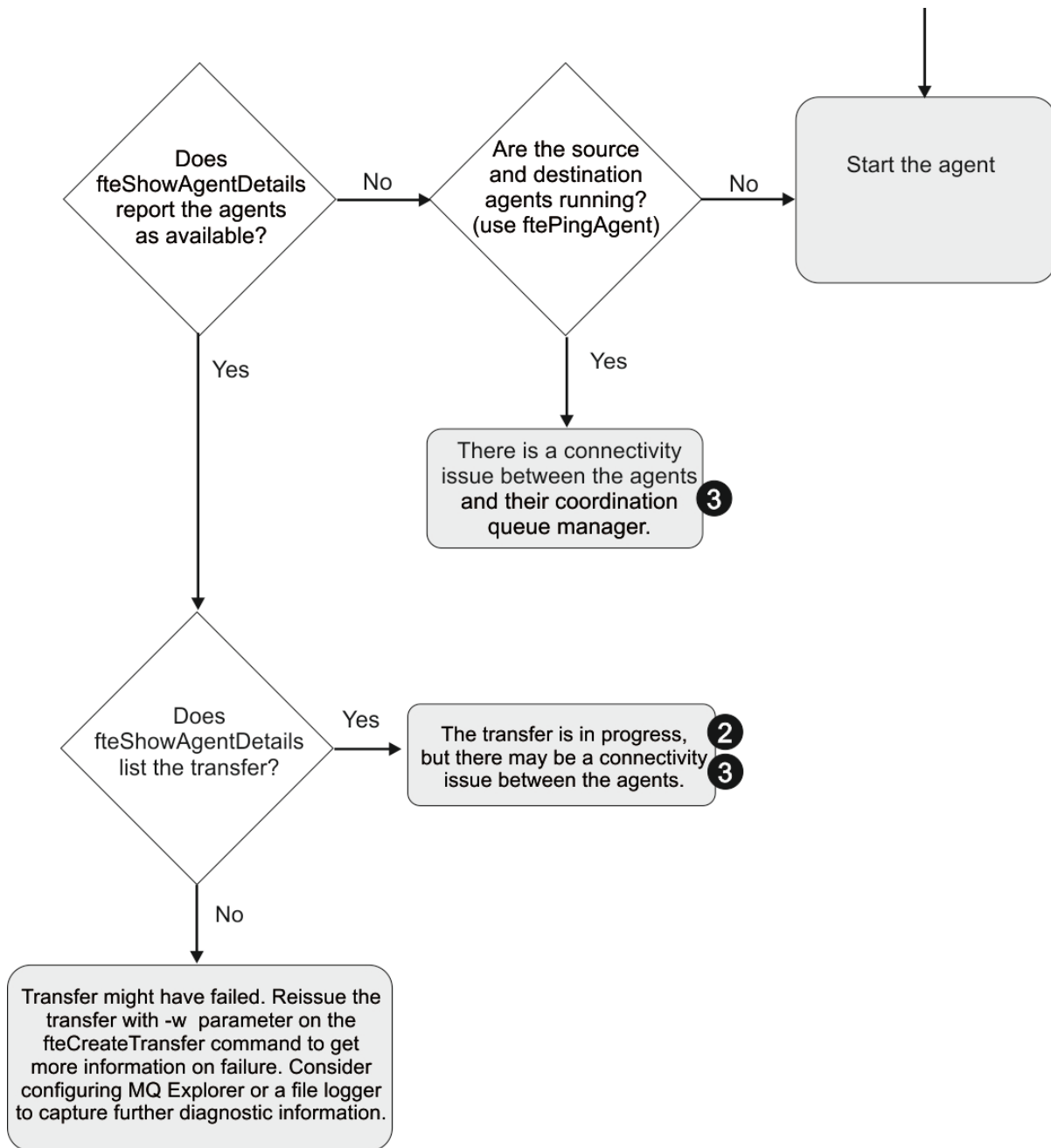
Qué hacer si la transferencia no se completa

Si la transferencia no se completa, puede llevar a cabo una serie de pasos de determinación de problemas para investigar la causa.

Utilice el siguiente diagrama de flujo que le ayudará a diagnosticar el problema y a decidir qué acción va a emprender:







Clave del diagrama de flujo:

1. Compruebe el agente `output0.log` para ver si hay errores. Si el agente informa que se ha iniciado satisfactoriamente, pero ni IBM WebSphere MQ Explorer ni **`fteShowAgentDetails`** informan que el agente está en ejecución, compruebe la conectividad entre el gestor de colas de agente y el gestor de colas de coordinación. Es posible que un canal de gestor de colas a gestor de colas esté no disponible.
2. Si el agente de origen lista el ID de transferencia como una transferencia de `In progress` pero el agente de destino no lo hace, es posible que haya un problema de conectividad entre los gestores de colas de origen y de destino. Utilice el mandato **`ftePingAgent`** desde la máquina del agente de destino al agente de origen utilizando el gestor de colas del agente de destino como el gestor de colas de mandatos, en el archivo `command.properties`. También puede ejecutar este mandato en sentido inverso, desde el origen al destino.
3. Si los agentes de origen y de destino listan el ID de transferencia como `In progress`, esto sugiere que ha habido un problema de conectividad entre los gestores de colas de origen y de destino desde que se inició la transferencia. Utilice el mandato **`ftePingAgent`** desde la máquina del agente de

destino al agente de origen utilizando el gestor de colas del agente de destino como el gestor de colas de mandatos, en el archivo `command.properties`. También puede ejecutar este mandato en sentido inverso, desde el origen al destino.

4. Si ya ha pasado por este bucle, compruebe si cualquiera de las dos sentencias siguientes son relevantes para su situación:
 - Tanto los agentes de origen como de destino informan como `Running`, pero no se lista ninguna transferencia. La solicitud de transferencia no ha llegado a la cola de mandatos del agente, o el agente, aunque informa como `Running`, ya no está supervisando la cola de mandatos. Compruebe si hay errores en el agente de origen `output0.log`. Utilice el mandato **ftePingAgent** desde la misma máquina desde la que se envió la transferencia, al agente de origen, para verificar la conectividad entre el gestor de colas de mandatos y el gestor de colas de agente, y que el agente está dando servicio a la cola de mandatos.
 - Tanto los agentes de origen como los de destino informan como `Running`, y la transferencia se lista como `In progress, recovering`. Utilice el mandato **ftePingAgent** desde la máquina del agente de destino al agente de origen utilizando el gestor de colas del agente de destino como el gestor de colas de mandatos, en el archivo `command.properties`. También puede ejecutar este mandato en sentido inverso, desde el origen al destino.

Qué hacer si cree que la transferencia se ha atascado

En un sistema con una gran carga de trabajo, o cuando hay problemas de red entre los agentes de origen y destino, a veces las transferencias pueden parecer que están atascadas en un estado en cola o de recuperación. Existen diversos factores que pueden influir en esta situación.

Efectúe las siguientes comprobaciones para determinar la causa del problema:

1. Utilice el mandato **ftePingAgent**, o en el panel **Agentes** de IBM WebSphere MQ Explorer, pulse con el botón derecho del ratón en el nombre del agente y seleccione **Ping**, para comprobar si los agentes de origen y destino están activos y responden a nuevas solicitudes. Examine los registros del agente para ver si actualmente hay algún problema de conexión.
2. Verifique si el agente de destino está ejecutando en su nivel de capacidad. Podría ser que hubiere numerosos agentes de origen solicitando transferencias de archivos al mismo agente de destino. Utilice el mandato **fteShowAgentDetails** con el parámetro **-v** (verboso) o, en el panel **Agentes** de IBM WebSphere MQ Explorer, pulse con el botón derecho del ratón en el nombre del agente y seleccione **Propiedades**, para ver la actividad de transferencia actual de un agente. Si el número de transferencias de destino está en el número máximo de transferencias de destino del agente o cerca del mismo, eso explicaría por qué algunas transferencias de los agentes de origen parecen atascadas.
3. Las transferencias de y a agentes de puente de protocolo entran en un estado de recuperación si hay problemas de contacto con el servidor de archivos de protocolo. Verifique los registros del agente por si hubiere problemas de conexión actualmente.
4. El agente procesa las transferencias en orden de prioridad. Por lo tanto, en un sistema con una gran carga de trabajo, una transferencia con una prioridad baja puede permanecer en la cola durante algún tiempo si el agente ha recibido una carga de transferencias de alta prioridad. Finalmente, la transferencia de baja prioridad se inicia si ya lleva algún tiempo en la cola, aunque se reciban nuevas transferencias de alta prioridad.

Qué hacer si la transferencia planificada no se ejecuta o se retrasa

Si tiene una transferencia planificada que no se ejecuta cuando está previsto o se retrasa, puede ser debido a que el agente está procesando mandatos en su cola de mandatos. Dado que el agente está ocupado, las transferencias planificadas no se comprueban y, por lo tanto, no se ejecutan.

Para solucionar este problema, realice uno de los pasos siguientes:

- Configure la propiedad `maxSchedulerRunDelay` en el archivo `agent.properties` para establecer el intervalo máximo en minutos que el agente espera para comprobar si hay transferencias planificadas.

Establecer esta propiedad garantiza que el agente sigue comprobando si hay transferencias planificadas incluso cuando el agente está ocupado. Para obtener más información sobre la propiedad, consulte [“El archivo agent.properties”](#) en la página 573.

- Como alternativa, utilice un supervisor de recursos en lugar de una transferencia planificada. Los supervisores de recursos funcionan de forma diferente a las transferencias planificadas y no se ven afectados si el agente está ocupado. Por ejemplo, si desea un archivo actualizado en el sistema de destino, los supervisores de recursos reducen el tráfico de red. Esto se debe a que el archivo sólo se transfiere cuando pasa a estar disponible una nueva versión, en lugar de transferir el archivo automáticamente. No obstante, la supervisión de recursos no está soportada en agentes de puente de protocolo ni en agentes de puente Connect:Direct.

Para obtener más información, consulte [“Supervisión de recursos”](#) en la página 219.

Qué hacer si el agente de puente de protocolo notifica que no se ha encontrado un archivo

Cuando el agente de puente de protocolo informa de que el servidor SFTP o FTP al que se conecta el puente de protocolo devuelve un mensaje de error `File not found`, este mensaje puede significar que se ha producido uno de varios casos de error diferentes.

Los escenarios posibles siguientes pueden dar como resultado que el servidor SFTP o FTP devuelva un error `File not found`.

- El archivo no existe. Compruebe que el archivo que está intentando transferir existe en el sistema que aloja el servidor SFTP o FTP.
- La vía de acceso del archivo no existe. Compruebe que la vía de acceso del archivo existe en el sistema que aloja el servidor SFTP o FTP. Compruebe que ha entrado correctamente la vía de acceso del archivo en la solicitud de transferencia. Si es necesario, corrija la vía de acceso del archivo y vuelva a someter la solicitud de transferencia.
- El archivo está bloqueado por otra aplicación. Compruebe si el archivo está bloqueado por otra aplicación. Espere a que el archivo ya no esté bloqueado y después vuelva a enviar la solicitud de transferencia.
- Los permisos de archivo no permiten leer el archivo. Compruebe si el archivo tiene los permisos de archivo correctos. Si es necesario, cambie los permisos de archivo y vuelva a enviar la solicitud de transferencia.
- El servidor SFTP o FTP utiliza una vía de acceso raíz virtualizada. Si se especifica una vía de acceso de archivo relativa en una solicitud de transferencia, el agente de puente de protocolo intentará convertir la vía de acceso relativa en una vía de acceso de archivo absoluta basándose en el directorio inicial utilizado para iniciar la sesión en el servidor de protocolo. El agente de puente de protocolo de WebSphere MQ Managed File Transfer sólo puede dar soporte a servidores FTP o SFTP que permiten acceder a los archivos mediante su vía de acceso de archivo absoluta. Esos servidores de protocolo que permiten acceder a los archivos basándose sólo en el directorio actual no están soportados por el agente de puente de protocolo.

Conceptos relacionados

[“El puente de protocolo”](#) en la página 253

El puente de protocolo permite que la red de WebSphere MQ Managed File Transfer (MQMFT) acceda a los archivos almacenados en un servidor de archivos fuera de la red de MQMFT, bien en su dominio local o bien en una ubicación remota. Este servidor de archivos puede utilizar los protocolos de red FTP, FTPS o SFTP. Cada servidor de archivos necesita como mínimo un agente dedicado. El agente dedicado se conoce como el agente de puente de protocolo. Un agente de puente puede interactuar con varios servidores de archivos.

Qué hacer si un supervisor de recursos de directorio no desencadena archivos

Un supervisor de recursos de directorio sondea un directorio para los archivos que coinciden con una especificación de desencadenante. Para cada archivo que coincide con la especificación de

desencadenante, se genera una solicitud de transferencia al agente. Cuando se envía la solicitud, el archivo desencadenante se ignora hasta que el archivo se ha cambiado.

Las razones posibles por las que los archivos no se están desencadenando

1. El supervisor de recursos de directorio ha encontrado un archivo que coincidía con la especificación de desencadenante, pero la solicitud de transferencia generada no era válida y el agente no ha podido procesar la solicitud. Las razones pueden incluir las siguientes:

- Agente de destino no válido
- Falta el agente de destino
- Transferencia cancelada por invocación de programa

En todos estos ejemplos, el supervisor de recursos de directorio marca el archivo desencadenante como procesado e ignora el archivo aunque haya fallado la transferencia.

2. El archivo está fuera del ámbito de la especificación de desencadenante de supervisor de recursos. Las razones pueden incluir las siguientes:

- Patrón de desencadenante incorrecto
- Supervisión del directorio incorrecto
- Permisos de archivo insuficientes
- Imposibilidad de conectar con el sistema de archivos remoto

Por qué un archivo puede desencadenar una segunda transferencia

Un archivo desencadenante puede generar una solicitud de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer por los motivos siguientes:

- Si se detecta la presencia del archivo desencadenante, cuando antes no estaba allí.
- Si el archivo desencadenante se ha actualizado, provocando que la fecha de la última modificación cambie.

Los escenarios potenciales de un segundo desencadenador son los siguientes:

- El archivo se elimina y, a continuación, se sustituye.
- Una aplicación bloquea el archivo y, a continuación, otra aplicación lo desbloquea.
- El sistema de archivos del supervisor falla. Por ejemplo, si la conexión de red falla, puede parecer que el archivo se haya eliminado y, por tanto, sustituido.
- Otra aplicación ha actualizado el directorio de archivos, provocando que la fecha de la última modificación cambie.

Cómo investigar por qué no se está desencadenando un supervisor de recursos de directorio

Con el agente en ejecución y el supervisor de recursos de directorio configurado con una especificación de desencadenante, utilice el mandato siguiente:

```
fteSetAgentTraceLevel -traceAgent com.ibm.wmqfte.monitor=all agent_name
```

Ejemplo

En este ejemplo, se genera un archivo de rastreo para AGENT1 y dicho archivo muestra un sondeo único de un supervisor con una especificación de desencadenante de *.packet. El archivo tomato.tin no coincide con la especificación de desencadenante. El archivo rice.packet no coincide con la especificación de desencadenante pero no ha cambiado desde el último sondeo, por lo tanto no

desencadena una transferencia. El archivo `biscuit.packet` desencadena una transferencia porque el archivo tiene la finalización correcta y es nuevo o se ha cambiado desde el último sondeo.

```
fteSetAgentTraceLevel -traceAgent com.ibm.wmqfte.monitor=all AGENT1
```

```
08:36:53.908.00 0004 ... dftStartPoll data [@MON0001SP0001:HOTEL]
08:36:54.178.00 0004 ... dftItem data [@MON0001FL0002:Ignored:/home/mondir/shop/tomato.tin::Pattern
mis-match]
08:36:54.335.02 0004 ... dftItem data [@MON0001FL0003:Ignored:/home/mondir/shop/rice.packet:11
secs::Unchanged since last trigger]
08:36:54.487.00 0004 ... dftItem data [@MON0001FL0004:Triggerred:/home/mondir/shop/biscuit.packet:::]
08:36:54.488.00 0004 ... dftGeneral data [@MON0001GN0005:Task items matches = 1]
08:36:54.553.00 0004 ... dftTask data [@MON0001TK0006:01:[AGENTNAME=PETER,FILEPATH=/home/mondir/shop/
biscuit.packet, ... ]]
08:36:55.151.02 0004 ... dftTransferRequest data [@MON0001TK0007: ...]
08:36:55.632.00 0004 ... dftEndPoll data [@MON0001EP0008:HOTEL]
```

Cada línea incluye un ID en el siguiente formato:

@MONmmmmAAssss

- El valor `mmmm` es un número que se asigna al supervisor para este rastreo.
- `AA` es un código para la acción que se realiza.
- `ssss` es un número de sentencia a partir de 0001.

El código `AA` puede tomar uno de los valores siguientes:

- SP - Iniciar sondeo
- FL - Archivo
- GN - General
- EX - Excepción
- TK - Tarea
- FD - FFDC
- EP - Finalizar sondeo

Si hay un número considerable de archivos ignorados (Ignored) en el archivo de rastreo, puede eliminar estas entradas utilizando el siguiente mandato:

```
fteSetAgentTraceLevel -traceAgent com.ibm.wmqfte.monitor=moderate AGENT1
```

Referencia relacionada

[“fteSetAgentTraceLevel \(establecer nivel de rastreo del agente de WebSphere MQ Managed File Transfer\)” en la página 349](#)

Utilice el mandato **`fteSetAgentTraceLevel`** para modificar dinámicamente el nivel de rastreo actual para un agente.

Qué hacer si los archivos de destino creados por una transferencia iniciada por un supervisor de recursos de cola contienen datos incorrectos

Puede crear un supervisor de recursos para supervisar una cola y transferir un mensaje o un grupo de mensajes en una cola a un archivo. El nombre de archivo se puede especificar utilizando los descriptores de mensaje MQMD en el mensaje o en el primer mensaje de un grupo. Si una transferencia de mensaje a archivo falla y el mensaje o grupo se deja en la cola, la próxima vez que se desencadene el supervisor puede dar como resultado que se creen archivos que contengan datos incorrectos.

Por qué se produce este problema

1. Una transferencia de mensaje a archivo falla y el mensaje o grupo se deja en la cola.
2. Un nuevo mensaje o grupo llega a la cola.
3. El nuevo mensaje o grupo desencadena el supervisor de recursos.

4. El supervisor de recursos crea una nueva transferencia que utiliza los descriptores de mensaje MQMD del nuevo mensaje o grupo y los datos del primer mensaje o grupo de la cola.
5. Se crean archivos que contienen datos incorrectos.

Cómo evitar este problema

Para evitar este problema, debe crear manualmente un archivo de definición de transferencia utilizando el mandato **fteCreateTransfer** y editar el elemento <queue> del archivo para incluir el atributo `groupId="{GROUPLD}"`. A continuación, someta el archivo de definición de transferencia utilizando el mandato **fteCreateMonitor**.

Ejemplo

En este ejemplo, el nombre del agente de origen, que también es el agente de supervisión, es AGENT_MON; el nombre del agente de destino es AGENT_DEST; el nombre del archivo de destino es `/out/files/{WMQFTEFileName}`. Este ejemplo requiere que el mensaje tenga establecido el descriptor de mensaje MQMD `WMQFTEFileName`. La cola que se supervisa es LIVE_QUEUE.

1. Cree un archivo de definición de transferencia ejecutando el siguiente mandato:

```
fteCreateTransfer -sa AGENT_MON -da AGENT_DEST -df "/out/files/{WMQFTEFileName}"  
-de error -gt /tmp/TransferDefinition1.xml -sqgi -sq LIVE_QUEUE
```

Se genera el archivo de definición de transferencia `/tmp/TransferDefinition1.xml`.

2. Edite el elemento <queue> para incluir el atributo `groupId="{GROUPLD}"`. Cambie la línea

```
<queue useGroups="true">LIVE_QUEUE</queue>
```

a

```
<queue useGroups="true" groupId="{GROUPLD}">LIVE_QUEUE</queue>
```

Este atributo es necesario para que la transferencia lea el mensaje o grupo de mensajes que ha desencadenado la transferencia de la cola, en lugar del primer mensaje o grupo de mensajes en la cola.

3. Cree el supervisor ejecutando el siguiente mandato:

```
fteCreateMonitor -ma AGENT_MON -mq LIVE_QUEUE -mn QueueMon1 -mt /tmp/TransferDefinition1.xml  
-tr completeGroups -dv WMQFTEFileName=UNKNOWN
```

Este supervisor sondea la cola cada 60 segundos para ver si un nuevo mensaje o grupo de mensajes ha llegado a la cola.

Qué hacer si la cola de destino es una cola agrupada en clúster, o un alias de una cola agrupada en clúster

Cuando utilice WebSphere MQ Managed File Transfer para transferir un archivo a una cola, si usa un destino que sea una cola agrupada en clúster, o un alias de una cola agrupada en clúster, obtendrá el código de razón 2085 ó 2082.

Por qué se produce este problema

El nombre del gestor de colas del agente de destino se añade al nombre de cola del parámetro **-dq**, cuando no haya un nombre de gestor de colas explícito en el parámetro **-dq**. El código de razón 2085 ó 2082 se genera porque el objeto `queueManager` no puede especificarse en una llamada MQOPEN al establecer una conexión a un `queueManager` de MQ agrupado en clúster que no tenga dicha cola agrupada en clúster local.

Cómo evitar este problema

1. Cree una cola agrupada en clúster en el gestor de colas.
2. Configure una definición de cola remota que apunte a una cola agrupada en clúster.

Ejemplo

En este ejemplo se utiliza una definición de cola remota.

Configuración:

- Agente de origen: *SAGENT*
- Gestor de colas de agente de origen: *SQM*
- Agente de destino: *DAGENT*
- Gestor de colas de agente de destino: *DQM*
- La cola de destino de la transferencia es *CQ6* en el gestor de colas *SQM*

Para definir la definición de cola remota *Q6_SQM* en *DQM* en la cola agrupada en clúster *CQ6* en *SQM* (suponiendo que la cola agrupada en clúster *CQ6* ya se haya definido en *SQM*), emita el mandato *MQSC* en el gestor de colas *DQM*:

```
define qremote(Q6_SQM) rname(CQ6) rqnname(SQM) xmitq(SQM)
```

Nota: *rname* apunta a la cola agrupada en clúster.

Ahora puede transferir a la cola. Por ejemplo:

```
fteCreateTransfer -sa SAGENT -sm SQM -da DAGENT -dm DQM -dq Q6_SQM /tmp/single_record.txt
```

Qué hacer si los mensajes se acumulan en las colas **SYSTEM.MANAGED.DURABLE** o llenan el sistema de archivos

Si el plug-in de IBM WebSphere MQ Explorer utiliza una suscripción duradera en el gestor de colas de coordinación, los mensajes pueden acumularse en el **SYSTEM.MANAGED.DURABLE DURABLE**. Si tiene una red de WebSphere MQ Managed File Transfer de gran volumen, utilice el plugin de IBM WebSphere MQ Explorer con poca frecuencia o ambas cosas, estos datos de mensajes pueden llenar el sistema de archivos local.

Para eliminar la acumulación de mensajes en las colas **SYSTEM.MANAGED.DURABLE**, puede realizar una de las siguientes acciones:

- Inicie IBM WebSphere MQ Explorer que utiliza la suscripción duradera. El plugin de WebSphere MQ Managed File Transfer para IBM WebSphere MQ Explorer consume los mensajes de la cola.
- Suprima los mensajes de las colas manualmente.

Para evitar que esto suceda, puede especifica que el plug-in de IBM WebSphere MQ Explorer utilice una suscripción no duradera para el gestor de colas de coordinación. Siga estos pasos en IBM WebSphere MQ Explorer:

1. Seleccione **Ventana > Preferencias > WebSphere MQ Explorer > Managed File Transfer**
2. En la lista **Transfer Log subscription type** (Tipo de suscriptor de Registro de transferencias), elija **NON_DURABLE**.

Examen de los mensajes antes de la publicación

Puesto que los agentes se pueden conectar a gestores de colas de IBM WebSphere MQ Versión 6, los agentes no utilizan el enfoque de publicación directa introducido en IBM WebSphere MQ Versión 7. En su lugar, los agentes envían mensajes normales al gestor de colas de coordinación que contienen una cabecera **MQRFH**. La cabecera **MQRFH** solicita que se publique la carga útil del mensaje. Estos mensajes se envían a la cola **SYSTEM.FTE** en el gestor de colas de coordinación y los mensajes suelen publicarse

inmediatamente desde dicha cola. Si las condiciones de error impiden esta publicación, podrá examinar los mensajes en la cola antes de que se intente su publicación como ayuda para realizar un diagnóstico. Para ello, debe seguir los pasos siguientes:

1. Inhabilitar el motor de publicación/suscripción en el gestor de colas de coordinación.

Puede realizar este paso utilizando IBM WebSphere MQ Explorer o mediante los mandatos MQSC. Tenga presente que con este paso se detendrá temporalmente toda la actividad de publicación/suscripción, incluida la actividad no relacionada con WebSphere MQ Managed File Transfer, si el gestor de colas de coordinación también se utiliza para otros fines.

Explorador de IBM WebSphere MQ :

- a. En la vista Navegador, pulse el botón derecho del ratón en el gestor de colas de coordinación y seleccione **Propiedades**.
- b. En el panel **Propiedades** , seleccione **Publicación/suscripción**.
- c. Seleccione **Compatibilidad** en la lista **Modalidad de publicación/suscripción**.

MQSC:

```
ALTER QMGR PSMODE(COMPAT)
```

2. Enviar otro mensaje.

Realice la acción de WebSphere MQ Managed File Transfer que presenta problemas de publicación. Por ejemplo, para el registro del agente, se envía un mensaje siempre que se inicie el agente (no es necesario suprimir y crear de forma reiterada el agente para generar mensajes de registro). Como el motor de publicación/suscripción está inhabilitado, la publicación no se lleva a cabo.

3. Examinar la cola SYSTEM.FTE en el gestor de colas de coordinación.

Se recomienda utilizar IBM WebSphere MQ Explorer para examinar el SYSTEM.FTE .

Explorador de IBM WebSphere MQ :

- a. En la vista Navegador, expanda el gestor de colas de coordinación y pulse **Colas**. En la vista Contenido, pulse el botón derecho en la cola SYSTEM.FTE y seleccione **Examinar mensajes**. La ventana **Examinador de mensajes** se abre y muestra los mensajes que se hubieran publicado.
- b. La columna **Identificador de usuario** muestra el ID de usuario contenido en el descriptor de mensaje. Una razón habitual del error en la publicación es que este ID de usuario no tiene autorización de publicación en el tema SYSTEM.FTE.
- c. Puede obtener más información sobre cada mensaje (incluido el XML que se publicará) pulsando el botón derecho del ratón y seleccionando **Propiedades**.

No existe ningún mandato MQSC para inspeccionar el contenido de los mensajes. Si no tiene IBM WebSphere MQ Explorer, debe utilizar un programa diferente que pueda examinar colas y visualizar todos los aspectos de los mensajes encontrados. Puede utilizar el programa de ejemplo amqsbcbg, si está instalado, tal como se describe en este tema: [Examen de colas](#). La línea `UserIdentifier` muestra el ID de usuario. De forma alternativa, puede utilizar el programa de utilidad de carga/descarga de cola. Anteriormente se enviaba como SupportPac MO03y, a continuación, se integraba en IBM MQ Version 8.0 y versiones posteriores como programa de utilidad **dmpmqmsg** .

El ID de usuario para un mensaje se encuentra en líneas como esta:

```
A RTM MQ24
A USR HUGHSON
A ACC 1A0FD4D8F2F4C3C8C9D5F1F9C6F7C1C3F3F00019F7AC3000000000000000000
```

La segunda línea del ejemplo es el ID de usuario descriptor de mensaje correspondiente a dicho mensaje.

4. Volver a habilitar el motor de publicación/suscripción del gestor de colas.

Puede realizar este paso utilizando IBM WebSphere MQ Explorer o mediante los mandatos MQSC. Cuando haya vuelto a habilitar el motor de publicación/suscripción en el gestor de colas de coordinación; los mensajes de la cola SYSTEM.FTE se procesarán de forma inmediata.

Explorador de IBM WebSphere MQ :

- a. En la vista Navegador, pulse el botón derecho del ratón en el gestor de colas de coordinación y seleccione **Propiedades**.
- b. En el panel **Propiedades** , seleccione **Publicación/suscripción**.
- c. Seleccione **Habilitado** en la lista **Modalidad de publicación/suscripción**.

MQSC:

```
ALTER QMGR PSMODE(ENABLED)
```

Consejos y sugerencias para utilizar WebSphere MQ Managed File Transfer

A continuación se ofrecen algunas sugerencias para ayudarle a hacer el mejor uso de WebSphere MQ Managed File Transfer:

- Si cambia el archivo `agent.properties`, detenga y reinicie el agente para que los cambios surtan efecto.
- Si inicia una transferencia de archivos y no hay ninguna muestra del progreso de la transferencia ni se notifican errores, compruebe que el agente de origen esté ejecutándose. Si la transferencia aparece pero no progresa, compruebe que el agente de destino también esté ejecutándose. Puede comprobar el estado actual de los agentes en el registro del agente o verificar que el agente está activo con el mandato **ftePingAgent**.
- Si cancela una transferencia individual mediante el mandato **fteCancelTransfer**, puede utilizar el agente de origen o de destino en el parámetro **-agentName**. Pero si suprime una planificación de transferencia mediante el mandato **fteDeleteScheduledTransfer**, debe utilizar el nombre de agente de origen en el parámetro **-agentName**.
- Si crea una transferencia de archivos, las vías de acceso del archivo de origen y de destino, ya sean absolutas o relativas, sólo tienen importancia en los agentes de origen y de destino. El sistema y el directorio desde los que se ha enviado el mandato **fteCreateAgent** no tienen ninguna influencia en el archivo que se va a transferir.
- Es posible que su configuración de entorno predeterminada no pueda ofrecer soporte completo a WebSphere MQ Managed File Transfer, especialmente si va a ejecutar varias transferencias simultáneas. Si un agente contiene un error indicando que se ha quedado sin memoria, compruebe y actualice los siguientes parámetros cuando sea necesario:
 - Para las plataformas de tipo UNIX: ejecute el mandato: `ulimit -m 1048576` (o 1 GB aproximadamente). Este tamaño máximo residente es suficiente para permitir un máximo de 25 transferencias simultáneas (25 transferencias simultáneas es el valor predeterminado en cuanto al número máximo de transferencias de un agente).
 - Para todas las plataformas: establezca la variable de entorno `FTE_JVM_PROPERTIES` de la siguiente manera: `FTE_JVM_PROPERTIES="-Xmx1024M"`

Si desea permitir números de transferencias simultáneas superiores al valor predeterminado máximo de 25, utilice tamaños para `ulimit` y `FTE_JVM_PROPERTIES` que sean mayores que los sugeridos.

Nota: Para agentes de puente Connect:Direct, el valor predeterminado para el número máximo de transferencias simultáneas es 5.

- Cuando utilice WebSphere MQ Managed File Transfer para transferir archivos en modalidad de texto entre diferentes plataformas, es posible que la codificación de archivos predeterminada de la plataforma de origen no esté soportada por la plataforma de destino. Esto generará un error de la transferencia indicando el siguiente error:

```
BFGI00058E: The transfer source encoding xxx is illegal or for an unsupported character set.
```

Puede solucionar este error estableciendo la codificación de origen en una codificación que esté soportada por la plataforma de destino utilizando una variable de entorno. Establezca la variable de entorno del sistema FTE_JVM_PROPERTIES en el sistema de origen de la forma siguiente: FTE_JVM_PROPERTIES="-Dfile.encoding=xxx", donde xxx es una codificación soportada por la plataforma de destino. Por ejemplo, si está transfiriendo archivos en modalidad de texto desde una plataforma Sun Solaris a una plataforma diferente y el entorno local de origen está establecido en "ja", establezca FTE_JVM_PROPERTIES de la siguiente manera: FTE_JVM_PROPERTIES="-Dfile.encoding=EUC-JP". Si el entorno local de origen se establece en "ja_JP.PCK", establezca FTE_JVM_PROPERTIES de la siguiente manera: FTE_JVM_PROPERTIES="-Dfile.encoding=Shift_JIS".

También puede resolver este error para una transferencia individual utilizando el parámetro **-sce** al iniciar una nueva transferencia. Para obtener más información, consulte el tema [“fteCreateTransfer \(crear nueva transferencia de archivos\)”](#) en la página 475.

Referencia relacionada

[“Propiedades del sistema Java”](#) en la página 622

Se deben definir varias propiedades de agente y mandato WebSphere MQ Managed File Transfer como propiedades del sistema Java, porque definen la configuración para una función temprana que no puede utilizar el mandato o el mecanismo de propiedades del agente.

Guía para establecer atributos de IBM WebSphere MQ y propiedades de WebSphere MQ Managed File Transfer asociados al tamaño del mensaje

Puede cambiar los atributos de IBM WebSphere MQ y las propiedades de WebSphere MQ Managed File Transfer para que afecten al comportamiento de WebSphere MQ Managed File Transfer al leer o escribir mensajes de varios tamaños.

Si el tamaño de los mensajes que se leen de una cola de origen o se escriben en una cola de destino supera los 1048576 bytes (1 MB), debe aumentar el valor de la propiedad de agente de WebSphere MQ Managed File Transfer **maxInputOutputMessageLength** a un valor que sea superior o igual al tamaño máximo de mensaje que se va a leer o escribir.

Si los mensajes en la cola de origen tienen un tamaño que supera los 1048576 bytes, debe establecer la propiedad **maxInputOutputMessageLength** en el agente de origen. Si los mensajes en la cola de destino tienen un tamaño que supera los 1048576 bytes, debe establecer la propiedad **maxInputOutputMessageLength** en el agente de destino. Para obtener más información sobre la propiedad **maxInputOutputMessageLength**, consulte [Propiedades avanzadas del agente](#).

- Si la cola en la que el agente escribe o desde la que lee es local para el gestor de colas del agente, es posible que deba cambiar los atributos **MAXMSGL** del gestor de colas, de la cola y del canal de WebSphere MQ.

Asegúrese de que el valor del tamaño máximo del mensaje de la cola de origen o de destino sea superior o igual al valor de la propiedad de agente **maxInputOutputMessageLength**.

Asegúrese de que el valor de cada uno de los atributos de WebSphere MQ siguientes, sea en bytes:

- El tamaño máximo del mensaje del gestor de colas del agente
- El tamaño máximo de mensaje de SYSTEM.FTE.STATE. <nombre_agente> cola
- El tamaño máximo del mensaje del canal del cliente, si el agente se conecta con el gestor de colas en modalidad de cliente

sea superior o igual al resultado del cálculo siguiente:

Para una transferencia de archivo a mensaje:

El valor de **maxInputOutputMessageLength**

Para una transferencia de mensaje a archivo:

El valor de $3 * (\text{maxInputOutputMessageLength}) + 1048576$

(Este cálculo se deriva del hecho de que se pueden almacenar tres puntos de comprobación en un mensaje de estado y es posible que cada punto de comprobación tenga que almacenar en el búfer hasta el tamaño máximo de una cantidad de datos del mensaje.)

- Si la cola en la que el agente escribe es una cola remota, es posible que deba cambiar los atributos **MAXMSGL** del gestor de colas, de la cola y del canal de WebSphere MQ

Asegúrese de que el valor de cada uno de los atributos de WebSphere MQ sea superior o igual al valor de la propiedad del agente **maxInputOutputMessageLength**:

- El tamaño máximo del mensaje de la cola de transmisión del gestor de colas remoto en el gestor de colas del agente.
- El tamaño máximo del mensaje del canal desde el gestor de colas del agente hasta el gestor de colas remoto.
- El tamaño máximo del mensaje de la cola de destino en el gestor de colas remoto
- El tamaño máximo del mensaje del gestor de colas remoto

Asegúrese de que el valor de cada uno de los atributos de WebSphere MQ siguientes, sea en bytes:

- El tamaño máximo del mensaje del gestor de colas del agente
- El tamaño máximo de mensaje de SYSTEM.FTE.STATE. <nombre_agente> cola
- El tamaño máximo del mensaje del canal del cliente, si el agente se conecta con el gestor de colas en modalidad de cliente

sea superior o igual al resultado del cálculo siguiente:

Para una transferencia de archivo a mensaje:

El valor de **maxInputOutputMessageLength**

Para una transferencia de mensaje a archivo:

El valor de $3 * (\text{maxInputOutputMessageLength}) + 1048576$

(Este cálculo se deriva del hecho de que se pueden almacenar tres puntos de comprobación en un mensaje de estado y es posible que cada punto de comprobación tenga que almacenar en el búfer hasta el tamaño máximo de una cantidad de datos del mensaje.)

Si sobrepasa el valor de una de estas propiedades, el agente se detiene con el error siguiente en el registro de sucesos del agente:

```
BFGUT0002E: An internal error has occurred. Product failure data was captured in file
"FFDC.FTE.20100928170828514.8172766022149157013.log".
BFGSS0025E: An internal error has occurred. The exception is: cc=2 rc=2010 op=put - MQPUT to
SYSTEM.FTE.STATE.<agent_name>
BFGAG0061E: The agent ended abnormally
```

En este mensaje pueden incluirse los códigos de razón de IBM WebSphere MQ siguientes en el registro de sucesos del agente:

- rc=2010 Este código de razón se correlaciona con MQRC_DATA_LENGTH_ERROR e indica que se ha sobrepasado el valor del tamaño máximo del mensaje del canal del cliente. Para resolver este problema asegúrese de que el tamaño máximo de mensaje de canal de cliente del gestor de colas de agente es mayor o igual que el resultado del cálculo siguiente:

$3 * (\text{maxInputOutputMessageLength}) + 1048576$

- rc=2030 Este código de razón se correlaciona con MQRC_MSG_TOO_BIG_FOR_Q e indica que el valor del tamaño máximo de mensaje del SYSTEM.FTE.STATE. <nombre_agente>. Para resolver este problema, asegúrese de que el tamaño máximo de mensaje del SYSTEM.FTE.STATE. <nombre_agente> es mayor o igual que el resultado del cálculo siguiente:

$3 * (\text{maxInputOutputMessageLength}) + 1048576$

- rc=2031 Este código de razón se correlaciona con MQRC_MSG_TOO_BIG_FOR_Q_MGR e indica que se ha sobrepasado el valor del tamaño máximo del mensaje del gestor de colas del agente. Para resolver este problema asegúrese de que el tamaño máximo de mensaje del gestor de colas de agente es mayor o igual que el resultado del cálculo siguiente:

$$3 * (\text{maxInputOutputMessageLength}) + 1048576$$

Si transfiere muchos mensajes pequeños

Si el tamaño medio de los mensajes que el agente lee desde una cola o en la que escribe es inferior a 1310 bytes y el agente lee o escribe más de 10000 mensajes, es preciso que incremente el número máximo de la propiedad de mensajes sin confirmar en el gestor de colas o reducir la cantidad de datos en un intervalo de punto comprobación.

Cuando el agente lee mensajes desde una cola o los escribe en ella, las operaciones **GETs** o **PUTs** correspondientes se agrupan en transacciones. El número de operaciones **GETs** o **PUTs** en una transacción viene determinado por el número necesario para procesar todos los datos en un intervalo de punto de comprobación. La cantidad aproximada de datos en un intervalo de punto de comprobación viene determinada por propiedades del agente utilizando el cálculo siguiente:

$$\text{Checkpoint interval data size (in bytes)} = \text{agentCheckpointInterval} * \text{agentFrameSize} * \text{agentWindowSize} * \text{agentChunkSize}.$$

El tamaño de los datos de punto de comprobación predeterminado es $1 * 5 * 10 * 262144$ bytes = 13107200 bytes (12.5MB). El número máximo de mensajes sin conformar en una transacción que un gestor de colas soporta viene controlado por el atributo del gestor de colas **MaxUncommittedMsgs**. El valor predeterminado de este atributo son 10000 mensajes. Si el tamaño medio del mensaje es inferior a aproximadamente 1310 bytes, se sobrepasa el número máximo predeterminado de mensajes sin confirmar si hay más de 10000 mensajes por escribir.

Si sobrepasa el límite **MaxUncommittedMsgs**, el agente se detiene con el error siguiente en el registro de sucesos del agente:

```
BFGSS0024E: The agent has received a reason code of '2024' from the message queue interface (MQI).
The agent cannot continue processing and will now end.
BFGAG0139I: The agent has suspended its current transfers and is now stopping.
```

El código de razón 2024 se correlaciona con: MQRC_SYNCPOINT_LIMIT_REACHED.

Para resolver este problema, realice una de las acciones siguientes

- Aumente el valor de la propiedad del gestor de colas **MaxUncommittedMsgs** del gestor de colas al que se conecta el agente que lee desde una cola o que escribe en ella. Consulte [MaxUncommittedMsgs \(MQLONG\)](#).
- Reduzca la cantidad de datos en un intervalo de punto de comprobación. Para ello, reduzca el valor de una o varias de las propiedades del agente siguientes:
 - agentCheckpointInterval
 - agentFrameSize
 - agentWindowSize
 - agentChunkSize

Para obtener más información sobre estas propiedades de agente, consulte [Propiedades avanzadas de agente](#).

Si escribe mensajes en una cola continuamente

Si transfiere a una cola y escribe los mensajes en la cola continuamente, puede que tenga que incrementar el tamaño del espacio de archivos del registro del gestor de colas para poder registrar todos los datos en un intervalo de punto de comprobación.

Si sobrepasa el espacio de archivos de registro del gestor de colas, el agente se detiene con el error siguiente en el registro de sucesos del agente:

```
BFGSS0024E: The agent has received a reason code of '2102' from the message queue interface (MQI).  
The agent cannot continue processing and will now end.  
BFGAG0062E: The agent has received MQI reason code '2102'. The agent cannot continue processing and  
will now end.  
BFGAG0061E: The agent ended abnormally
```

El código de razón '2102' se correlaciona con: MQRC_RESOURCE_PROBLEM.

Para resolver este problema, incremente el tamaño del espacio de archivos de registro del gestor de colas del agente de destino.

Trabajar con el Control de cuentas de usuario (UAC) y el almacén virtual

El control de cuentas de usuario está presente en Windows Server 2008 R2 y otros sistemas operativos similares. Se trata de una infraestructura de seguridad y una de sus características es desviar los datos de usuario almacenados en el directorio Program Files central a una ubicación de usuario, que se conoce como almacén virtual.

Si únicamente se utilizan las herramientas de WebSphere MQ Managed File Transfer para gestionar las estructuras de datos, WebSphere MQ Managed File Transfer no se ve afectado por el UAC y el almacén virtual. Sin embargo, si un administrador no de IBM WebSphere MQ cambia o reconstruye la estructura de directorios utilizando herramientas estándar del sistema operativo, es posible que la nueva estructura sea desviada a un almacén virtual. Esto puede provocar una o más de las situaciones siguientes:

- Los usuarios, incluido el administrador de IBM WebSphere MQ, ya no pueden ver los archivos en la ubicación prevista.
- Un agente puede no iniciarse, notificando el mensaje BFGCL0315 pero sin proporcionar un código de razón de soporte.
- Los archivos de registro no se pueden encontrar en la ubicación indicada por el agente.
- Un agente que se inicie con el parámetro **-F** puede no iniciarse, notificando el mensaje:

```
The current directory is invalid
```

Para corregir todas estas situaciones:

- Como administrador de IBM WebSphere MQ, utilice los mandatos **fteDeleteAgent** y **fteCreateAgent** para reconstruir la estructura del agente.
- Como administrador del sistema operativo, elimine las entradas de IBM WebSphere MQ en el almacén virtual de los usuarios afectados. Por ejemplo, en Windows la ubicación del almacén virtual es la siguiente: %USERPROFILE%\AppData\Local\VirtualStore\

Referencia relacionada

[“fteDeleteAgent \(suprimir un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer\)”](#) en la página 503

El mandato **fteDeleteAgent** suprime un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer y su configuración. Si el agente es un agente de puente de protocolo, el archivo de credenciales de usuario se deja en el sistema de archivos.

[“fteCreateAgent \(crear un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer\)”](#) en la página 437

El mandato **fteCreateAgent** crea un agente y la configuración asociada.

Guía para ejecutar un agente o un registrador como un servicio de Windows

Puede ejecutar un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer, un registrador de base de datos autónomo y un registrador de archivo autónomo, como servicios de Windows. Si tiene un problema con estos servicios de Windows, puede utilizar los archivos de registro de servicio y la información de este tema para diagnosticar el problema.

Para obtener información sobre cómo configurar el agente, el registrador de base de datos autónomo o el registrador de archivo autónomo, para que ejecute como un servicio de Windows, consulte [“Iniciar un agente como un servicio de Windows”](#) en la página 204 y [“fteModifyLogger \(ejecutar una aplicación de registro de WebSphere MQ Managed File Transfer como un servicio de Windows\)”](#) en la página 529.

Ubicación de los archivos de registro

Cuando utilice el mandato **fteCreateAgent**, **fteCreateWebAgent**, **fteCreateCDAgent**, **fteCreateBridgeAgent**, **fteModifyAgent**, **fteCreateLogger** o **fteModifyLogger** para ejecutar un agente o un registrador como un servicio de Windows, puede elegir el nivel de registro con el parámetro **-sl**. Los valores posibles para este parámetro son `error`, `info`, `warn` y `debug`. El valor predeterminado es `info`.

El archivo de registro del servicio Windows tiene el nombre de archivo `servicedate.log`, donde *fecha* es la fecha en que se inició el servicio. El archivo de un agente se graba en el directorio `MQ_DATA_PATH\mqft\logs\coordination_qmgr_name\agents\agent_name`. Este directorio es el mismo directorio en el que se graban los archivos de rastreo de agente de WebSphere MQ Managed File Transfer. El archivo del registrador se graba en el directorio `MQ_DATA_PATH\mqft\logs\coordination_qmgr_name\loggers\logger_name`.

Si tiene problemas para iniciar un agente, o un registrador autónomo, como un servicio de Windows, pruebe a establecer el nivel de registro en `debug` mediante el parámetro **-sl**. Se graba información adicional en el archivo `servicedate.log`.

Nota: Cuando el nivel de registro se establece en `debug`, la cuenta de usuario y la contraseña que utiliza para ejecutar el servicio de Windows aparecen en el archivo de registro en texto sin formato.

Número de archivos de registro

Cuando utilice el mandato **fteCreateAgent**, **fteCreateWebAgent**, **fteCreateCDAgent**, **fteCreateBridgeAgent**, **fteModifyAgent**, **fteCreateLogger** o **fteModifyLogger** para ejecutar un agente o un registrador autónomo como un servicio de Windows, puede elegir el número de archivos de registro con el parámetro **-sj**. Especifique el texto siguiente como parte del mandato para cambiar el número de archivos de registro: `-sj -Dcom.ibm.wmqfte.daemon.windows.windowsserviceLogFiles=number`, donde *number* es el número de archivos de registro que desea expresar como un entero positivo. Si no especifica el número de archivos de registro, el valor predeterminado es cinco.

Autorización "Iniciar sesión como servicio"

La cuenta de Windows que utilice para ejecutar el servicio debe tener el derecho **Log on as a service**. Si intenta iniciar el servicio, ya sea con el mandato **fteStartAgent**, **fteStartLogger** o con el mandato Windows **Sc.exe**, y está utilizando una cuenta de usuario que no tiene este derecho, se abre una ventana **Servicios**. Si el servicio que quería iniciar era para ejecutar un agente, esta ventana contiene el siguiente mensaje:

```
Unable to start Windows service mqmftAgentAGENT@QMGR.  
System error 1069: The service did not start due to a logon failure.
```

En este mensaje, *AGENTE* es el nombre del agente y *QMGR* es el nombre del gestor de colas de agente. Si está intentando ejecutar un registrador autónomo como un servicio, se presenta un mensaje similar, que se refiere al registrador en vez de a un agente.

Para evitar este error, asigne el derecho **Log on as a service** a la cuenta de Windows que utiliza para ejecutar el servicio. Por ejemplo, en Windows 7 realice los pasos siguientes:

1. En el menú **Inicio**, pulse **Herramientas administrativas > Directiva de seguridad local**.
2. En el panel **Configuración de seguridad**, expanda **Directivas locales** y luego pulse **Asignaciones de derechos de usuario**.

3. En el panel **Directiva y configuración de seguridad**, efectúe una doble pulsación en **Iniciar sesión como servicio**.
4. Pulse **Añadir usuario o grupo**, a continuación, añada el usuario que desea que ejecute el servicio a la lista de usuarios que tienen el derecho **Log on as a service**. Éste es el nombre de usuario que ha proporcionado al ejecutar el mandato **fteCreateAgent**, **fteCreateWebAgent**, **fteCreateCDAgent**, **fteCreateBridgeAgent**, **fteModifyAgent**, **fteCreateLogger** o **fteModifyLogger**.

Nota: El error System error 1069: The service did not start due to a logon failure. también puede deberse a una contraseña incorrecta.

Ocultar la contraseña de la cuenta de Windows

Cuando configure el agente o el registrador autónomo para que se ejecute como un servicio de Windows, debe especificar un nombre de usuario y una contraseña para utilizar. En el ejemplo siguiente, se crea el agente AGENT1, que tiene un gestor de colas de agente QMGR1 y está configurado para ejecutarse como un servicio de Windows:

```
fteCreateAgent -agentName AGENT1 -agentQMGr QMGR1 -s -su fteuser -sp ftepassword
```

En este ejemplo, el servicio de Windows se ejecuta con un nombre de usuario de `fteuser`, que tiene una contraseña `ftepassword` asociada. Cuando ejecuta el mandato **fteCreateAgent**, o uno de los otros mandatos que aceptan el parámetro **-s**, especifica la contraseña para la cuenta de Windows en texto sin formato. Si prefiere no mostrar su contraseña, realice los pasos siguientes:

1. Ejecute el mandato (**fteCreateAgent**, **fteCreateWebAgent**, **fteCreateCDAgent**, **fteCreateBridgeAgent**, **fteModifyAgent**, **fteCreateLogger** o **fteModifyLogger**) sin especificar el parámetro **-sp**. Por ejemplo:

```
fteCreateAgent -agentName AGENT1 -agentQMGr QMGR1 -s -su fteuser
```

Nota: El mandato genera un mensaje que le advierte que debe establecer la contraseña utilizando la herramienta Servicios de Windows antes de que el servicio se inicie satisfactoriamente.

2. Abra la ventana **Servicios de Windows**.
3. En la lista de servicios, pulse el botón derecho del ratón en el servicio de agente o de registrador autónomo y seleccione **Propiedades**. El nombre de visualización del servicio de agente es `WebSphere MQ Managed File Transfer agent AGENT @ QMGR`, donde `AGENT` es el nombre del agente y `QMGR` es el nombre del gestor de colas del agente. El nombre de visualización del servicio de registrador es `WebSphere MQ Managed File Transfer logger for property set coordination_qmgr_name`, donde `nombre_gestcolas_coordinación` es el gestor de colas de coordinación que ha especificado para que el registrador autónomo lo utilice como conjunto de propiedades. Para obtener más información sobre el conjunto de propiedades, consulte [“fteStartLogger \(iniciar un registrador\)”](#) en la página 554 y [“fteModifyLogger \(ejecutar una aplicación de registro de WebSphere MQ Managed File Transfer como un servicio de Windows\)”](#) en la página 529.
4. En la ventana **Propiedades**, seleccione el separador **Iniciar sesión**.
5. Escriba la contraseña para la cuenta de usuario que ejecuta el servicio en los campos **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. Los caracteres de la contraseña se ocultan a medida que los escribe.
6. Pulse **Aceptar**.

Problemas conocidos

Problema al utilizar la variable de entorno de sistema JAVA_HOME **V7.5.0.2** (sólo se aplica a **WebSphere MQ Managed File Transfer V7.5.0.1 o anterior**).

La variable de entorno de sistema `JAVA_HOME` no se debe establecer, de lo contrario es improbable que se inicie el servicio de Windows de agente o registrador. El agente o registrador Windows Service debe ejecutarse con el tiempo de ejecución Java de Websphere MQ.

Guía para configurar un supervisor de recursos para evitar sobrecargar un agente.

Puede configurar los valores de propiedad y parámetro de un supervisor de recursos de WebSphere MQ Managed File Transfer para reducir la carga en un agente. Al reducir la carga en el agente, mejora el rendimiento de ese agente. Existen varios valores que puede utilizar, y puede que necesite realizar pruebas y equivocarse para buscar los mejores valores para la configuración del sistema.

Visión general de la supervisión de recursos

Cuando un supervisor de recursos sondea un directorio o una cola, el agente completa las etapas siguientes:

- Busca todos los archivos que coinciden con un patrón de desencadenante (por ejemplo, todos los archivos *.txt del directorio). O bien busca todos los grupos completos de mensajes en la cola.
- Determina qué archivos son nuevos o se han cambiado o determina qué grupos son nuevos en la cola.
- Inicia las transferencias para los archivos o grupos que coinciden con los criterios en las dos etapas anteriores.
- Añade a la lista de archivos y grupos ya transferidos para que no se transfieren de nuevo hasta que cambien.

Para un supervisor de directorios de , cuantos más archivos haya en el directorio de origen y cuanto más amplio sea el patrón de desencadenamiento, mayor será la lista de archivos que el agente debe analizar y comparar con la lista de archivos ya transferidos.

En el caso de un supervisor de colas, cuantos más grupos haya en la cola, mayor será la lista de grupos que el agente tendrá que comparar con la lista de grupos ya transferidos.

Tenga en cuenta los siguientes valores clave:

- Utilice la propiedad de agente **monitorMaxResourcesInPoll** para establecer el número máximo de archivos o grupos que el agente incluye en cada sondeo. Con este parámetro limita el número de transferencias en un intervalo de sondeo. También significa que el agente tiene menos análisis que hacer antes de iniciar una transferencia de ese número de archivos o grupos. La siguiente vez que el supervisor de directorios o el supervisor de colas realice un sondeo, el agente incluirá el siguiente conjunto de archivos o grupos. La propiedad de agente **monitorMaxResourcesInPoll** está disponible en WebSphere MQ Managed File Transfer Versión 7.0.4.1 y posteriores, para versiones anteriores de WebSphere MQ Managed File Transfer está disponible como arreglo temporal para el APAR IC78011.
- Al crear un supervisor de directorios, asegúrese de que la definición de transferencia que configura tiene una disposición de origen de `delete`. El establecimiento de esta disposición significa que cuando la transferencia de archivos se completa, se elimina del directorio supervisado y el agente ya no lo mantiene en la lista interna.
- Al crear un supervisor de directorios, utilice el parámetro **-rl** en el mandato **fteCreateMonitor** para limitar el número de niveles del directorio por los que el agente tiene que pasar. Si se utiliza este parámetro, los directorios de nivel inferior no se exploran innecesariamente.

Consideraciones adicionales al crear un supervisor de recursos

El proceso de sondeo de supervisor de recursos consume recursos de agente. Si se aumenta el intervalo de sondeo de un supervisor, se reducirá la carga en el agente. Sin embargo, el valor del intervalo de sondeo debe equilibrarse con la generación de demasiadas transferencias por intervalo de sondeo. Tenga en cuenta lo siguiente cuando establezca el intervalo de sondeo para un supervisor de recursos:

- La rapidez con la que necesita que se inicie una transferencia después de que un archivo se ponga en un directorio o un grupo en una cola.
- La velocidad a la que se ponen los archivos en un directorio o grupos en una cola.

- La velocidad de transferencia máxima del agente. El agente debe ser capaz de manejar todas las transferencias que un supervisor genera.

El intervalo de sondeo se especifica cuando se crea el supervisor de recursos con el mandato **fteCreateMonitor** especificando los parámetros **-pi** (intervalo de sondeo) y **-pu** (unidades de intervalo de sondeo). Puede que tenga que realizar pruebas para determinar los mejores valores para la configuración.

Una opción para mejorar la estabilidad de agentes extremadamente cargados que se ejecutan supervisores de recursos es reducir el valor de propiedad de agente `maxSourceTransfers`. Con esta opción en el agente divide el tiempo de proceso entre el supervisor de recursos y la transferencia de archivos. Cuando más alto sea el valor de la propiedad de agente `maxSourceTransfers`, más tiempo de proceso consume la transferencia de archivos y menos tiempo hay disponible para el supervisor de recursos. Si reduce el valor de la propiedad de agente `maxSourceTransfers`, el agente realizará menos transferencias en paralelo, pero tendrá tiempo de proceso suficiente para sondear los supervisores de recursos. Si reduce el valor de esta propiedad de agente, debe tener en cuenta la posibilidad de aumentar el valor de la propiedad de agente `maxQueuedTransfers` porque el número de transferencias en cola puede aumentar.

Si después de optimizar el supervisor, observa que algunas transferencias entran en recuperación, considere la posibilidad de aumentar el valor de tiempo de espera de agente. Una carga pesada en el agente puede significar que las transferencias excedan el tiempo de espera al negociar el inicio de la transferencia con el agente de destino. Este tiempo de espera hace que la transferencia entre en recuperación y retarda la finalización de la transferencia. La propiedad de agente `maxTransferNegotiationTime` especifica el tiempo que el agente de origen espera una respuesta del agente de destino. Si se supera este tiempo, la transferencia entra en recuperación. El valor predeterminado de esta propiedad es 30000 milisegundos (30 segundos). Si se aumenta el valor de la propiedad, por ejemplo para 300000 milisegundos (5 minutos), puede que las transferencias puedan continuar sin exceder el tiempo de espera y evitar entrar en recuperación.

Conceptos relacionados

[“Supervisión de recursos” en la página 219](#)

Puede supervisar recursos de WebSphere MQ Managed File Transfer; por ejemplo, una cola o un directorio. Cuando se cumple una condición en este recurso, el supervisor de recursos inicia una tarea, por ejemplo una transferencia de archivos. Puede crear un supervisor de recursos utilizando el mandato **fteCreateMonitor** o la vista **Supervisores** en el plugin de WebSphere MQ Managed File Transfer para IBM WebSphere MQ Explorer.

[“Utilización de archivos de definición de transferencia” en la página 210](#)

Puede especificar un archivo de definición de transferencia para crear una transferencia de archivos. El archivo de definición de transferencia es un archivo XML que define parte o toda la información requerida para crear la transferencia.

Referencia relacionada

[“fteCreateMonitor \(crear nuevo supervisor de recursos\)” en la página 456](#)

El mandato **fteCreateMonitor** crea e inicia un nuevo supervisor de recursos desde la línea de mandatos. Puede supervisar un recurso (por ejemplo el contenido de un directorio) utilizando IBM WebSphere MQ Managed File Transfer para que cuando se cumpla una condición de desencadenante, se inicie una tarea especificada, por ejemplo una transferencia de archivos.

Si recibe un error al actualizar el esquema de base de datos en una base de datos Oracle

Es posible que reciba el siguiente mensaje de error al actualizar el esquema de base de datos al nivel más reciente utilizando el archivo `ftelog_tables_oracle_702_703.sql`: `ERROR at line 1: ORA-02289: sequence does not exist`. Este error se produce porque las secuencias y los desencadenantes que utilizan las tablas no están en el mismo esquema que las tablas.

Acerca de esta tarea

Para solucionar el problema, debe editar el contenido de `ftelog_tables_oracle_702_703.sql` antes de ejecutarlo.

Procedimiento

1. Averigüe en qué esquema se encuentran las secuencias y desencadenantes que utiliza las tablas del registrador de base de datos de WebSphere MQ Managed File Transfer.
 - En Db2, puede utilizar el Centro de control para ver las tablas y el esquema.
 - En Oracle, puede utilizar Enterprise Manager para ver las tablas y el esquema.
2. Abra el archivo `ftelog_tables_oracle_702_703.sql` en un editor de texto.
3. En cada aparición del texto `SELECT FTELOG.sequence_name.nextval` sustituya el texto `FTELOG` por el nombre del esquema donde se encuentran las secuencias existentes.
4. Antes de cada aparición del texto `CREATE OR REPLACE TRIGGER FTELOG.trigger_name`, inserte el texto `DROP TRIGGER schema_name.trigger_name`, donde `schema_name` es el nombre del esquema donde se encuentran los desencadenantes existentes.
5. Utilice el archivo `ftelog_tables_oracle_702_703.sql` editado para actualizar las tablas de base de datos.

Manejo y rechazo de errores del registrador

El registrador identifica dos tipos de error: errores por mensaje y errores generales.

Es probable que los errores por mensaje sean debidos a un problema en uno o unos pocos mensajes individuales. Algunos ejemplos de situaciones que se identifican como errores por mensaje son los siguientes:

- En un mensaje falta el código de resultado, que es un elemento necesario de los datos
- Una transferencia especifica un nombre de trabajo que tiene 3000 caracteres de longitud y es demasiado largo para la columna de base de datos asociada
- Se recibe un mensaje de progreso para una transferencia, pero no existe ningún registro de que la transferencia se haya iniciado (quizás debido a un mensaje de inicio de transferencia retardado o mal direccionado)
- Se recibe un mensaje, que no es un mensaje de registro de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Los errores generales son aquellos errores que no son errores por mensaje. Existen probablemente debido a problemas de configuración o errores del programa.

Cuando se encuentra un error por mensaje, el registrador rechaza el mensaje colocándolo en la cola de rechazados. No se graba nada en el registro de salida, por lo que debe inspeccionarse periódicamente o continuamente la cola de rechazados para detectar si hay mensajes rechazados.

Si se rechazan de forma consecutiva demasiados mensajes, sin que ninguno de ellos se grabe satisfactoriamente en la base de datos, se considerará error general. Por ejemplo, supongamos que un sitio siempre utiliza 10 códigos de caracteres como nombres de trabajo, pero ha reconfigurado involuntariamente la columna del nombre de trabajo para que tenga dos caracteres de ancho. Aunque los datos que son demasiado anchos forman generalmente un tipo de error por mensaje, en este caso el problema de configuración es general y se detecta como error general. Puede ajustar el número de errores por mensaje consecutivos que son necesarios para ocasionar un error general utilizando la propiedad **`wmqfte.max.consecutive.reject`**.

Si se detecta un error general, el registrador retrotrae los mensajes que aún no se hayan confirmado en el gestor de colas y, a continuación, lo reintenta periódicamente. Se graba un mensaje que identifica el problema en el registro de salida y en la consola si el registrador se ha iniciado en modalidad de primer plano con el parámetro **`-F`**.

La ubicación de los registros de salida para el registrador depende de si es un registrador de base de datos autónomo o JEE. Para un registrador de base de datos autónomo, se encuentra en

el directorio `MQ_DATA_PATH/mqft/logs/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name`. Para un registrador de base de datos JEE, se encuentra en el registro de salida estándar del servidor de aplicaciones.

La cola de rechazados

Los mensajes que generan errores por mensaje se han movido a la cola de rechazados. En cada mensaje rechazado, se establece una propiedad de mensaje para indicar por qué se ha rechazado el mensaje. El nombre completo de la propiedad es **usr.WMQFTE_ReasonForRejection**, aunque `usr.` se omite en algunos contextos (incluidos JMS y IBM WebSphere MQ Explorer).

Si va a utilizar IBM WebSphere MQ Explorer, podrá ver el contenido de la cola de rechazados pulsando el botón derecho del ratón en la cola y pulsando **Examinar mensajes**. Para ver por qué se ha rechazado un mensaje, efectúe una doble pulsación en el mensaje para abrir el diálogo de propiedades y a continuación, seleccione la página **Propiedades nombradas**. Verá una propiedad denominada **WMQFTE_ReasonForRejection**. O bien, podría escribir o configurar una herramienta de supervisión para obtener automáticamente esta información.

A veces, tal vez sea conveniente volver a procesar los mensajes de la cola de rechazados. En el ejemplo que se ha descrito antes en este tema, con una columna de nombre de trabajo de dos caracteres, los mensajes se podrían procesar satisfactoriamente después de que el ancho de la columna de la base de datos haya aumentado. Otro ejemplo: cuando se rechaza un mensaje de transferencia completada porque faltaba el inicio de transferencia asociado, el mensaje de inicio de transferencia se podría recibir más tarde. A continuación, el reproceso de transferencia completada será satisfactorio.

Para volver a procesar mensajes, muévalos de la cola de rechazados a la cola de entrada. En una instalación normal, donde el registrador ha creado su propia suscripción gestionada, la cola de entrada se define por el gestor de colas y tiene un nombre como `SYSTEM.MANAGED.DURABLE.49998CFF20006204`. Puede identificar la cola de entrada examinando **Nombre de destino** en las propiedades de la suscripción `SYSTEM.FTE.DATABASELogger.AUTO` o bien utilizando el siguiente mandato MQSC:

```
DISPLAY SUB(SYSTEM.FTE.DATABASELogger.AUTO) DEST
```

Un modo de mover mensajes entre colas es utilizar el [SupportPac MA01](#), por ejemplo:

```
q -IFTE.REJECT -oSYSTEM.MANAGED.DURABLE.49998CFF20006204
```

La cola de rechazados podría contener mensajes rechazados por diversas razones, sólo se han resuelto algunas. En este caso, podrá seguir reprocesando todos los mensajes; aquellos mensajes que ahora pueden aceptarse se consumirán y aquellos mensajes que no pueden hacerlo se moverán de nuevo a la cola de rechazados.

El registrador no registra los mensajes de registro de `Malformed` en el registro de transferencias. Estos mensajes no se consideran significativos, por lo que dichos mensajes se envían a la cola de rechazados. Para obtener más información sobre los mensajes de registro de transferencias, consulte [“Formatos de mensajes de registro de transferencias de archivos”](#) en la página 651.

Si el registrador se ha iniciado, pero no se está registrando información de transferencias en la base de datos

Las tablas de base de datos utilizadas por el registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer requieren que la base de datos tenga un tamaño de página de 8 KB o superior. Si el tamaño de página de la base de datos no es lo suficientemente grande, las tablas no se crean correctamente y recibirá el error `SQLSTATE=42704`.

Si está utilizando el registrador de base de datos Java Platform, Enterprise Edition, es posible que vea el siguiente mensaje en el registro de salida del sistema de WebSphere Application Server; si está

utilizando el registrador de base de datos autónomo, es posible que vea el siguiente error en el archivo `output0.log`:

```
DB2 SQL Error: SQLCODE=-204, SQLSTATE=42704
SQLERRMC=FTELOG.TRANSFER_EVENT, DRIVER=3.40.152
```

El valor de SQLSTATE 42704 indica que una tabla que el registrador esperaba que existiera, en este caso FTELOG.TRANSFER_EVENT, no existe.

Para solucionar este problema, realice los pasos siguientes:

1. Compruebe que la tabla existe y está completa. Para obtener información sobre las tablas que utiliza el registrador y sus columnas, consulte [“Tablas de bases de datos utilizadas por el registrador”](#) en la [página 720](#).
2. Si la tabla no existe o está incompleta, compruebe el tamaño de página de la base de datos.
3. Si el tamaño de la base de datos es inferior a 8 KB, aumente el tamaño de página de la base de datos.
 - Si la base de datos está en un sistema de prueba o no contiene ningún dato, puede eliminar las tablas y volver a crear la base de datos con un tamaño de página superior a 8 KB.
 - Para obtener información sobre cómo aumentar el tamaño de página, consulte [“Aumento del tamaño de página de la base de datos de registro en Db2 en Windows, UNIX o Linux”](#) en la [página 34](#).

Qué hacer si las propiedades de almacén de claves no se han podido leer en el archivo de configuración de almacén de claves de AMS

La ubicación del archivo de configuración del almacén de claves, si no está presente en la ubicación predeterminada, debe especificarse mediante la variable `MQS_KEYSTORE_CONF` para que el AMS Java se ejecute en modalidad de cliente. Si no se especifica la ubicación, los registros del agente de IBM WebSphere MQ File Transfer Edition mostrarán el mensaje de error: "No se han podido leer las propiedades del almacén de claves del archivo de configuración del almacén de claves."

La ubicación predeterminada para el archivo de configuración del almacén de claves es `<home_directory>/ .mqsc/keystore.conf`. Si la ubicación del archivo de configuración de almacén de claves no es la ubicación predeterminada, realice los pasos siguientes:

1. Inicie el agente FTE en modalidad de cliente.
2. Aplique la seguridad de AMS a la cola `SYSTEM.FTE.DATA.<nombre_agente>`. Si el archivo de configuración de almacén de claves no está en esta ubicación, todas las transferencias fallarán sin acuse de recibo.
3. Establezca la variable del sistema `FTE_JVM_PROPERcities` en `FTE_JVM_PROPERTIES=-DMQS_KEYSTORE_CONF = < vía de acceso al archivo keystore_config >` para el mandato **fteStartAgent**.
4. Establezca la variable del sistema `MQS_KEYSTORE_CONF` en `MQS_KEYSTORE_CONF < =path to keystore_config file >` para el mandato **fteStartAgent**. Esto se debe establecer para asegurarse de que todos los agentes se ejecutan, independientemente de la modalidad en la que se estén ejecutando.

Nota: Si el AMS Java se ejecuta en modalidad de enlaces, se mostrará el error AMQ9062 en el registro de errores del gestor de colas si el archivo de configuración del almacén de claves no está en la ubicación predeterminada.

Errores BFGSS0023E y cómo evitarlos

Si desinstala un fixpack de una instalación para retroceder a una versión anterior del producto y un agente asociado a la instalación estaba implicado en transferencias gestionadas en el momento de la desinstalación, dicho agente no podrá arrancar y notificará un error BFGSS0023E. Este error se puede evitar siguiendo una serie de pasos para evitar que los mensajes BFGSS0023E aparezcan cuando se reinician los agentes.

Por cada transferencia gestionada en curso en la que está implicado un agente, hay un mensaje en la cola SYSTEM.FTE.STATE.*nombre_agente* del agente. Este mensaje guarda información de punto de control sobre la transferencia gestionada y se utiliza si la transferencia gestionada entra en recuperación. Una vez finalizada la transferencia gestionada, se elimina el correspondiente mensaje de la cola SYSTEM.FTE.STATE.*nombre_agente*.

Cada mensaje de estado contiene información interna de cabecera que indica qué versión del componente de IBM WebSphere MQ Transferencia de archivos gestionados estaba usando el agente cuando ejecutaba la transferencia gestionada. La información de versión muestra el nivel de fixpack concreto, de modo que, por ejemplo, si un agente de 7.5.0.6 estaba ejecutando una transferencia gestionada, el mensaje de estado de dicha transferencia contendría una referencia a la versión 7.5.0.6.

Si se desinstala un fixpack de una instalación y un agente asociado a dicha instalación tiene transferencias en curso asociadas a él, el agente no arrancará y notificará el siguiente error:

BFGSS0023E: El agente está configurado para utilizar colas de WebSphere MQ que contienen datos creados con una versión posterior del producto. El agente no puede ejecutarse en esta configuración y finalizará.

Por ejemplo, si un agente de la versión 7.5.0.6 tiene algunas transferencias en curso en ejecución cuando se detiene y, a continuación, se ha degradado al nivel de la versión 7.5.0.5, la próxima vez que se inicia el agente, comprueba los mensajes en su SYSTEM.FTE.STATE.*nombre_agente* y encuentra que se han escrito cuando se estaba utilizando la versión 7.5.0.5. Como ahora está utilizando la versión 7.5.0.5, el agente notifica el error BFGSS0023E descrito en el párrafo anterior y se concluye.

Como norma general, si desea eliminar un fixpack del componente IBM WebSphere MQ Transferencia de archivos gestionados, seguir los pasos siguientes debería impedir que aparezcan los mensajes BFGSS0023E cuando se reinician los agentes:

1. Asegurarse de que todos sus agentes han completado sus transferencias gestionadas.
2. Parar los agentes.
3. Eliminar el fixpack.
4. Reiniciar los agentes.

Tareas relacionadas

[“Iniciar un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 204](#)

Para poder utilizar un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer para una transferencia de archivos, antes debe iniciar el agente.

Referencia relacionada

[“Colas de agente para WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 687](#)

Los scripts de mandatos MQSC generados por el mandato **fteCreateAgent** crean las colas de agente con parámetros establecidos en los valores siguientes. Si no utiliza los scripts MQSC que se han facilitado para crear las colas y las crea manualmente, asegúrese de establecer los siguientes parámetros en los valores suministrados.

[BFGSS0001 - BFGSS9999](#)

Códigos de retorno de WebSphere MQ Managed File Transfer

Los mandatos, las tareas Ant y los mensajes de registro de WebSphere MQ Managed File Transfer proporcionan códigos de retorno para indicar si las funciones se han completado satisfactoriamente.

La tabla siguiente lista los códigos de retorno del producto y su significado:

<i>Tabla 11. Códigos de retorno</i>		
Código de retorno	Nombre corto	Descripción
0	Correcto	El mandato ha sido satisfactorio
1	Mandato no satisfactorio	El mandato no ha finalizado satisfactoriamente.

Tabla 11. Códigos de retorno (continuación)

Código de retorno	Nombre corto	Descripción
2	Tiempo de espera excedido de mandato	El agente no ha respondido con el estado del mandato dentro de un tiempo de espera especificado. De forma predeterminada, este tiempo de espera es ilimitado para los mandatos de transferencia y llamada gestionada. Por ejemplo, cuando se especifica el parámetro -w con el mandato fteCreateTransfer . De forma predeterminada, este tiempo de espera es de 5 segundos para otros mandatos.
3	Tiempo de espera excedido de acuse de recibo	El agente no ha recibido acuse de recibo del mandato dentro de un tiempo de espera especificado. De forma predeterminada este tiempo de espera es de 5 segundos.
4	Agente incorrecto	El mandato se ha enviado al agente incorrecto. El agente especificado en el XML del mandato no es el agente que está leyendo la cola de mandatos en la que se colocó el mensaje.
20	Transferencia parcialmente satisfactoria	La transferencia se ha completado parcialmente y se han transferido algunos archivos.
21	Transferencia detenida	La transferencia se ha detenido mediante una de las rutinas de salida de usuario.
22	Tiempo de espera excedido de cancelación de transferencia	El agente ha recibido una solicitud para cancelar una transferencia, pero la cancelación no se ha podido completar en 30 segundos. La transferencia no se ha cancelado.

Tabla 11. Códigos de retorno (continuación)

Código de retorno	Nombre corto	Descripción
26	ID de cancelación no encontrado	El agente ha recibido una solicitud para cancelar una transferencia, pero no se puede encontrar la transferencia. Esto puede ser debido a que la transferencia se completó antes de que el agente procesara la solicitud de cancelación. También podría deberse a que se ha suministrado un ID de transferencia incorrecto al mandato fteCancelTransfer . Se ha ignorado la solicitud de cancelación.
27 premios	Cancelación en curso	El agente ha recibido una solicitud para cancelar una transferencia, pero la transferencia ya está en proceso de ser cancelada. La nueva solicitud de transferencia de cancelación se ha ignorado.
40	Fallido	La transferencia ha fallado y no se ha transferido ninguno de los archivos especificados.
41	Cancelada	Se ha cancelado la transferencia.
42	Ha fallado el desencadenante	La transferencia no se ha realizado porque la transferencia era condicional y no se ha cumplido la condición necesaria.
43	XML de formato incorrecto	Un mensaje XML tenía un formato incorrecto.
44	Se ha excedido la capacidad del agente de origen	El agente de origen no tenía la capacidad suficiente para realizar la transferencia.
45	Capacidad excedida de agente de destino	El agente de destino no tenía la capacidad suficiente para realizar la transferencia.
46	Excedido número máximo de archivos de agente de origen	El número de archivos que se están transfiriendo ha excedido el límite del agente de origen.
47	Excedido número máximo de archivos de agente de destino	El número de archivos transferidos ha excedido el límite del agente de destino.

Tabla 11. Códigos de retorno (continuación)

Código de retorno	Nombre corto	Descripción
48	Atributos de mensaje de registro no válido	Un mensaje de registro tiene un formato incorrecto. Este error es un error interno. Si recibe este código de retorno, póngase en contacto con el centro de soporte de IBM.
49	Destino inaccesible	El agente de origen no puede enviar un mensaje al agente de destino debido a un problema de IBM WebSphere MQ. Por ejemplo, si el gestor de colas del agente de origen no se ha configurado correctamente para comunicarse con el gestor de colas del agente de destino.
50	Violación de versión de prueba	Un agente de versión de prueba ha intentado comunicarse con un agente que no es un agente de versión de prueba.
51	Transferencia de origen no permitida	La propiedad de agente <code>maxSourceTransfers</code> se ha establecido en 0. No se permite que este agente sea el origen de ninguna transferencia.
52	Transferencia de destino no permitida	La propiedad de agente <code>maxDestinationTransfers</code> se ha establecido en 0. No está permitido que este agente sea el destino de ninguna transferencia.
53	No autorizado	El usuario no está autorizado a realizar la operación. Consulte el mensaje adjunto para obtener más detalles.
54	Los niveles de autorización no coinciden	El valor de la propiedad de agente <code>authorityChecking</code> del agente de origen y del agente de destino no coinciden.
55	Desencadenante no soportado	Se ha realizado un intento de crear una transferencia con un desencadenante en un agente de puente de protocolo. Este comportamiento no está soportado.
56	Archivo a mensaje de destino no soportado	El agente de destino no soporta escribir un archivo en una cola de destino.

Tabla 11. Códigos de retorno (continuación)

Código de retorno	Nombre corto	Descripción
57	Espacio de archivos no soportado	El agente de destino no da soporte a los espacios de archivos.
58	Espacio de archivos rechazado	El agente de destino ha rechazado la transferencia de espacio de archivos.
59	Mensaje de destino a archivo no soportado	El agente de destino no da soporte a las transferencias de mensaje a archivo.
60	Excepción de búsqueda de espacio de archivos	La búsqueda de espacio de archivos del agente de Pasarela web no se ha realizado correctamente.
61	Excepción de espacio de archivos no encontrado	El agente de Pasarela web no ha encontrado datos en la base de datos.
62	Excepción de espacio de archivos no autorizado	Según la base de datos de permiso, el usuario del espacio de archivos del agente de Pasarela web no está autorizado a completar la transferencia.
63	Excepción de acción de supresión de archivos	La Pasarela web está suprimiendo el espacio de archivos del agente de Pasarela web.
64	Ambas colas no están permitidas	El origen y el destino de una transferencia es una cola.
65	Error de cola de datos general	Se ha producido un error al acceder a la cola de datos del agente de WebSphere MQ Managed File Transfer.
65	Error de autorización de colocación de cola de datos	Se ha producido un error al acceder a la cola de datos del agente de WebSphere MQ Managed File Transfer. No se ha habilitado IBM WebSphere MQ Advanced Message Security.
67	Error de AMS de colocación de cola de datos	Se ha producido un error de autorización al acceder a la cola de datos del agente de WebSphere MQ Managed File Transfer. No se ha habilitado IBM WebSphere MQ Advanced Message Security.

Tabla 11. Códigos de retorno (continuación)

Código de retorno	Nombre corto	Descripción
69	Transferencia no soportada	Se ha intentado crear una transferencia que no está soportada por un agente web. Un agente web sólo da soporte a transferencias en las que actúa como el agente de destino y el destino es un espacio de archivo.
100	Sustitución de supervisor no válida	El formato de una sustitución de variable en un script XML de tarea de supervisor tiene un formato incorrecto.
101	Recurso de supervisor incorrecto	El número de definiciones de recursos de supervisor no era válido.
102	Desencadenante de supervisor incorrecto	El número de definiciones desencadenantes de supervisor no era válido.
103	Tarea de supervisor incorrecta	El número de definiciones de tareas de supervisor no era válido.
104	Falta supervisor	El supervisor solicitado no está presente.
105	El supervisor ya existe	El supervisor solicitado ya está presente.
106	Error de salida de usuario de supervisor	Una salida de usuario de supervisor ha generado un error durante un sondeo de supervisor de recursos.
107	Salida de usuario de supervisor cancelada	Una salida de usuario de supervisor ha solicitado una transacción que se va a cancelar.
108	Anomalía en tarea de supervisor	Una tarea de supervisor no ha conseguido completarse debido a un error en el proceso de la tarea.
109	Anomalía en recurso de supervisor	Una definición de recurso de supervisor no se puede aplicar al recurso especificado.
110	Ha fallado la sustitución de variables de tarea de supervisor	Se ha especificado una variable en una tarea de supervisor pero no se ha encontrado ningún nombre coincidente en los metadatos. Por consiguiente, la variable no se puede sustituir por un valor.

Tabla 11. Códigos de retorno (continuación)

Código de retorno	Nombre corto	Descripción
111	Agente de origen de tarea de supervisor no válido	El agente de origen de la tarea supervisar transferencia no coincide con el agente del supervisor de recursos.
112	Gestor de colas de origen de tarea de supervisor no válido	El gestor de colas de agente de origen de la tarea supervisar transferencia no coincide con el gestor de colas de agente del supervisor de recursos.
113	Supervisor no soportado	Se ha intentado crear o suprimir un supervisor de recursos en un agente de puente de protocolo o un agente web. Este comportamiento no está soportado.
114	Recurso de supervisor denegado	Al directorio explorado por el recurso de supervisión se le deniega el acceso.
115	Cola de recursos de supervisor en uso	La cola de recursos de supervisor ya está abierta y no es compatible para la entrada con acceso compartido.
116	Cola de recursos de supervisor desconocida	La cola de recursos de supervisor no existe en el gestor de colas asociado del supervisor.
118	Recurso de supervisor no válido	Se ha producido un error al evaluar la expresión XPath. La expresión XPath se evalúa para poder acceder a las propiedades definidas por el usuario en la cabecera del mensaje. El mensaje está en una cola que supervisa el supervisor de recursos.
119	Falta el gestor de colas de agente de origen de tarea de supervisor	Falta el nombre de agente de origen o el nombre de gestor de colas del agente de origen en la definición de tarea de supervisor.
120	Cola de supervisor no habilitada	La cola de recursos de supervisor no está habilitada.
121	Error inesperado al acceder a la cola de supervisión	Se ha producido un error inesperado al acceder a la cola de recursos de supervisor.
122	Cola de mandatos de supervisor no está habilitada para el ID de contexto	La cola de mandatos de agente de supervisor no está habilitada para la identificación de contexto establecida.

En la tabla siguiente se lista los códigos de respuesta intermedia de producto y sus significados:

<i>Tabla 12. Códigos de respuesta intermedia</i>		
Código de respuesta	Nombre corto	Descripción
-2	ACK	La solicitud se ha recibido pero está pendiente de finalización.
-3	PROGRESS	La solicitud es para varios archivos y algunos están todavía pendientes de finalización.

Nota:

Los códigos de respuesta sólo están presentes si el proceso que genera la solicitud proporciona una cola de respuestas. Estas son las respuestas intermedias y sólo los mandatos de WebSphere MQ Managed File Transfer devuelven el código de respuesta final.

Referencia relacionada

[“Códigos de retorno de archivos en una transferencia” en la página 387](#)

Los archivos individuales dentro de una transferencia tienen sus propios códigos de resultado con distintos significados para el código de retorno general de un mandato.

[“Códigos de respuesta de HTTP” en la página 387](#)

Los códigos de estado se devuelven en respuestas HTTP a solicitudes realizadas a la .

Códigos de retorno de archivos en una transferencia

Los archivos individuales dentro de una transferencia tienen sus propios códigos de resultado con distintos significados para el código de retorno general de un mandato.

En un mensaje de progreso de registro de transferencia que tenga un elemento <action> establecido en un valor de "progress", cada archivo notificado tiene un elemento <status> con un resultCode. Por ejemplo:

```
<action time="2009-11-23T21:28:09.593Z">progress</action>

...
  <status resultCode="1">
    <supplement>BFGI00006E: File &quot;C:\destinationfiles\dest1.doc&quot;
      already exists.</supplement>
  </status>
```

La siguiente tabla describe los posibles valores de resultCode:

<i>Tabla 13. Códigos de resultado de archivos en una transferencia</i>	
Valor de código de resultado	Descripción
0	Satisfactorio. El archivo se ha transferido satisfactoriamente.
1	Error. El archivo no ha conseguido transferirse. Consulte el elemento <supplement> para obtener más detalles del error.
2	Aviso. El archivo se ha transferido, pero se ha notificado un mensaje de aviso. Por ejemplo, el archivo de origen no se puede suprimir aunque la disposición de origen está establecida para suprimir. Consulte el elemento <supplement> para obtener más detalles del aviso.

Códigos de respuesta de HTTP

Los códigos de estado se devuelven en respuestas HTTP a solicitudes realizadas a la .

La cabecera de una respuesta devuelta por la Pasarela web contiene un código de respuesta HTTP. La cabecera HTTP del ejemplo siguiente contiene el código de respuesta HTTP 200 OK:

```
HTTP/1.1 200 OK
Server: WAS/6.0
Content-length: 0
```

La tabla siguiente describe los posibles valores para el código de respuesta HTTP y un ejemplo de un código de error de WebSphere MQ Managed File Transfer asociado que se puede devolver. Para obtener más información sobre los códigos de error de WebSphere MQ Managed File Transfer, consulte [Mensajes de diagnóstico](#).

Tabla 14. Códigos de respuesta de HTTP

Código de respuesta HTTP	Ejemplo de código de error de WebSphere MQ Managed File Transfer	Ejemplo de descripción
200 OK	Ninguna	Se ha manejado correctamente una solicitud válida y, opcionalmente, se ha proporcionado una respuesta al usuario.
202 Accepted	Ninguna	Se ha manejado correctamente una solicitud válida pero WebSphere MQ Managed File Transfer no garantiza que la acción solicitada se haya completado. Por ejemplo, se ha manejado y sometido una solicitud de transferencia de carga de archivo a un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer pero la transferencia aún no ha tenido lugar.
400 Bad Request	BFGWI0001	El URI no es válido porque le falta un tipo de recurso.
403 Forbidden	BFGWI0056	No se ha definido ningún identificador de usuario de IBM WebSphere MQ Message Descriptor (MQMD) para el usuario.
404 No encontrado	BFGWI0015	No se puede encontrar el recurso solicitado.
405 Method Not Allowed	BFGWI0016	El recurso solicitado no da soporte al verbo HTTP que se ha utilizado en la solicitud. Por ejemplo, se ha utilizado GET con un recurso que sólo permite POST o DELETE.

Tabla 14. Códigos de respuesta de HTTP (continuación)

Código de respuesta HTTP	Ejemplo de código de error de WebSphere MQ Managed File Transfer	Ejemplo de descripción
410 Resource Gone	BFGWI0031	El recurso solicitado ya no está disponible. Por ejemplo, el archivo solicitado ha sido suprimido del espacio de archivos.
413 Request Entity Too Large	BFGWI0026	La solicitud contiene un archivo que es demasiado grande para ser manejado por el servidor.
415 Unsupported Media Type	BFGWI0017	Se ha recibido una solicitud con un tipo de medio, especificado por la cabecera HTTP Content-type, que no está soportado.
500 Internal Server Error	BFGWI0018	Se ha encontrado un error interno al manejar la solicitud. Se ha producido un archivo FFDC o ABEND.
502 Bad Gateway	BFGWI0019	La solicitud no se puede completar porque se ha producido un error fuera de WebSphere MQ Managed File Transfer. Por ejemplo, una cola de IBM WebSphere MQ no está disponible.
503 Service Unavailable	BFGWI0020	El destino está temporalmente no disponible. Por ejemplo, una cola de IBM WebSphere MQ está llena.
504 Gateway Timeout	BFGWI0021	Un intento de completar la solicitud ha sobrepasado el tiempo de espera debido a los límites de tiempo impuestos por WebSphere MQ Managed File Transfer, o debido a los límites de tiempo impuestos por el cliente HTTP.

Resolución de problemas con la Pasarela web

Utilice la siguiente información de consulta y ejemplos para ayudarle a diagnosticar errores devueltos por la Pasarela web.

Verificar la instalación de la Pasarela web

Siga estas instrucciones para comprobar que la aplicación Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer se ha desplegado correctamente.

Antes de empezar

Antes de verificar la configuración de la Pasarela web, debe seguir las instrucciones para desplegar la aplicación Pasarela web. Consulte [“Configurar la Pasarela web”](#) en la página 166.

Acerca de esta tarea

Procedimiento

1. Asegúrese de haber iniciado la sesión en el entorno del servidor de aplicaciones con un ID de usuario que tenga el rol de seguridad `wmqfite-admin`. Para obtener más información, consulte [“Roles de usuario para la Pasarela web”](#) en la página 114.
2. En un navegador web, escriba el siguiente URI:

```
http://host/wmqfite/ivt?logdbschema=FTELOG&webdbschema=FTEWEB
```

Si ha definido una raíz de contexto para la aplicación Pasarela web distinta del valor predeterminado `wmqfite`, utilice el siguiente URI:

```
http://host/context_root/ivt?logdbschema=FTELOG&webdbschema=FTEWEB
```

Nota: Durante la configuración de la Pasarela web, ha configurado tablas de base de datos para almacenar información sobre los espacios de archivos y el historial de transferencias. La aplicación de verificación de instalación de la Pasarela web presupone que ha utilizado los valores predeterminados para los nombres de esquema de base de datos. Si ha definido nombres de esquema de base de datos distintos de los valores predeterminados de FTELOG para la base de datos de historial de transferencias y FTEWEB para la base de datos de información de espacios de archivos, debe cambiar los nombres de esquema que están especificados en el URI. Utilice los siguientes términos de consulta para especificar los nombres de esquema de base de datos:

logdbschema

Nombre de esquema para la base de datos de historial de transferencias

webdbschema

Nombre de esquema para la base de datos de información de espacios de archivos

Por ejemplo, si su base de datos de historial de transferencias tiene un nombre de esquema de MYLOG y su base de datos de información de espacios de archivos tiene un nombre de esquema de MYWEB, utilice el siguiente URI:

```
http://host/wmqfite/ivt?logdbschema=MYLOG&webdbschema=MYWEB
```

Para obtener más información sobre la configuración de bases de datos, consulte [“Configurar una base de datos para utilizarla con espacios de archivos”](#) en la página 166 y [“Configuración del registrador de base de datos para utilizarlo con la Pasarela web”](#) en la página 190.

Resultados

El navegador web muestra una página que contiene información de configuración de su instalación de Pasarela web, y los resultados de las pruebas de algunas funciones básicas de la Pasarela web. Para obtener más información, consulte [“La aplicación de verificación de instalación de la Pasarela web”](#) en la página 191.

La aplicación de verificación de instalación de la Pasarela web

WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona una aplicación de verificación de instalación de la Pasarela web. Utilice esta aplicación para ver los valores de configuración de su instalación de Pasarela web y probar funciones básicas de la Pasarela web.

Para obtener información sobre cómo acceder a la aplicación de verificación de instalación, consulte [“Verificar la instalación de la Pasarela web”](#) en la página 190. La aplicación muestra dos tipos de

información: valores de configuración para su instalación de Pasarela web y los resultados de las pruebas de funciones básicas de la Pasarela web.

Valores de configuración

Cuando despliega la Pasarela web en un servidor de aplicaciones, debe proporcionar valores para varios parámetros de inicialización. Si utiliza WebSphere Application Server Versión 7.0, estos valores se proporcionan mediante el paso **Inicializar parámetros para servlets** en la consola de administración. Si utiliza WebSphere Application Server Community Edition, estos valores se establecen en el archivo `web.xml`.

Bajo la cabecera **Información de configuración de la Pasarela web**, la aplicación muestra los valores para los siguientes parámetros de la Pasarela web:

Información de servlet

El nombre y la versión del servlet Pasarela web que ha desplegado.

Nombre de Pasarela web

El nombre de la Pasarela web que ha desplegado. Este valor es el que ha proporcionado para el parámetro de inicialización **webGatewayName**.

Raíces de contexto

La raíz de contexto que ha definido para la aplicación Pasarela web. En WebSphere Application Server Community Edition, este es el valor del elemento `<web:context-root>` en el archivo `WEB-INF/geronimo-web.xml`. En WebSphere Application Server Versión 7.0, este valor se establece en el paso **Correlacionar raíces de contexto para módulos web** cuando se instala la aplicación Pasarela web. El valor predeterminado es `wmqfte`.

Directorio raíz de espacios de archivos

La vía de acceso del directorio raíz para los espacios de archivos creados y gestionados por la Pasarela web. Este valor es el que ha proporcionado para el parámetro de inicialización **fileSpaceRoot**.

Directorio raíz de carga de archivos temporales

La vía de acceso del directorio para el almacenamiento de archivos temporales relacionados con las transferencias iniciadas por la Pasarela web. Este valor es el que ha proporcionado para el parámetro de inicialización **tempFileUploadDir**.

Tamaño máximo del directorio de carga de archivos temporales

La cantidad máxima de espacio, en MB, que está permitida para que un usuario almacene archivos temporales relacionados con transferencias iniciadas por la Pasarela web. Este valor es el que ha proporcionado para el parámetro de inicialización **maxTempFileUploadSpace**.

Nombre del agente web de MQMFT

El nombre del agente de WebSphere MQ Managed File Transfer que actúa como el origen de las transferencias iniciadas por la Pasarela web. Este valor es el que ha proporcionado para el parámetro de inicialización **agentName**. Es el nombre que especificó para el agente web, utilizando el parámetro **-agentName**, cuando ejecutó el mandato **fteCreateWebAgent**.

Nombre del gestor de colas de coordinación

El nombre del gestor de colas de coordinación utilizado por la Pasarela web para el registro de información de transferencias. Este valor es el que ha proporcionado para el parámetro de inicialización **coordinationQMgr**.

ID de usuario de MQMD predeterminado

El ID de usuario de IBM WebSphere MQ Message Descriptor (MQMD) predeterminado que se debe asociar a un usuario solicitante cuando no hay ningún ID de usuario de MQMD específico para el usuario. Este valor es el que ha proporcionado para el parámetro de inicialización **defaultMQMDUserID**.

V 7.5.0.1 Protección de CSRF

Indica si la Pasarela web está configurada actualmente para realizar la validación de señal CSRF a fin de evitar ataques de falsificación de solicitudes entre sitios. Este valor es el que ha proporcionado para el parámetro de inicialización **CSRFProtection**.

Información del servidor de aplicaciones

El nombre y la versión del servidor de aplicaciones que aloja la aplicación Pasarela web.

Pruebas de la Pasarela web

Bajo la cabecera **Resultados de pruebas de la Pasarela web**, la aplicación de verificación de instalación muestra los resultados de varias pruebas. Si una prueba falla, se visualiza un código y un mensaje de error de WebSphere MQ Managed File Transfer en la columna **Información**. Para obtener más información sobre los mensajes de error, consulte [Mensajes de diagnóstico](#). Se incluyen las pruebas siguientes:

Cargar archivo en almacenamiento temporal

Comprueba el directorio que está especificado en el campo **Directorio raíz de carga de archivos temporales**. La aplicación comprueba que el directorio existe y que se puede leer y grabar en él, y que los datos grabados en el directorio se pueden leer de nuevo.

Cargar archivo en almacenamiento de espacios de archivos

Comprueba el directorio que está especificado en el campo **Directorio raíz de espacios de archivos**. La aplicación comprueba que el directorio existe y que se puede leer y grabar en él, y que los datos grabados en el directorio se pueden leer de nuevo.

Acceso a la base de datos de historial de transferencias

Comprueba que la conexión a la base de datos de historial de transferencias existe. Si utiliza WebSphere Application Server Versión 7, la aplicación prueba el origen de datos que ha configurado al desplegar la Pasarela web. Para obtener más información, consulte [“Preparación para desplegar la Pasarela web con WebSphere Application Server Versión 7.0”](#) en la [página 181](#). Si está utilizando WebSphere Application Server Community Edition, la aplicación comprueba la agrupación de base de datos que ha configurado al desplegar la Pasarela web. Para obtener más información, consulte [“Preparación para desplegar la Pasarela web con WebSphere Application Server Community Edition”](#) en la [página 168](#). La aplicación comprueba que se puede acceder a la base de datos utilizando las credenciales que ha proporcionado al configurar el origen de datos o la agrupación de base de datos.

La aplicación también comprueba que las tablas de base de datos necesarias existen. Para obtener más información, consulte [“Configurar una base de datos para utilizarla con espacios de archivos”](#) en la [página 166](#) y [“Configuración del registrador de base de datos para utilizarlo con la Pasarela web”](#) en la [página 190](#).

La parte final de la prueba comprueba que los objetos JPA (Java Persistence API) se han definido correctamente.

Acceso a la base de datos de información de espacios de archivos

Comprueba que la conexión a la base de datos de información de espacios de archivos existe. Si utiliza WebSphere Application Server Versión 7, la aplicación prueba el origen de datos que ha configurado al desplegar la Pasarela web. Para obtener más información, consulte [“Preparación para desplegar la Pasarela web con WebSphere Application Server Versión 7.0”](#) en la [página 181](#). Si está utilizando WebSphere Application Server Community Edition, la aplicación comprueba la agrupación de base de datos que ha configurado al desplegar la Pasarela web. Para obtener más información, consulte [“Preparación para desplegar la Pasarela web con WebSphere Application Server Community Edition”](#) en la [página 168](#). La aplicación comprueba que se puede acceder a la base de datos utilizando las credenciales que ha proporcionado al configurar el origen de datos o la agrupación de base de datos.

La aplicación también comprueba que las tablas de base de datos necesarias existen. Para obtener más información, consulte [“Configurar una base de datos para utilizarla con espacios de archivos”](#) en

la página 166 y [“Configuración del registrador de base de datos para utilizarlo con la Pasarela web”](#) en la página 190.

La parte final de la prueba comprueba que los objetos JPA (Java Persistence API) se han definido correctamente.

Habilitar el rastreo para la Pasarela web

Habilite el rastreo en el servidor de aplicaciones que aloja la Pasarela web para diagnosticar problemas con la Pasarela web.

Tareas relacionadas

[“Habilitar rastreo con WebSphere Application Server Community Edition”](#) en la página 393

Si la aplicación Pasarela web está ejecutándose en WebSphere Application Server Community Edition siga estas instrucciones para habilitar rastreo de la aplicación Pasarela web. El rastreo es producido por la aplicación Pasarela web cuando recibe y procesa solicitudes.

[“Habilitar el rastreo con WebSphere Application Server Versión 7.0”](#) en la página 393

Si la aplicación Pasarela web se ejecuta en WebSphere Application Server Versión 7.0, siga estas instrucciones para habilitar el rastreo de la aplicación Pasarela web. El rastreo es producido por la aplicación Pasarela web cuando recibe y procesa solicitudes.

Habilitar rastreo con WebSphere Application Server Community Edition

Si la aplicación Pasarela web está ejecutándose en WebSphere Application Server Community Edition siga estas instrucciones para habilitar rastreo de la aplicación Pasarela web. El rastreo es producido por la aplicación Pasarela web cuando recibe y procesa solicitudes.

Acerca de esta tarea

Los archivos de rastreo se escriben en el archivo de salida estándar (STDOUT) del servidor de aplicaciones. Para habilitar el rastreo de WebSphere Application Server Community Edition, siga estos pasos:

Procedimiento

1. Abra el archivo `logging.properties` para el Java Runtime Environment del servidor de aplicaciones en un editor de texto.

El archivo `logging.properties` se puede encontrar en el directorio `<WASCE_JRE>/jre/lib`, donde `WASCE_JRE` es la ubicación del Java Runtime Environment que utiliza WebSphere Application Server Community Edition.

2. Añada las siguientes líneas al archivo `logging.properties`:

```
com.ibm.wmqfte.level=FINEST
com.ibm.wmqfte.handlers=com.ibm.wmqfte.ras.container.EventLogFileHandler,com.ibm.wmqfte.ras.container.TraceLogFileHandler
java.util.logging.ConsoleHandler.level=FINEST
```

3. Guarde el archivo `logging.properties`.
4. Reinicie WebSphere Application Server Community Edition.

Tareas relacionadas

[“Preparación para desplegar la Pasarela web con WebSphere Application Server Community Edition”](#) en la página 168

Siga estas instrucciones para configurar el entorno antes de desplegar la aplicación empresarial de Pasarela web de servicio de WebSphere MQ Managed File Transfer en WebSphere Application Server Community Edition. Personalice el plan de despliegue de ejemplo para ajustarlo a su entorno.

Habilitar el rastreo con WebSphere Application Server Versión 7.0

Si la aplicación Pasarela web se ejecuta en WebSphere Application Server Versión 7.0, siga estas instrucciones para habilitar el rastreo de la aplicación Pasarela web. El rastreo es producido por la aplicación Pasarela web cuando recibe y procesa solicitudes.

Acerca de esta tarea

No es necesario reiniciar el servidor de aplicación para habilitar el rastreo. Los archivos de rastreo se escriben en el directorio de registro del servidor de aplicaciones. Para habilitar el rastreo en WebSphere Application Server Versión 7.0, siga estos pasos:

Procedimiento

1. Seleccione **Resolución de problemas-> Registros y rastreo** en la consola de administración de WebSphere Application Server Versión 7.0 .
2. En el panel **Registro y rastreo**, pulse el nombre del servidor de aplicación en el que se ha desplegado la aplicación Pasarela web. Se abrirá un nuevo panel.
3. Pulse **Cambiar niveles de detalle de registro** para ver los niveles de registro actuales del servidor de aplicaciones.
4. Seleccione el separador **Tiempo de ejecución** para habilitar el rastreo en la instancia actualmente en ejecución del servidor de aplicaciones.
 - a) Añada el nivel de rastreo com .ibm.wmqfte=all a la configuración existente.

Si hay niveles de rastreo existentes configurados, utilice un signo de dos puntos para separar el nivel de rastreo. Por ejemplo, si el servidor ya está configurado con el nivel de rastreo *=info, añada el rastreo de Pasarela web estableciendo *=info:com.ibm.wmqfte=all.
 - b) Pulse **Aceptar** para guardar los cambios.
5. Opcional: Si desea que el rastreo se habilite cuando el servidor de aplicaciones se reinicie, seleccione el separador **Configuración**.
 - a) Añada el nivel de rastreo com .ibm.wmqfte=all a la configuración existente.

Si hay niveles de rastreo existentes configurados, utilice un signo de dos puntos para separar el nivel de rastreo. Por ejemplo, si el servidor ya está configurado con el nivel de rastreo *=info, añada el rastreo de Pasarela web estableciendo *=info:com.ibm.wmqfte=all.
 - b) Pulse **Aceptar** para guardar los cambios.

Tareas relacionadas

[“Preparación para desplegar la Pasarela web con WebSphere Application Server Versión 7.0” en la página 181](#)

Siga estas instrucciones para definir los recursos necesarios antes de desplegar la aplicación de empresa Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer en WebSphere Application Server Versión 7.0. Debe personalizar el plan de despliegue de ejemplo para su entorno.

Problemas comunes

La siguiente información de consulta y de la tarea incluye ejemplos de errores devueltos por la Pasarela web y consejos sobre cómo evitar provocar errores.

Distinción de mayúsculas y minúsculas en los URI

El URI de una solicitud a través de la Pasarela web tiene ciertas partes que son sensibles a mayúsculas y minúsculas y ciertas partes que no lo son.

Para obtener más información, consulte [“Sintaxis del Identificador universal de recursos para utilizar la Pasarela web” en la página 895](#). El siguiente ejemplo muestra el resultado de direccionar a un recurso *transfer* utilizando mayúsculas en el URI.

1. Esta solicitud HTTP envía una solicitud de información sobre una transferencia:

```
GET HTTP/1.1 /TRANSFER/414d51204d554e474f4e474f4d55474d512474f4e4ca74f2
Host: example.com
User-Agent: mozilla
```

2. La Pasarela web devuelve una respuesta HTTP con el siguiente formato:

```
HTTP/1.1 404 Not Found
Content-Type text/html; charset=ISO-8859-1
```

```
Content-Language    en-US
Content-Length      97
Connection          Close
Date                Wed, 28 Apr 2010 15:34:28 GMT
Server              WebSphere Application Server/7.0
Error 404: SRVE0190E:
File not found: /TRANSFER/414d51204d554e474f4e474f4d55474d512474f4e4ca74f2
```

El mensaje de error se devuelve desde el servidor de aplicaciones. El texto exacto del mensaje depende del servidor de aplicaciones en el que haya desplegado la Pasarela web.

Para que la solicitud sea válida, especifique el nombre del recurso en el URI de la solicitud en minúsculas, tal como se muestra en el siguiente ejemplo:

```
1. GET HTTP/1.1 /transfer/414d51204d554e474f4e474f4d55474d512474f4e4ca74f2
Host: example.com
User-Agent: mozilla
```

Si recibe una respuesta HTTP con un código de estado distinto de 200, consulte el tema [Códigos de respuesta HTTP](#) para obtener más información.

Configuración del registrador de base de datos para utilizarlo con la Pasarela web

El siguiente ejemplo muestra el resultado de solicitar el estado de una transferencia cuando el registrador de base de datos no está configurado correctamente.

Acerca de esta tarea

1. Esta solicitud HTTP envía una consulta de transferencia:

```
GET HTTP/1.1 /transfer/414d51204d554e474f2afed834435bc6edaf323520204cee
Host: example.com
User-Agent: mozilla
```

2. La Pasarela web devuelve una respuesta HTTP con el siguiente formato:

```
HTTP/1.1 500 Internal Server Error
Server: WAS/6.0
Content-length: 93
Content-type: text/plain

BFGWI0018E: The request could not be completed due to an internal
web application server error.
```

Para configurar el registrador de base de datos de modo que la solicitud se procese correctamente, siga estos pasos:

Procedimiento

1. Instale el registrador de base de datos de WebSphere MQ Managed File Transfer. Para obtener más información sobre cómo instalar y configurar el registrador de base de datos, consulte [“Configuración de un registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 133.
2. Si ya tiene instalado el registrador de base de datos de WebSphere MQ Managed File Transfer, compruebe que las tablas de base de datos están actualizadas. Utilice los archivos SQL proporcionados en los directorios siguientes para actualizar las tablas de base de datos:
 - En plataformas distribuidas: `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/sql`

Tareas relacionadas

[“Instalar el registrador de base de datos JEE de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 152
Siga estas instrucciones para instalar y configurar el registrador de base de datos JEE.

[“Instalar el registrador de base de datos autónomo de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 141

Siga estos pasos para instalar y configurar el registrador de base de datos autónomo.

Solicitudes no válidas para ver el estado de transferencia

Cuando somete una solicitud a través de la Pasarela web para ver el estado de una transferencia de archivos, es posible que reciba un código de error HTTP y un mensaje de error de WebSphere MQ Managed File Transfer. El siguiente ejemplo muestra el resultado de solicitar el estado de un ID de transferencia no válido.

1. Esta solicitud HTTP envía un ID de transferencia que ha sido truncado:

```
GET HTTP/1.1 /transfer/414d51204d554e474f2
Host: example.com
User-Agent: mozilla
```

2. La Pasarela web devuelve una respuesta HTTP con el siguiente formato:

```
HTTP/1.1 400 Bad Request
Server: WAS/6.0
Content-length: 64
Content-type: text/plain

BFGWI0022E: The supplied transfer ID did not have a length of 48 characters.
This is not a valid transfer ID.
```

Si recibe una respuesta HTTP con un código de estado distinto de 200, consulte el tema [Códigos de respuesta HTTP](#) para obtener más información.

Problemas con la carga de archivos

Cuando somete una solicitud a través de la Pasarela web para subir un archivo, es posible que reciba un código de error HTTP y un mensaje de error de WebSphere MQ Managed File Transfer. Los siguientes ejemplos muestran algunas causas posibles de los errores recibidos al solicitar una carga de archivo.

No se puede especificar un ID de usuario MQMD

Si solicita una carga de archivo utilizando la Pasarela web y no hay definido ningún ID de usuario de IBM WebSphere MQ Message Descriptor (MQMD), la transferencia no se lleva a cabo con el código de respuesta HTTP 403. Para obtener más información sobre los códigos de respuesta HTTP devueltos por la Pasarela web, consulte el tema [“Códigos de respuesta de HTTP”](#) en la página 387. Si ha habilitado el rastreo para el servidor de aplicaciones que aloja la Pasarela web, se graba la siguiente información en el archivo de rastreo:

```
BFGWI0056E: User fte-user is not permitted to access the system due to an MQMD
user identifier not being available.
```

En este ejemplo, *usuario-fte* es el usuario que somete la solicitud de carga de archivo. Para obtener instrucciones sobre cómo configurar el rastreo en el servidor de aplicaciones, consulte [“Habilitar el rastreo para la Pasarela web”](#) en la página 393.

Para enviar satisfactoriamente las solicitudes de carga de archivo a través de la Pasarela web, debe definir el ID de usuario MQMD que se utilizará para la transferencia. Puede definir un ID de usuario MQMD específico para cada usuario o definir un ID de usuario MQMD predeterminado.

Para definir un conjunto de correlaciones entre el ID de usuario web y el ID de usuario MQMD, utilice la API de administración de la Pasarela web. Para obtener más información, consulte los temas [“Ejemplo: Correlacionar los ID de usuario web con los ID de usuario MQMD”](#) en la página 317 y [“Formato XML para correlacionar el ID de usuario web con un ID de usuario MQMD”](#) en la página 920. Si un usuario que no tiene definido un ID de usuario MQMD somete una solicitud de carga de archivo, se utiliza el valor del parámetro `defaultMQMDUserID`. Para obtener instrucciones sobre cómo configurar este parámetro, consulte los temas [“Preparación para desplegar la Pasarela web con WebSphere Application Server Community Edition”](#) en la página 168 y [“Desplegar la Pasarela web con WebSphere Application Server Versión 7.0”](#) en la página 186.

No se puede especificar un agente de destino

1. Esta solicitud HTTP envía una solicitud para subir un archivo sin especificar un agente de destino:

```
POST HTTP/1.1 /file/agent/
Host: example.com
User-Agent: mozilla
Content-Type: multi-part/form-data; boundary=Aa6b74
x-fte-checksum: MD5

--Aa6b74
Content-Disposition: form-data; name="files"; filename="myfile.txt"
Content-Type: text/plain

Account No, Balance
123456, 100.00
234567, 1022.00
345678, 2801.00
456789, 16.75
--Aa6b74
```

2. La Pasarela web devuelve una respuesta HTTP con el siguiente formato:

```
HTTP/1.1 400 Bad Request
Server: WAS/6.0
Content-length: 62
Content-type: text/plain

BFGWI0002E: URI is incomplete: missing destination agent name.
```

Para que la solicitud sea válida, especifique el nombre del agente de destino recurso en el URI de la solicitud, tal como se muestra en el siguiente ejemplo:

```
1. POST HTTP/1.1 /file/agent/ACCOUNTS
Host: example.com
User-Agent: mozilla
Content-Type: multi-part/form-data; boundary=Aa6b74
x-fte-checksum: MD5

--Aa6b74
Content-Disposition: form-data; name="files"; filename="myfile.txt"
Content-Type: text/plain

Account No, Balance
123456, 100.00
234567, 1022.00
345678, 2801.00
456789, 16.75
--Aa6b74
```

Si recibe una respuesta HTTP con un código de estado distinto de 200, consulte el tema [Códigos de respuesta HTTP](#) para obtener más información.

Intentar crear un espacio de archivos sin la autorización requerida

Para crear un espacio de archivos utilizando la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer, el ID de usuario debe estar asociado a los roles de seguridad de MQMFT correspondientes. Si intenta crear un espacio de archivos sin la autorización correcta, recibirá un código de error HTTP y un mensaje de error de WebSphere MQ Managed File Transfer. El siguiente ejemplo muestra un usuario sin la autorización correcta intentando crear un espacio de archivos.

1. Esta solicitud HTTP sigue el formato requerido para crear un espacio de archivos. El usuario que envía la solicitud es `jill`, miembro del grupo `employees`. El grupo `employees` está definido en el entorno de servidor de aplicaciones que aloja la Pasarela web. El grupo `employees` no está asociado con el rol `wmqfte-filespace-create` o con el rol `wmqfte-admin`. El usuario `jill` está intentando crear un espacio de archivos denominado `kevin` en el que los usuarios `jill` y `lakshmi` pueden transferir usuarios.

```
POST HTTP/1.1 /admin/filespace/kevin
Host: example.com
User-Agent: mozilla
Content-Type: application/xml

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<filespace>
```

```
<filesystem>
  <quota bytes="1048576"/>
  <writers>
    <authorized action="add">
      <agent-user>jill</agent-user>
      <agent-user>lakshmi</agent-user>
    </authorized>
    <unauthorized action="add">
      <agent-user>mary</agent-user>
    </unauthorized>
  </writers>
</filesystem>
</filesystemes>
```

2. La Pasarela web devuelve una respuesta HTTP con el siguiente formato:

```
HTTP/1.1 401 Unauthorized
Server: Apache-Coyote/1.1
Content-Type: text/plain;charset=ISO-8859-1
```

```
BFGWI0014E: User not authorized to perform the request.
```

Para que la solicitud sea válida, el usuario `jill` debe añadirse a un grupo de servidor de aplicación asociados con uno de los roles de MQMFT `wmqfte-admin` o `wmqfte-filesystem-create`. El plan de despliegue de ejemplo proporcionado con la Pasarela web muestra una configuración de seguridad de ejemplo para WebSphere Application Server Community Edition. Este plan asocia el rol `wmqfte-admin` con el grupo `administrators` y el rol `wmqfte-filesystem-create` con los grupos `managers` y `administrators`. El usuario `jill` no pertenece a ninguno de estos grupos y ¡no puede crear un espacio de archivos.

Para obtener más información sobre cómo configurar permisos de seguridad en el servidor de aplicación, consulte los temas [“Preparación para desplegar la Pasarela web con WebSphere Application Server Community Edition”](#) en la página 168 y [“Desplegar la Pasarela web con WebSphere Application Server Versión 7.0”](#) en la página 186.

Para obtener información sobre los códigos de error devueltos por la API de administración de la Pasarela web, consulte el tema [Códigos de respuesta HTTP](#).

Conceptos relacionados

[“Protección de la Pasarela web”](#) en la página 112

Hay una serie de pasos de seguridad con los que puede proteger la Pasarela web. Debe realizar algunos de estos pasos de seguridad antes de poder utilizar la Pasarela web. Los otros pasos son opcionales y pueden aumentar la seguridad de la Pasarela web y la red de WebSphere MQ Managed File Transfer, pero no son necesarios para utilizar la Pasarela web.

Referencia relacionada

[“Roles de usuario para la Pasarela web”](#) en la página 114

WebSphere MQ Managed File Transfer ha definido varios roles diferentes que controlan las acciones que un usuario puede realizar.

Intentar crear un espacio de archivos que ya existe

Los espacios de archivos que cree a través de la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer deben tener nombres exclusivos. Si intenta crear un espacio de archivos con un nombre que ya se está utilizando, se tratará como un intento de modificar el espacio de archivos. Si no tiene permiso para modificar el espacio de archivos, recibirá un código de error HTTP y un mensaje de error de WebSphere MQ Managed File Transfer.

1. Esta solicitud HTTP envía una solicitud para crear un espacio de archivos llamado `murray`. En este ejemplo, el espacio de archivos `murray` ya existe y el usuario que somete la solicitud no tiene permiso para modificar este espacio de archivos.

```
POST HTTP/1.1 /admin/filespace/murray
Host: example.com
User-Agent: mozilla
Content-Type: application/xml
Content-Length: 266
```



```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<filespaces>
  <filepace>
    <quota bytes="1048576"/>
    <writers>
      <authorized>
        <agent-user>neerav</agent-user>
        <agent-user>SYS.ADMIN.*</agent-user>
      </authorized>
      <unauthorized>
        <agent-user>olivia</agent-user>
      </unauthorized>
    </writers>
  </filepace>
</filespaces>
```

2. La Pasarela web devuelve una respuesta HTTP con el siguiente formato:

```
HTTP/1.1 400 Bad Request
Server: Apache-Coyote/1.1
Content-Type: text/plain;charset=ISO-8859-1

BFGWI0014E: User not authorized to perform the request.
```

Para que la solicitud sea válida, especifique un nombre de espacio de archivos que no esté ya en uso. Para obtener información sobre cómo listar los espacios de archivos en el entorno de WebSphere MQ Managed File Transfer, consulte los temas [“Ejemplo: Listar todos los espacios de archivos”](#) en la página 311 y [“Referencia de la API de administración de la Pasarela web”](#) en la página 912.

Para obtener información sobre los códigos de error devueltos por la API de administración de la Pasarela web, consulte el tema [Códigos de respuesta HTTP](#).

Agente web no puede iniciarse

Si recibe un error del mandato **fteStartAgent** y está intentando iniciar un agente web, compruebe que la cola `SYSTEM.FTE.WEB.nombre_pasarela` existe.

Error de ejemplo

Cuando ejecuta el mandato **fteCreateWebAgent**, se crean varias colas de IBM WebSphere MQ. Al ejecutar el mandato **fteStartAgent** con un agente web, el agente sólo puede iniciarse si estas colas existen. Si una de estas colas falta, el agente no puede iniciarse y se graba un mensaje en el registro del agente:

```
The agent received MQI reason code 2085 when opening queue 'SYSTEM.FTE.WEB.WG1_GTWY' on local queue manager 'QM1'.
The agent cannot continue and will end.
00000001 AgentRuntime E BFGAG0061E: The agent ended abnormally
```

Si ve este error, compruebe que las colas `SYSTEM.FTE.WEB.RESP.nombre_agente` y `SYSTEM.FTE.WEB.nombre_pasarela` existen. La cola `SYSTEM.FTE.WEB.nombre_pasarela` se comparte entre todos los agentes asociados a esa Pasarela web y por lo tanto no se suprime cuando se ejecuta el mandato **fteDeleteAgent**, por si hubiera otro agente web todavía en ejecución. Los usuarios deben suprimir manualmente esta cola, de modo que es posible que otro usuario de la Pasarela web haya suprimido la cola sin darse cuenta de que se ha creado otro agente web.

Tiempo de espera excedido al enviar un archivo a un espacio de archivos

Al enviar un archivo desde un agente de origen a un espacio de archivos de destino, es posible que vea el código de retorno 58 y el mensaje siguiente: `BFGFS0008E: Failed to look up a file space 'file_space_name' for user 'user_name' due to a timeout`. Este problema sólo se produce cuando la Pasarela web se despliega en WebSphere Application Server Versión 7.0.

Este problema puede deberse a que no se ha seleccionado **Soportar protocolo de compromiso de dos fases distribuido** en el servidor de aplicaciones. Para habilitar este comportamiento, realice los pasos siguientes:

1. Seleccione **Recursos > JMS > Fábricas de conexiones de cola** en la navegación de la consola de administración de WebSphere Application Server Versión 7.0 .
2. En el panel **Fábricas de conexiones de cola**, seleccione el recurso denominado `jms/WMQFTEWebAgentConnectionFactory`.
3. En la sección **Avanzadas**, asegúrese de que el recuadro de selección **Soportar protocolo de compromiso de dos fases distribuido** está seleccionado.

La solicitud falla debido a un problema de codificación

Si WebSphere Application Server Versión 7.0 se está ejecutando en una máquina donde la codificación predeterminada no es UTF-8 o la codificación está correlacionada con UTF-8 (por ejemplo, cp1252), la Pasarela web no puede completar la solicitud.

Acerca de esta tarea

La solicitud falla con el siguiente error:

```
BFGWI0018E:(WEBGATEWAY) The request could not be completed due to an internal web application server error. Caused by: Invalid byte 2 of 4-byte UTF-8 sequence.
```

Para resolver este problema, establezca la propiedad del sistema `file.encoding` de Java en la JVM realizando los pasos siguientes:

Procedimiento

1. Abra la consola de administración de WebSphere Application Server y vaya a: **Servidores de aplicaciones > nombre de servidor donde se encuentra la Pasarela web > Definición de proceso > Java Virtual Machine**.
2. Añada el argumento siguiente a **Argumentos genéricos de JVM**:

```
-Dfile.encoding=UTF8
```

3. Concluya y reinicie WebSphere Application Server para renovar la configuración.

Códigos de respuesta de HTTP

Los códigos de estado se devuelven en respuestas HTTP a solicitudes realizadas a la .

La cabecera de una respuesta devuelta por la Pasarela web contiene un código de respuesta HTTP. La cabecera HTTP del ejemplo siguiente contiene el código de respuesta HTTP 200 OK:

```
HTTP/1.1 200 OK
Server: WAS/6.0
Content-length: 0
```

La tabla siguiente describe los posibles valores para el código de respuesta HTTP y un ejemplo de un código de error de WebSphere MQ Managed File Transfer asociado que se puede devolver. Para obtener más información sobre los códigos de error de WebSphere MQ Managed File Transfer, consulte [Mensajes de diagnóstico](#).

Código de respuesta HTTP	Ejemplo de código de error de WebSphere MQ Managed File Transfer	Ejemplo de descripción
200 OK	Ninguna	Se ha manejado correctamente una solicitud válida y, opcionalmente, se ha proporcionado una respuesta al usuario.

Tabla 15. Códigos de respuesta de HTTP (continuación)

Código de respuesta HTTP	Ejemplo de código de error de WebSphere MQ Managed File Transfer	Ejemplo de descripción
202 Accepted	Ninguna	<p>Se ha manejado correctamente una solicitud válida pero WebSphere MQ Managed File Transfer no garantiza que la acción solicitada se haya completado.</p> <p>Por ejemplo, se ha manejado y sometido una solicitud de transferencia de carga de archivo a un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer pero la transferencia aún no ha tenido lugar.</p>
400 Bad Request	BFGWI0001	El URI no es válido porque le falta un tipo de recurso.
403 Forbidden	BFGWI0056	No se ha definido ningún identificador de usuario de IBM WebSphere MQ Message Descriptor (MQMD) para el usuario.
404 No encontrado	BFGWI0015	No se puede encontrar el recurso solicitado.
405 Method Not Allowed	BFGWI0016	<p>El recurso solicitado no da soporte al verbo HTTP que se ha utilizado en la solicitud.</p> <p>Por ejemplo, se ha utilizado GET con un recurso que sólo permite POST o DELETE.</p>
410 Resource Gone	BFGWI0031	El recurso solicitado ya no está disponible. Por ejemplo, el archivo solicitado ha sido suprimido del espacio de archivos.
413 Request Entity Too Large	BFGWI0026	La solicitud contiene un archivo que es demasiado grande para ser manejado por el servidor.
415 Unsupported Media Type	BFGWI0017	Se ha recibido una solicitud con un tipo de medio, especificado por la cabecera HTTP Content-type, que no está soportado.
500 Internal Server Error	BFGWI0018	Se ha encontrado un error interno al manejar la solicitud. Se ha producido un archivo FFDC o ABEND.

Tabla 15. Códigos de respuesta de HTTP (continuación)

Código de respuesta HTTP	Ejemplo de código de error de WebSphere MQ Managed File Transfer	Ejemplo de descripción
502 Bad Gateway	BFGWI0019	La solicitud no se puede completar porque se ha producido un error fuera de WebSphere MQ Managed File Transfer. Por ejemplo, una cola de IBM WebSphere MQ no está disponible.
503 Service Unavailable	BFGWI0020	El destino está temporalmente no disponible. Por ejemplo, una cola de IBM WebSphere MQ está llena.
504 Gateway Timeout	BFGWI0021	Un intento de completar la solicitud ha sobrepasado el tiempo de espera debido a los límites de tiempo impuestos por WebSphere MQ Managed File Transfer, o debido a los límites de tiempo impuestos por el cliente HTTP.

Resolución de problemas con el puente Connect:Direct

Utilice la siguiente información de consulta y ejemplos para ayudarle a diagnosticar errores devueltos por el puente Connect:Direct.

- [“Rastreo del puente Connect:Direct” en la página 402](#)
- [“Información de registro para el puente Connect:Direct” en la página 403](#)
- [“Resolver problemas de permisos con nodos Connect:Direct” en la página 403](#)
- [“Qué hacer si las transferencias de texto a o desde nodos Connect:Direct no están convirtiendo los datos correctamente” en la página 404](#)
- [“Aumentar el número de transferencias simultáneas para el puente Connect:Direct” en la página 405](#)
- [“Depurar un proceso Connect:Direct al que llama una transferencia de archivos” en la página 406](#)

Rastreo del puente Connect:Direct

Puede capturar el rastreo del nodo Connect:Direct como parte del puente Connect:Direct para contribuir a determinar la causa del problema.

Acerca de esta tarea

Para habilitar el rastreo, complete los pasos siguientes:

Procedimiento

1. Detenga el agente de puente Connect:Direct.
2. Edite el archivo de propiedades del agente de puente Connect:Direct para incluir la línea:

```
cdTrace=true
```

3. Inicie el agente de puente Connect:Direct

Resultados

La información de rastreo se escribe en el archivo `output0.log` en el directorio de configuración del agente de puente `Connect:Direct`.

Referencia relacionada

[“El archivo `agent.properties`” en la página 573](#)

Cada agente tiene su propio archivo de propiedades, `agent.properties`, que debe contener la información que un agente utiliza para conectarse a su gestor de colas. El archivo `agent.properties` también puede contener propiedades que alteren el comportamiento del agente.

Información de registro para el puente `Connect:Direct`

Puede utilizar un agente de puente `Connect:Direct` para transferir archivos entre agentes de MQMFT y nodos `Connect:Direct`. La información de registro sobre los nodos y procesos `Connect:Direct` que participan en estas transferencias se visualiza en el plug-in de IBM WebSphere MQ Explorer y se almacena en la base de datos de registro.

El agente de puente `Connect:Direct` debe ser un agente WebSphere MQ Managed File Transfer de la versión 7.0.4 o posterior. El otro agente que participa en la transferencia puede ser cualquier versión de WebSphere MQ Managed File Transfer. No obstante, para registrar la información sobre los nodos y procesos `Connect:Direct`, todos los agentes de MQMFT que participen en la transferencia deben ser de la versión 7.0.4 o posterior. Para que esta información se visualice en el plug-in de IBM WebSphere MQ Explorer, el plug-in debe ser de la versión 7.0.4 o posterior. Para que esta información se almacene en la base de datos de registro, el registrador de base de datos y el esquema de base de datos deben ser de la versión 7.0.4 o posterior.

La información de registro sobre los nodos `Connect:Direct` y los procesos `Connect:Direct` que participan en una transferencia de archivos se incluye en los mensajes de registro que se publican en el tema `SYSTEM.FTE` en el gestor de colas de coordinación. Para obtener más información, consulte [“Formatos de mensajes de registro de transferencias de archivos” en la página 651](#).

En el mensaje publicado se incluye la siguiente información:

- Nombre del nodo de puente `Connect:Direct`
- Nombre de nodo primario (PNODE)
- Nombre de nodo secundario (SNODE)
- Nombre de proceso
- Número de ID de proceso

El nodo de puente `Connect:Direct` es el mismo nodo que el nodo primario o el nodo secundario.

El valor del nombre de nodo de puente `Connect:Direct` es el nombre con el que se conoce el nodo de puente en el agente de puente `Connect:Direct` de MQMFT. Los nombres de nodo primario y secundario son los nombres que se utilizan para hacer referencia a los nodos en el mapa de red del nodo de puente `Connect:Direct`.

Referencia relacionada

[“Ejemplos de mensajes de transferencia de puente `Connect:Direct`” en la página 672](#)

El elemento `destinationAgent` o `sourceAgent` contiene atributos adicionales cuando el agente de destino o el agente de origen es un agente de puente `Connect:Direct`. El mensaje de registro `Iniciada` sólo contiene un subconjunto de la información sobre la transferencia de `Connect:Direct`. Los mensajes de registro `Progreso` y `Completada` contienen información completa sobre la transferencia de `Connect:Direct`.

Resolver problemas de permisos con nodos `Connect:Direct`

Utilice la información de este tema si las transferencias entre IBM WebSphere MQ Transferencia de archivos gestionados y `Connect:Direct` fallan con un error de permisos insuficientes.

Para las transferencias en las que participa el puente `Connect:Direct`, el ID de usuario que se conecta al nodo `Connect:Direct` viene determinado por el ID de usuario de IBM WebSphere MQ Message Descriptor (MQMD) que está asociado a la solicitud de transferencia. Puede correlacionar identificadores (ID) de

usuario MQMD específicos con identificadores (ID) de usuario Connect:Direct específicos. Para obtener más información, consulte [“Correlación de credenciales para Connect:Direct”](#) en la página 196.

Es posible que vea transferencias anómalas con uno de los siguientes errores:

- BFGCD0001E: This task was rejected by the Connect:Direct API with the following error message: Connect:Direct Node detected error.
LCCA000I The user has no functional authority to issue the selp command
- BFGCD0026I: Connect:Direct messages: The submit of the process succeeded. Process number 1092 (name F35079AE, SNODE MYNODE) executing. User fteuser does not have permission to override SNODEID. User fteuser does not have permission to override SNODEID. User fteuser does not have permission to override SNODEID.

Si aparece cualquiera de estos errores, determine qué ID de usuario Connect:Direct está asociado al ID de usuario MQMD que se ha utilizado para la solicitud de transferencia. Este ID de usuario Connect:Direct debe tener autorización para realizar las operaciones Connect:Direct requeridas por el puente Connect:Direct. Para ver la lista de autorizaciones funcionales necesarias, y directrices sobre cómo otorgar estas autorizaciones, consulte [“Correlación de credenciales de Connect:Direct utilizando el archivo ConnectDirectCredentials.xml”](#) en la página 196.

Qué hacer si las transferencias de texto a o desde nodos Connect:Direct no están convirtiendo los datos correctamente

Cuando se transfieren archivos en modalidad de texto entre un agente de MQMFT y un nodo Connect:Direct, se realiza la conversión de página de códigos y de caracteres de fin de línea. La transferencia utiliza la información del sistema operativo en el mapa de red del nodo de puente Connect:Direct para determinar los caracteres de fin de línea de un nodo remoto. Si la información en el mapa de red es incorrecta, la conversión de caracteres de fin de línea podría realizarse incorrectamente.

Asegúrese de que el mapa de red del nodo de puente Connect:Direct y cualquier nodo Connect:Direct que se utilicen como un destino de transferencia incluyan la descripción de plataforma correcta.

- Si el nodo de puente Connect:Direct está en un sistema Windows, asegúrese de que para cada nodo remoto en el mapa de red selecciona el valor correcto en la lista **Sistema operativo**.
 - Si el nodo remoto está en un sistema Windows, seleccione Windows.
 - Si el nodo remoto está en un sistema UNIX o Linux, seleccione UNIX.

Las transferencias a nodos remotos en otros sistemas operativos no están soportadas por el puente Connect:Direct.

- Asegúrese de que para cada nodo remoto al cual o desde el cual transfiera un archivo, especifica el tipo de sistema operativo del nodo Connect:Direct remoto en el archivo `ConnectDirectNodeProperties.xml` del directorio de configuración del agente de puente Connect:Direct. Para obtener más información, consulte [“Configurar el archivo ConnectDirectNodeProperties.xml para incluir información sobre los nodos Connect:Direct remotos”](#) en la página 195 y [“Formato de archivo de propiedades de nodo Connect:Direct”](#) en la página 608.

Referencia relacionada

[“Transferencia de archivos de texto entre Connect:Direct y WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 708

La transferencia de texto implica convertir la página de códigos de un archivo de una página de códigos a otra. La transferencia de archivos de texto también implica convertir caracteres CRLF (retorno de carro-salto de línea) entre sistemas. Este tema resume el comportamiento de la transferencia de archivos de texto en transferencias entre un agente de MQMFT y un nodo Connect:Direct.

Vías de acceso de archivo de Connect:Direct especificadas con una doble barra inclinada

Si, como parte de una transferencia de archivos, se especifica un archivo ubicado en un nodo Connect:Direct utilizando una vía de acceso de archivo que comienza con una doble barra inclinada (//), el archivo se trata como un conjunto de datos.

Los orígenes y destinos de un nodo Connect:Direct se especifican con el formato *cd_node_name:file_path*. Si *file_path* empieza con una barra inclinada doble (//), el origen o destino se trata como un conjunto de datos. Esto es así incluso cuando el nodo Connect:Direct no está en z/OS. Esto puede causar errores de transferencia si la vía de acceso de archivo se especifica de forma accidental con una doble barra inclinada (//) al comienzo y el archivo no es un conjunto de datos.

Asegúrese de que no especifica un *file_path* que empiece por una barra inclinada doble (//) si no desea que el archivo que especifique se trate como un conjunto de datos.

Conceptos relacionados

[“Resolución de problemas con el puente Connect:Direct” en la página 402](#)

Utilice la siguiente información de consulta y ejemplos para ayudarle a diagnosticar errores devueltos por el puente Connect:Direct.

Aumentar el número de transferencias simultáneas para el puente Connect:Direct

Para aumentar el número de transferencias simultáneas que el agente de puente Connect:Direct puede procesar, debe cambiar tres propiedades de agente. También debe aumentar el número máximo de conexiones que el nodo Connect:Direct acepta.

El número máximo de transferencias simultáneas que un agente de puente Connect:Direct puede procesar depende de los valores de ciertas propiedades de agente. Las propiedades de agente **maxSourceTransfers** y **maxDestinationTransfers** tienen un valor predeterminado de cinco transferencias para un agente de puente Connect:Direct. Este valor predeterminado es inferior al valor predeterminado de 25 transferencias para otros tipos de agente. Un puente Connect:Direct, donde el agente se configure con los valores predeterminados de **maxSourceTransfers** y **maxDestinationTransfers**, puede procesar un máximo de 10 transferencias en cualquier momento: cinco transferencias en las que el agente es el origen, y cinco transferencias en las que el agente es el destino.

Estos valores predeterminados aseguran que el agente de puente Connect:Direct no exceda el número máximo de conexiones API al nodo Connect:Direct. Un agente de puente Connect:Direct con la configuración predeterminada utiliza un máximo de 10 conexiones API al nodo Connect:Direct. El número máximo de conexiones aceptadas por un nodo Connect:Direct en UNIX es controlado por el parámetro **api.max.connects** de Connect:Direct. Para un nodo Connect:Direct en Windows, el parámetro equivalente es **max.api.connects**.

Si la velocidad a la que el puente Connect:Direct lleva a cabo un gran número de transferencias de archivos no es suficiente, puede aumentar el número de transferencias simultáneas que el agente de puente Connect:Direct procesa. Cambie las siguientes propiedades de agente para el agente de puente Connect:Direct:

maxSourceTransfers

Establezca esta propiedad en un valor mayor que 5, pero menor o igual a 25. Si elige un valor superior a 25, el agente podría quedarse sin memoria a menos que aumente la cantidad de memoria que está disponible para la JVM que utiliza el agente.

maxDestinationTransfers

Establezca esta propiedad en un valor mayor que 5, pero menor o igual a 25. Si elige un valor superior a 25, el agente podría quedarse sin memoria a menos que aumente la cantidad de memoria que está disponible para la JVM que utiliza el agente.

ioThreadPoolSize

El valor predeterminado de **ioThreadPoolSize** es 10. Esta propiedad limita el número de conexiones API del nodo Connect:Direct para las transferencias en las que el agente de puente Connect:Direct es el agente de origen. Estas transferencias son de Connect:Direct a WebSphere MQ Managed File Transfer. Utilice las siguientes directrices para establecer el valor de esta propiedad:

- Si el valor de **maxSourceTransfers** es menor que el valor de **maxDestinationTransfers**, establezca **ioThreadPoolSize** en el doble del valor de **maxSourceTransfers** o 10, el que sea mayor.
- Si el valor de **maxSourceTransfers** es mayor que el valor de **maxDestinationTransfers**, establezca **ioThreadPoolSize** en la suma de **maxSourceTransfers** y **maxDestinationTransfers**

Además de estas propiedades de agente, también debe cambiar el número máximo de conexiones API simultáneas para el nodo Connect:Direct que forma parte del puente Connect:Direct. El parámetro Connect:Direct que controla esta número es **api.max.connects** si el nodo está en UNIX, o **max.api.connects** si el nodo está en Windows. Realice los cambios siguientes en el parámetro correspondiente:

api.max.connects (si el nodo del puente Connect:Direct está en UNIX)

Establezca este parámetro en un valor mayor que la suma de **maxSourceTransfers** y **maxDestinationTransfers**. El valor predeterminado del parámetro **api.max.connects** es 16. Para obtener más información sobre cómo establecer este parámetro, consulte la documentación de Connect:Direct.

max.api.connects (si el nodo del puente Connect:Direct está en Windows)

Establezca este parámetro en un valor mayor que la suma de **maxSourceTransfers** y **maxDestinationTransfers**. El valor predeterminado del parámetro **max.api.connects** es 10. Para obtener más información sobre cómo establecer este parámetro, consulte la documentación de Connect:Direct.

Tareas relacionadas

[“Configurar el puente Connect:Direct” en la página 194](#)

Configure el puente Connect:Direct para transferir archivos entre una red de WebSphere MQ Managed File Transfer y una red de Connect:Direct. Los componentes del puente Connect:Direct son un nodo Connect:Direct y un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer que está dedicado a comunicarse con dicho nodo. Este agente se denomina el agente de puente Connect:Direct.

Referencia relacionada

[“El archivo agent.properties” en la página 573](#)

Cada agente tiene su propio archivo de propiedades, `agent.properties`, que debe contener la información que un agente utiliza para conectarse a su gestor de colas. El archivo `agent.properties` también puede contener propiedades que alteren el comportamiento del agente.

Depurar un proceso Connect:Direct al que llama una transferencia de archivos

Puede configurar el agente de puente Connect:Direct para que grabe la información de registro sobre el proceso Connect:Direct al que llama una transferencia de archivos en el archivo `output0.log` del directorio de configuración de agente de puente Connect:Direct.

Acerca de esta tarea

Para configurar el registro de los procesos Connect:Direct, realice los pasos siguientes:

Procedimiento

1. Detenga el agente de puente Connect:Direct.

2. Edite el archivo `agent.properties` en el directorio `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/bridge_agent_name` para incluir la propiedad `logCDProcess`.

La propiedad `logCDProcess` puede tener uno de los siguientes valores:

- None - No se registra ninguna información. Éste es el valor predeterminado.
- Failures - Se registra información sobre los procesos Connect:Direct que han fallado.
- All - Se registra información sobre todos los procesos Connect:Direct.

3. Inicie el agente de puente Connect:Direct

Resultados

La información sobre los procesos de Connect:Direct se registra en el archivo `output0.log` del agente de puente Connect:Direct. La información que se registra incluye:

- ID de transferencia de MQMFT
- Nombre de proceso Connect:Direct
- Número de proceso Connect:Direct
- Definición de proceso generada
- Nombre de archivo de la plantilla de proceso, si el proceso Connect:Direct está definido por el usuario

Conceptos relacionados

“Resolución de problemas con el puente Connect:Direct” en la página 402

Utilice la siguiente información de consulta y ejemplos para ayudarle a diagnosticar errores devueltos por el puente Connect:Direct.

Referencia relacionada

“El archivo `agent.properties`” en la página 573

Cada agente tiene su propio archivo de propiedades, `agent.properties`, que debe contener la información que un agente utiliza para conectarse a su gestor de colas. El archivo `agent.properties` también puede contener propiedades que alteren el comportamiento del agente.

Referencia

Descripción general del producto

¿Cómo funciona WebSphere MQ Managed File Transfer?

WebSphere MQ Managed File Transfer interactúa de diversas maneras con IBM WebSphere MQ. Este tema describe cómo interactúan los dos productos.

- WebSphere MQ Managed File Transfer transfiere archivos entre procesos de agente dividiendo cada archivo en uno o varios mensajes y transmitiendo los mensajes a través de la red IBM WebSphere MQ.
- El agente procesa los datos de archivo utilizando mensajes no persistentes para minimizar el impacto en los registros de IBM WebSphere MQ. La intercomunicación entre agentes hace que los procesos de agente regulen el flujo de los mensajes que contienen datos de archivo. Esto impide que los mensajes que contienen datos de archivo se acumulen en las colas de transmisión de IBM WebSphere MQ y garantiza que si alguno de los mensajes no persistentes no se entrega, los datos de archivo se envíen de nuevo.
- Los agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer utilizan una serie de colas de IBM WebSphere MQ. Para obtener más información, consulte .
- Si bien algunas de estas colas son estrictamente para uso interno, un agente puede aceptar solicitudes en forma de mensajes de mandato con formato especial que se envían a una cola específica que el agente lee. Tanto los mandatos de línea de mandatos como el plug-in de IBM WebSphere MQ Explorer envían mensajes de IBM WebSphere MQ al agente para indicarle que realice la acción deseada. Puede escribir aplicaciones de IBM WebSphere MQ que interactúen con el agente de este modo. Para obtener

más información, consulte [“Control de WebSphere MQ Managed File Transfer colocando mensajes en la cola de mandatos de agente”](#) en la página 347.

- Los agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer envían información sobre su estado y el progreso y resultado de las transferencias a un gestor de colas de IBM WebSphere MQ que se ha designado como el gestor de colas de coordinación. El gestor de colas de coordinación publica esta información a la que se pueden suscribir las aplicaciones que desean supervisar el progreso de las transferencias o mantener un registro de las transferencias que se han producido. Los mandatos de línea de mandatos y el plug-in de IBM WebSphere MQ Explorer pueden utilizar la información que se ha publicado. Puede escribir aplicaciones de IBM WebSphere MQ que utilicen esta información. Para obtener más información sobre el tema en el que se publica la información, consulte [“El tema SYSTEM.FTE”](#) en la página 635.
- Los componentes clave de WebSphere MQ Managed File Transfer aprovechan la capacidad de los gestores de colas de IBM WebSphere MQ para almacenar y reenviar mensajes. Esto significa que si sufre una interrupción, las partes de la infraestructura que no se ven afectadas pueden continuar transfiriendo archivos. Esto se aplica por extensión al gestor de colas de coordinación, en el que una combinación de suscripciones duraderas de almacenamiento y envío permite que el gestor de colas de coordinación acepte dejar de estar disponible sin perder información clave sobre las transferencias de archivos que se han realizado.

Cómo leer diagramas de sintaxis lineal

Cada diagrama de sintaxis lineal empieza con una flecha doble hacia la derecha y finaliza con un par de flechas a la derecha y a la izquierda. Las líneas que empiezan con una flecha a la derecha son líneas de continuación. Puede leer un diagrama de sintaxis lineal de izquierda a derecha y de arriba abajo, siguiendo la dirección de las flechas.

Otros convenios utilizados en los diagramas de sintaxis lineal son:

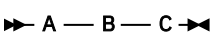
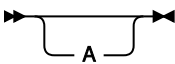
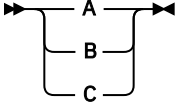
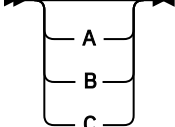
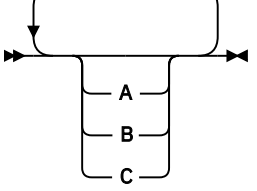
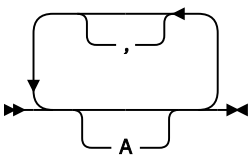
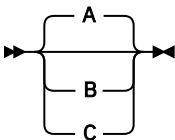
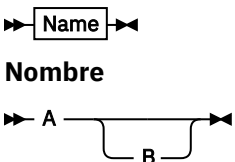
<i>Tabla 16. Cómo leer diagramas de sintaxis lineal</i>	
Convenio	Significado
	Debe especificar los valores A, B y C. Los valores necesarios se muestran en la línea principal de un diagrama de ferrocarril.
	Puede especificar el valor A. Los valores opcionales se muestran debajo de la línea principal de un diagrama de ferrocarril.
	Los valores A, B y C son alternativas, una de las cuales debe especificar.
	Los valores A, B y C son alternativas, una de las cuales puede especificar.
	Puede especificar uno o varios de los valores A, B y C. Cualquier separador necesario para varios valores o valores repetidos (en este ejemplo, la coma (,)) se muestra en la flecha.

Tabla 16. Cómo leer diagramas de sintaxis lineal (continuación)

Convenio	Significado
	Puede especificar el valor A varias veces. El separador de este ejemplo es opcional.
	Los valores A, B y C son alternativas, una de las cuales puede especificar. Si no especifica ninguno de los valores mostrados, se utiliza el valor predeterminado A (el valor mostrado por encima de la línea principal).
 <p>Nombre</p>	El fragmento de sintaxis lineal Name se muestra separadamente del diagrama de sintaxis lineal principal.
Valores de puntuación y en mayúsculas	Especificar exactamente tal como aparecen.
Valores en minúsculas (por ejemplo, <i>name</i>)	Proporcione su propio texto en lugar de la variable <i>name</i> .

Instalación de

WebSphere MQ Managed File Transfer Requisitos previos de hardware y software

Antes de instalar WebSphere MQ Managed File Transfer, compruebe que el sistema cumple los requisitos de hardware y software del producto. Para todas las plataformas, debe tener un gestor de colas de IBM WebSphere MQ Versión 7.0 o superior disponible en la red de WebSphere MQ Managed File Transfer para utilizarlo como gestor de colas de coordinación.

Consulte [Requisitos del sistema IBM WebSphere MQ](#) para ver los requisitos previos de hardware y software.

Conjuntos de mandatos instalados

La siguiente tabla muestra qué mandatos se instalan con cada componente.

V 7.5.0.2

Tabla 17. Mandatos de WebSphere MQ Managed File Transfer disponibles en cada conjunto de mandatos				
Mandato	Conjunto de mandatos de Agente	Conjunto de mandatos de servicio	Conjunto de mandatos de herramientas	Conjunto de mandatos de registrador
fteAnt			X	
fteBundleConfiguration			X (Sólo plataformas distribuidas)	

Tabla 17. Mandatos de WebSphere MQ Managed File Transfer disponibles en cada conjunto de mandatos (continuación)

Mandato	Conjunto de mandatos de Agente	Conjunto de mandatos de servicio	Conjunto de mandatos de herramientas	Conjunto de mandatos de registrador
fteCancelTransfer			X	
fteChangeDefaultConfigurationOptions	X	X	X	X
fteCleanAgent	X	X		
fteCreateAgent	X	X		
fteCreateBridgeAgent		X		
fteCreateCDAgent	X (Sólo plataformas distribuidas)	X (Sólo plataformas distribuidas)		
fteCreateLogger				X
fteCreateMonitor			X	
fteCreateTemplate			X	
fteCreateTransfer			X	
fteCreateWebAgent		X (Sólo plataformas distribuidas)		
fteDefine			X (Sólo plataformas distribuidas)	
fteDelete			X (Sólo plataformas distribuidas)	
fteDeleteAgent	X	X		
fteDeleteLogger				X
fteDeleteMonitor			X	
fteDeleteScheduledTransfer			X	
fteDeleteTemplates			X	
fteDisplayVersion	X	X		X
fteListAgents	X	X	X	X
fteListMonitors			X	
fteListScheduledTransfers			X	
fteListTemplates			X	
fteMigrateAgent	X	X		
fteMigrateConfigurationOptions	X	X	X	X
fteMigrateLogger				X
fteModifyAgent	X (sólo Windows)	X (sólo Windows)		
fteModifyLogger				X (sólo Windows)
fteObfuscate	X	X		X
ftePingAgent			X	
fteSetAgentTraceLevel	X	X		
fteSetLoggerTraceLevel				X
fteSetupCommands	X	X	X	X
fteSetupCoordination	X	X	X	X
fteShowAgentDetails	X	X	X	X
fteShowLoggerDetails				X

Tabla 17. Mandatos de WebSphere MQ Managed File Transfer disponibles en cada conjunto de mandatos (continuación)

Mandato	Conjunto de mandatos de Agente	Conjunto de mandatos de servicio	Conjunto de mandatos de herramientas	Conjunto de mandatos de registrador
fteStartAgent	X	X		
fteStartLogger				X
fteStopAgent	X	X		
fteStopLogger				X

Seguridad

Permisos de sistema de archivos para WebSphere MQ Managed File Transfer in WebSphere MQ

Cuando instala y configura el componente WebSphere MQ Managed File Transfer de WebSphere MQ, los directorios `configuration`, `installations` y `logs` se crean con los permisos siguientes.

UNIX y Linux

Tabla 18. Resumen de permisos para directorios en UNIX y Linux

Directorio	Permisos
<code>/var/mqm/mqft/config</code>	<ul style="list-style-type: none"> • Grabable por el grupo <code>mqm</code> • Legible públicamente Los usuarios del grupo <code>mqm</code> tienen acceso de grabación a estos directorios y archivos
<code>/var/mqm/mqft/installations</code>	<ul style="list-style-type: none"> • Grabable por el grupo <code>mqm</code> • Legible públicamente
<code>/var/mqm/mqft/logs</code>	Grabable y legible públicamente

Windows

Tabla 19. Resumen de permisos para directorios en Windows

Directorio	Permisos
<code>MQ_DATA_PATH\mqft\config</code>	Los usuarios siguientes tienen acceso de lectura y grabación completo: <ul style="list-style-type: none"> • Administradores • Cuenta del sistema • grupo <code>mqm</code> Otros usuarios tienen acceso de lectura

Tabla 19. Resumen de permisos para directorios en Windows (continuación)

Directorio	Permisos
<i>MQ_DATA_PATH</i> \mqft\installations	Los usuarios siguientes tienen acceso de lectura y grabación completo: <ul style="list-style-type: none"> • Administradores • Cuenta del sistema • grupo mqm Otros usuarios tienen acceso de lectura
<i>MQ_DATA_PATH</i> \mqft\logs	Los usuarios siguientes tienen acceso de lectura y grabación completo: <ul style="list-style-type: none"> • Administradores • Cuenta del sistema • grupo mqm Otros usuarios tienen acceso de lectura y grabación

Autorizaciones para recursos específicos de WebSphere MQ Managed File Transfer

Para cualquier solicitud de transferencia de archivos, los procesos de agente requieren un determinado nivel de acceso a los sistemas de archivos locales. Además, tanto el identificador de usuario asociado al proceso de agente como los identificadores de usuario asociados al usuario que realiza las operaciones de transferencia de archivos deben tener autorización para poder utilizar ciertos objetos de IBM WebSphere MQ.

Los mandatos los emiten los usuarios, que pueden desempeñar un rol operativo mientras inician una transferencia de archivos. O bien, es posible que desempeñen un rol administrativo en el que además pueden controlar cuándo se crean, inician, suprimen o limpian los agentes (es decir, cuándo se eliminan los mensajes de todas las colas del sistema de agentes). Los mensajes que contienen solicitudes de mandatos se colocan en la cola SYSTEM.FTE.COMMAND de un agente cuando un usuario emite un mandato. El proceso de agente recupera los mensajes que contienen solicitudes de mandatos de la cola SYSTEM.FTE.COMMAND. El proceso de agente también utiliza otras cuatro colas del sistema, que son las siguientes:

- SYSTEM.FTE.DATA.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.EVENT.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.REPLY.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.STATE.*nombre_agente*

Si el agente es un agente web, tendrá dos colas adicionales. Dichas colas tienen los siguientes nombres:

- SYSTEM.FTE.WEB.RESP.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.WEB.*nombre_pasarela*

Dado que los usuarios que emiten los mandatos utilizan las colas listadas anteriormente de distintas maneras para el proceso de agente, asigne autorizaciones de IBM WebSphere MQ distintas a los identificadores de usuario o a los grupos de usuarios asociadas con cada uno de ellos. Para obtener más información, consulte [“Autorizaciones de grupo para recursos específicos de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 413.

El agente tiene colas adicionales que se pueden utilizar para otorgar a los usuarios la autorización para realizar ciertas acciones. Consulte [“Autorizaciones de usuario en acciones de WebSphere MQ Managed](#)

File Transfer” en la [página 417](#) para obtener información sobre cómo utilizar las colas de autorizaciones. El agente no coloca ni obtiene mensajes en estas colas. No obstante, debe asegurarse de que las colas tengan asignadas las autorizaciones de WebSphere MQ correctas, tanto para el identificador de usuario utilizado para ejecutar el proceso de agente como para los identificadores de usuario asociados con los usuarios a los que se otorga autorización para realizar ciertas acciones. Las colas de autorizaciones son las siguientes:

- SYSTEM.FTE.AUTHADM1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.AUTHAGT1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.AUTHMON1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.AUTHOPS1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.AUTHSCH1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.AUTHTRN1.*nombre_agente*

Si está migrando de una versión de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos anterior a la V7.0.2 a IBM WebSphere MQ V7.5, y está conservando las configuraciones de agente existentes, necesitará crear las colas de autorizaciones manualmente. Utilice el mandato MQSC siguiente para crear las colas:

```
DEFINE QLOCAL(authority_queue_name) DEFPRTY(0) DEFSOPT(SHARED) GET(ENABLED) MAXDEPTH(0) +  
  MAXMSGL(0) MSGDLVSQ(PRIORITY) PUT(ENABLED) RETINTVL(999999999) SHARE NOTRIGGER +  
  USAGE(NORMAL) REPLACE
```

El proceso de agente también publica mensajes en el tema SYSTEM.FTE sobre el gestor de colas de coordinación mediante la cola SYSTEM.FTE. En función de si el proceso de agente está en el rol del agente de origen o el agente de destino, es posible que el proceso de agente requiera autorización para leer, escribir, actualizar y suprimir archivos.

Puede crear y modificar registros de autorizaciones para objetos de IBM WebSphere MQ utilizando IBM WebSphere MQ Explorer. Pulse con el botón derecho del ratón en el objeto y, a continuación, pulse **Autorizaciones de objeto > Gestionar registros de autorización**. También puede crear registros de autorizaciones utilizando el mandato **setmqaut**, que se describe en [Mandato setmqaut \(otorgar o revocar autorización\)](#).

Referencia relacionada

[“Autorizaciones de grupo para recursos específicos de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 413](#)

En lugar de otorgar autorización a usuarios individuales para todos los diversos objetos que pueda haber, configure dos grupos de seguridad para la administración del control de acceso de WebSphere MQ Managed File Transfer: FTEUSER y FTEAGENT. Es responsabilidad del administrador de IBM WebSphere MQ crear y cumplimentar estos grupos. El administrador puede optar por ampliar o modificar la configuración propuesta que se describe aquí.

[“Autorizaciones de usuario en acciones de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 417](#)

Además de utilizar grupos para gestionar el acceso a recursos, se puede habilitar un nivel de seguridad adicional para restringir las acciones de agente que un usuario puede realizar. Otorgue autorizaciones a una cola de autorizaciones de agente para dar permiso al usuario para realizar acciones específicas del agente.

[“Autorizaciones para el registrador” en la página 420](#)

El usuario del sistema operativo que ejecuta el registrador requiere determinadas autorizaciones de IBM WebSphere MQ sobre las colas del registrador y el SYSTEM.FTE de FTE.

Autorizaciones de grupo para recursos específicos de WebSphere MQ Managed File Transfer

En lugar de otorgar autorización a usuarios individuales para todos los diversos objetos que pueda haber, configure dos grupos de seguridad para la administración del control de acceso de WebSphere MQ Managed File Transfer: FTEUSER y FTEAGENT. Es responsabilidad del administrador de IBM WebSphere MQ crear y cumplimentar estos grupos. El administrador puede optar por ampliar o modificar la configuración propuesta que se describe aquí.

Autorización para conectarse a gestores de colas

Los mandatos que los usuarios operativos, usuarios administrativos y IBM WebSphere MQ Explorer ejecutan deben poder conectarse al gestor de colas de mandatos y al gestor de colas de coordinación. El proceso de agente y los mandatos que se ejecutan para crear, modificar o suprimir el agente necesitan poder conectarse al gestor de colas del agente.

- Otorgue al grupo FTEUSER autorización de conexión para el gestor de colas de mandatos y el gestor de colas de coordinación. Por ejemplo:

Para sistemas UNIX, Linux y Windows :

```
setmqaut -m command_queue_manager -t qmgr -g FTEUSER +connect
setmqaut -m coordination_queue_manager -t qmgr -g FTEUSER +connect
```

- Otorgue al grupo FTEAGENT la autorización connect e inquire para el gestor de colas de agente. Por ejemplo:

Para sistemas UNIX, Linux y Windows :

```
setmqaut -m agent_queue_manager -t qmgr -g FTEAGENT +connect +inq +setid
```

Para obtener información sobre qué mandato se conecta directamente a qué gestor de colas, consulte [“Qué mandato de WebSphere MQ Managed File Transfer se conecta a qué gestor de colas”](#) en la página 427

Autorización para poner un mensaje en la cola COMMAND que pertenece al agente

La cola de mandatos de agente debe estar disponible para cualquier usuario que esté autorizado a solicitar que el agente realice una acción. Para satisfacer este requisito,

- Otorgue al grupo FTEUSER sólo acceso put a la cola SYSTEM.FTE.COMMAND.*nombre_agente*. Por ejemplo:

Para sistemas UNIX, Linux y Windows :

```
setmqaut -m QM1 -n SYSTEM.FTE.COMMAND.agent_name -t queue -g FTEUSER +put
```

- Otorgue al grupo FTEAGENT acceso put, get y setid a la cola SYSTEM.FTE.COMMAND.*nombre_agente*. Por ejemplo:

Para sistemas UNIX, Linux y Windows :

```
setmqaut -m QM1 -n SYSTEM.FTE.COMMAND.agent_name -t queue -g FTEAGENT +browse +put +get +setid
```

Autorización para poner mensajes en las colas DATA, STATE, EVENT y REPLY que pertenecen al agente

Sólo los agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer necesitan poder utilizar estas colas de sistema, por consiguiente otorgue el acceso put, get e inquire al grupo FTEAGENT. Los nombres de estas colas del sistema son los siguientes:

- DATA - SYSTEM.FTE.DATA.*nombre_agente*
- STATE - SYSTEM.FTE.STATE.*nombre_agente*
- EVENT - SYSTEM.FTE.EVENT.*nombre_agente*
- REPLY - SYSTEM.FTE.REPLY.*nombre_agente*

Por ejemplo, para la cola SYSTEM.FTE.DATA.*nombre_agente*, utilice un mandato como el siguiente:

Para sistemas UNIX, Linux y Windows :

```
setmqaut -m QM1 -n SYSTEM.FTE.DATA.agent_name -t queue -g FTEAGENT +put +get +inq
```


Autorización con la que se ejecuta el proceso del agente

La autorización con la que se ejecuta el proceso de agente afecta a los archivos que el agente puede leer y escribir en el sistema de archivos, así como a las colas y temas a los que el agente puede acceder. La manera en que se configura la autorización depende del sistema. Añada el ID de usuario con el que se ejecuta el proceso de agente al grupo FTEAGENT. Para obtener más información sobre la adición de un ID de usuario a un grupo, consulte [Configuración de seguridad](#) y vaya a la información correspondiente al sistema operativo.

Autorización con la que se ejecutan los comandos y IBM WebSphere MQ Explorer

Los mandatos administrativos, por ejemplo el mandato **fteStartAgent**, y el plug-in WebSphere MQ Managed File Transfer para WebSphere MQ Explorer deben poder transferir mensajes al SYSTEM.FTE.COMMAND.*nombre_agente* y recupere la información publicada de dicha cola. Añada los ID de usuario que están autorizados a ejecutar los comandos o IBM WebSphere MQ Explorer al grupo FTEUSER. Este ID de usuario originador se graba en el registro de transferencias. Para obtener más información sobre la adición de un ID de usuario a un grupo, consulte [Configuración de seguridad](#) y vaya a la información correspondiente al sistema operativo.

Autorización para poner mensajes en la cola SYSTEM.FTE y el tema SYSTEM.FTE

Sólo el proceso del agente debe poder colocar mensajes en la cola SYSTEM.FTE y el tema SYSTEM.FTE. Otorgue autorización put, get e inquire, al grupo FTEAGENT en la cola SYSTEM.FTE, y otorgue autorización publish y subscribe al grupo FTEAGENT en el tema SYSTEM.FTE. Por ejemplo:

Para sistemas UNIX, Linuxy Windows :

```
setmqaut -m QM1 -n SYSTEM.FTE -t queue -g FTEAGENT +put +get +inq
setmqaut -m QM1 -n SYSTEM.FTE -t topic -g FTEAGENT +pub +sub +resume
```

Para que un mensaje consiga publicarse en el tema SYSTEM.FTE, los registros de autorización del tema SYSTEM.FTE deben permitir la publicación con el ID de usuario contenido en la estructura de descriptor de mensaje (MQMD) del mensaje. Esta estructura se describe en [Autorización para publicar mensajes de registro y de estado](#).

Autorización para recibir publicaciones en el tema SYSTEM.FTE

Los mensajes del registro de transferencias, los mensajes de progreso y los mensajes de estado están destinados al uso general; por consiguiente, debe otorgarse al grupo FTEUSER autorización para suscribirse al tema SYSTEM.FTE. Por ejemplo:

Para sistemas UNIX, Linuxy Windows :

```
setmqaut -m QM1 -n SYSTEM.FTE -t topic -g FTEUSER +sub
```

Autorización para conectarse a gestores de colas remotos utilizando colas de transmisión

En una topología de varios gestores de colas, el agente requiere autorización de transferencia (put) para las colas de transmisión que se utilizan para conectarse a los gestores de colas remotos.

Autorización para crear una cola de respuestas temporal para transferencias de archivos

Las solicitudes de transferencia de archivos esperan a que la transferencia se complete y dependen de que se cree o se llene una cola de respuestas temporal. Otorgue al grupo FTEUSER autorizaciones DISPLAY, PUT, GET y BROWSE en la definición de cola modelo temporal. Por ejemplo:

Para sistemas UNIX, Linux y Windows :

```
setmqaut -m QM1 -n SYSTEM.DEFAULT.MODEL.QUEUE -t queue -g FTEUSER +dsp +put +get +browse
```

De forma predeterminada, es SYSTEM.DEFAULT.MODEL.QUEUE, pero el nombre se puede configurar estableciendo valores para las propiedades 'modelQueueName' y 'dynamicQueuePrefix' en el archivo `command.properties`.

En la tabla siguiente se resume la configuración de control de acceso para FTEUSER y FTEAGENT en el esquema de seguridad descrito:

Tabla 20. Resumen de configuración de control de acceso para FTEUSER y FTEAGENT

Objeto	Tipo de objeto	FTEUSER	FTEAGENT
El gestor de colas de agente	Gestor de colas		CONNECT, INQ y SETID. ALT_USER también es necesario para habilitar la comprobación de autorización de usuario .
Gestor de colas de coordinación	Gestor de colas		
Gestor de colas de mandatos	Gestor de colas	CONECTAR	CONECTAR
SYSTEM.FTE	Cola local		GET y PUT
SYSTEM.FTE.COMMAND.nombre_agente	Cola local	PUT	BROWSE, GET, PUT y SETID
SYSTEM.FTE.DATA.nombre_agente	Cola local		GET y PUT
SYSTEM.FTE.EVENT.nombre_agente	Cola local		BROWSE, GET y PUT
SYSTEM.FTE.REPLY.nombre_agente	Cola local		GET y PUT
SYSTEM.FTE.STATE.nombre_agente	Cola local		BROWSE, GET, INQ y PUT
SYSTEM.FTE.WEB.nombre_pasarela	Cola local		PUT
SYSTEM.FTE.WEB.RESP.nombre_agente	Cola local		GET
SYSTEM.FTE	Tema local	SUBSCRIBE	PUBLISH y SUBSCRIBE
SYSTEM.DEFAULT.MODEL.QUEUE (o la cola modelo definida en WebSphere MQ Managed File Transfer que se utiliza para crear una cola de respuestas temporal.)	Cola modelo	BROWSE, DISPLAY, GET y PUT	BROWSE, DISPLAY, GET y PUT
Colas de transmisión para comunicarse con gestores de colas remotos	Cola local		PUT

Autorización para gestionar transferencias a través de IBM WebSphere MQ Explorer

Además de conceder autorizaciones de IBM WebSphere MQ Managed File Transfer a los usuarios que están en las situaciones mencionadas en esta página, es necesario asignar autorizaciones adicionales al usuario del agente de IBM WebSphere MQ Managed File Transfer que administra y realiza todas las operaciones de IBM WebSphere MQ Managed File Transfer mediante IBM WebSphere MQ Explorer. Para

emitir mandatos como crear, cancelar y planificar transferencia de archivos, crear y suprimir supervisores de recursos, y crear plantillas, el usuario de IBM WebSphere MQ Explorer debe tener las autorizaciones siguientes:

- Gestor de colas de coordinación: conectar, consultar, visualizar
- Gestor de colas de mandatos: conectar, consultar, visualizar
- Tema SYSTEM.FTE: publicar, suscribir
- SYSTEM.MQEXPLORER.REPLY.MODEL: visualizar, consultar, obtener, examinar
- SYSTEM.ADMIN.COMMAND.QUEUE: consultar, colocar, visualizar
- SYSTEM.DEFAULT.MODEL.QUEUE: obtener, colocar, consultar, visualizar, examinar

Para obtener información sobre los mandatos que conectan directamente con cada gestor de colas, consulte [“Qué mandato de WebSphere MQ Managed File Transfer se conecta a qué gestor de colas”](#) en la página 427.

Referencia relacionada

[“Autorizaciones de usuario en acciones de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 417

Además de utilizar grupos para gestionar el acceso a recursos, se puede habilitar un nivel de seguridad adicional para restringir las acciones de agente que un usuario puede realizar. Otorgue autorizaciones a una cola de autorizaciones de agente para dar permiso al usuario para realizar acciones específicas del agente.

[“Autorizaciones para el registrador”](#) en la página 420

El usuario del sistema operativo que ejecuta el registrador requiere determinadas autorizaciones de IBM WebSphere MQ sobre las colas del registrador y el SYSTEM.FTE de FTE.

Autorizaciones de usuario en acciones de WebSphere MQ Managed File Transfer

Además de utilizar grupos para gestionar el acceso a recursos, se puede habilitar un nivel de seguridad adicional para restringir las acciones de agente que un usuario puede realizar. Otorgue autorizaciones a una cola de autorizaciones de agente para dar permiso al usuario para realizar acciones específicas del agente.

Habilitación de la gestión de autorizaciones de usuario

Para activar la comprobación de autorización de usuario en las acciones de agente, ejecute los pasos siguientes:

1. En el archivo `agent.properties`, establezca el valor de `authorityChecking` en `true`.
2. Compruebe que el usuario que ejecuta el agente tiene la autorización de `ALT_USER` de IBM WebSphere MQ para el gestor de colas del agente.

Ambos agentes implicados en una transferencia deben tener el mismo nivel de seguridad habilitado, es decir, `authorityChecking` debe estar establecido en el mismo valor que los archivos de propiedades de ambos agentes. Las transferencias entre agentes que tienen diferentes valores para la propiedad `authorityChecking` fallarán.

Colas de autorizaciones del agente

El agente tiene colas de autorizaciones que se utilizan para controlar qué usuarios tienen la autorización para realizar determinadas acciones de agente. El agente no coloca ni obtiene mensajes en estas colas. Las colas de autorizaciones del agente son las siguientes:

- SYSTEM.FTE.AUTHADM1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.AUTHAGT1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.AUTHMON1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.AUTHOPS1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.AUTHSCH1.*nombre_agente*

- SYSTEM.FTE.AUTHTRN1.nombre_agente

Las autorizaciones que un usuario tiene en las colas de autorizaciones del agente especifican las acciones que el usuario está autorizado a realizar.

Tabla 21. Nivel de autorización de acceso de IBM WebSphere MQ que un usuario o grupo necesita sobre la cola de autorizaciones de un agente para realizar acciones determinadas.

Acción de usuario	Autorización de acceso de WebSphere MQ Managed File Transfer	Colas de autorizaciones	Autorización de acceso de IBM WebSphere MQ (plataformas distribuidas)
Concluir el agente, utilizando la opción -m en el mandato fteStopAgent .	Administración	SYSTEM.FTE.AUTHADM1.nombre_agente	BROWSE
Iniciar una transferencia de archivos desde este agente	Origen de transferencia	SYSTEM.FTE.AUTHTRN1.nombre_agente_origen	BROWSE
Cancelar una transferencia de archivos de este agente iniciada por el mismo usuario			
Iniciar una transferencia de archivos a este agente	Destino de transferencia	SYSTEM.FTE.AUTHTRN1.nombre_agente_destino	PUT
Cancelar una transferencia de archivos a este agente iniciada por el mismo usuario			
Crear un supervisor de recursos	Supervisar	SYSTEM.FTE.AUTHMON1.nombre_agente_supervisor	BROWSE
Suprimir un supervisor de recursos creado por el mismo usuario			
Suprimir un supervisor de recursos creado por cualquier usuario	Operaciones de supervisión	SYSTEM.FTE.AUTHOPS1.nombre_agente	set
Crear una planificación	Planificación	SYSTEM.FTE.AUTHSCH1.nombre_agente_origen	BROWSE
Suprimir una planificación creada por el mismo usuario			
Suprimir una planificación creada por cualquier usuario o grupo	Operaciones de planificación	SYSTEM.FTE.AUTHOPS1.nombre_agente	PUT
Cancelar una transferencia creada por cualquier usuario o grupo	Operaciones de transferencia	SYSTEM.FTE.AUTHOPS1.nombre_agente_origen SYSTEM.FTE.AUTHOPS1.nombre_agente_destino	BROWSE

Nota: Para otorgar permiso a un usuario o grupo para configurar un supervisor de recursos o una planificación que inicie una transferencia, el usuario necesita la autorización **Supervisor** o **Planificación** y las autorizaciones **Origen de transferencia** y **Destino de transferencia**.

Un usuario puede iniciar un agente y desear que interactúe con otro agente. La manera en que los dos agentes pueden interactuar depende del nivel de autorización de acceso que el usuario tenga en la cola de autorización del otro agente.

Tabla 22. Nivel de autorización de acceso de IBM WebSphere MQ que el usuario que inicia un agente necesita sobre la cola de autorizaciones de otro agente para poder transferir archivos entre los agentes.

Acción de agente	Autorización de acceso de WebSphere MQ Managed File Transfer	Colas de autorizaciones	Autorización de acceso de IBM WebSphere MQ (plataformas distribuidas)
Recibir una transferencia de <agente_origen>	Origen de agente	SYSTEM.FTE.AUTHAGT1.nombre_agente_origen	BROWSE
Enviar una transferencia a <agente_destino>	Destino de agente	SYSTEM.FTE.AUTHAGT1.nombre_agente_destino	PUT

Configuración de la gestión de autorizaciones de usuario

Para autorizar a un usuario para que pueda realizar una acción en un agente, otorgue al usuario la autorización adecuada sobre la cola de autorizaciones correspondiente. Para otorgar autorizaciones a un usuario, siga los pasos siguientes:

1. Cree un usuario en el sistema donde se encuentra el gestor de colas del agente que tenga cuyo nombre es el mismo que el usuario a quien desea otorgar autorización para realizar acciones del agente. Este usuario no tiene que estar activo.
2. Otorgue al usuario la autorización adecuada sobre la cola de autorizaciones correspondiente. Si utiliza Linux, UNIXo Windows, puede utilizar el mandato `setmqaut` .
3. Renueve la configuración de seguridad del gestor de colas. Puede utilizar el mandato MQSC `REFRESH SECURITY`.

Ejemplo

Un usuario, miembro del grupo `requestor_group`, desea configurar un supervisor de recursos en AGENT1 que transfiere un archivo de AGENT1, que se está ejecutando con el usuario `user1`, miembro del grupo `user1_group`, a AGENT2, que se está ejecutando con el usuario `user2`, miembro del grupo `user2_group`. AGENT1 se conecta a QM1; AGENT2 se conecta a QM2. Ambos agentes tienen la comprobación de autorización habilitada. Para hacer esto posible, realice los pasos siguientes:

1. `requestor` debe tener autorización de **Supervisor** en AGENT1. Establezca esta autorización ejecutando el mandato siguiente en el sistema en el que se ejecuta QM1:

```
setmqaut -m QM1 -t queue -n SYSTEM.FTE.AUTHMON1.AGENT1 -g requestor_group +browse
```

2. `requestor` debe tener autorización de **Origen de transferencia** en AGENT1. Establezca esta autorización ejecutando el mandato siguiente en el sistema en el que se ejecuta QM1:

```
setmqaut -m QM1 -t queue -n SYSTEM.FTE.AUTHTRN1.AGENT1 -g requestor_group +browse
```

3. `requestor` debe tener autorización de **Destino de transferencia** en AGENT2. Establezca esta autorización ejecutando el mandato siguiente en el sistema en el que se ejecuta QM2:

```
setmqaut -m QM2 -t queue -n SYSTEM.FTE.AUTHTRN1.AGENT2 -g requestor_group +put
```

4. `user2` debe tener autorización de **Origen de agente** en AGENT1. Establezca esta autorización ejecutando el mandato siguiente en el sistema en el que se ejecuta QM1:

```
setmqaut -m QM1 -t queue -n SYSTEM.FTE.AUTHAGT1.AGENT1 -g user2_group +browse
```

5. `user1` debe tener autorización de **Destino de agente** en AGENT2. Establezca esta autorización ejecutando el mandato siguiente en el sistema en el que se ejecuta QM2:

```
setmqaut -m QM2 -t queue -n SYSTEM.FTE.AUTHAGT1.AGENT2 -g user1_group +put
```

Registro

Si la comprobación de autorización de usuario está habilitada, las comprobaciones de autorización fallidas harán que se publique un mensaje de registro no autorizado en el gestor de colas de coordinación. Para obtener más información, consulte [“Formatos de mensajes para la seguridad”](#) en la página 855.

Los mensajes sobre autorización de usuario se pueden escribir en el registro de sucesos del agente. Puede configurar la cantidad de información grabada en el registro de sucesos del agente estableciendo la propiedad `logAuthorityChecks` en el archivo de propiedades del agente. De forma predeterminada, el nivel de registro de comprobación de autorización es `None`. También puede establecer el valor de `logAuthorityChecks` en `Failures`, que especifica que sólo se notifican las comprobaciones de autorización fallidas, o `All`, que especifica que se notifican las comprobaciones de autorización fallidas y satisfactorias.

Para obtener más información, consulte [“El archivo `agent.properties`”](#) en la página 573.

Referencia relacionada

[“Autorizaciones de grupo para recursos específicos de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 413

En lugar de otorgar autorización a usuarios individuales para todos los diversos objetos que pueda haber, configure dos grupos de seguridad para la administración del control de acceso de WebSphere MQ Managed File Transfer: `FTEUSER` y `FTEAGENT`. Es responsabilidad del administrador de IBM WebSphere MQ crear y cumplimentar estos grupos. El administrador puede optar por ampliar o modificar la configuración propuesta que se describe aquí.

[“Autorizaciones para el registrador”](#) en la página 420

El usuario del sistema operativo que ejecuta el registrador requiere determinadas autorizaciones de IBM WebSphere MQ sobre las colas del registrador y el `SYSTEM.FTE` de FTE.

[“`fteStopAgent` \(detener un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer\)”](#) en la página 556

Utilice el mandato **`fteStopAgent`** para detener un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer de forma controlada o para detener un agente inmediatamente si es necesario mediante el parámetro **`-i`**.

Autorizaciones para el registrador

El usuario del sistema operativo que ejecuta el registrador requiere determinadas autorizaciones de IBM WebSphere MQ sobre las colas del registrador y el `SYSTEM.FTE` de FTE.

El usuario del sistema operativo que ejecuta el registrador necesita las siguientes autorizaciones de IBM WebSphere MQ:

- `CONNECT` e `INQUIRE` en el gestor de colas de coordinación.
- Permiso `SUBSCRIBE` en el tema `SYSTEM.FTE`.
- Permiso `PUT` en la cola `SYSTEM.FTE.LOG.RJCT.nombre_registrador`.
- Permiso `GET` en la cola `SYSTEM.FTE.LOG.CMD.nombre_registrador`.

Referencia relacionada

[“Autorizaciones de grupo para recursos específicos de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 413

En lugar de otorgar autorización a usuarios individuales para todos los diversos objetos que pueda haber, configure dos grupos de seguridad para la administración del control de acceso de WebSphere MQ Managed File Transfer: `FTEUSER` y `FTEAGENT`. Es responsabilidad del administrador de IBM WebSphere MQ crear y cumplimentar estos grupos. El administrador puede optar por ampliar o modificar la configuración propuesta que se describe aquí.

[“Autorizaciones de usuario en acciones de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 417

Además de utilizar grupos para gestionar el acceso a recursos, se puede habilitar un nivel de seguridad adicional para restringir las acciones de agente que un usuario puede realizar. Otorgue autorizaciones a una cola de autorizaciones de agente para dar permiso al usuario para realizar acciones específicas del agente.

Permisos para archivos de configuración que contienen información confidencial

Cualquier archivo utilizado para almacenar información de configuración confidencial, lo que significa cualquier archivo al que se haga referencia desde el árbol de configuración de WebSphere MQ, no debe tener permisos de lectura, grabación o (si procede) supresión para todo el sistema. Estas restricciones también se aplican a los archivos de almacén de confianza y de almacén de claves.

Si un proceso de WebSphere MQ Managed File Transfer detecta una condición en la que un archivo de configuración contiene información confidencial, es un archivo de almacén de claves o de almacén de confianza, y tiene permisos de lectura, grabación o supresión para todo el sistema, el proceso realiza una de las acciones siguientes:

- No se inicia, si la condición se detecta durante el inicio.
- Genera un mensaje de aviso e ignora el contenido del archivo de configuración, si la condición se ha detectado en tiempo de ejecución. Esto es relevante para el puente de protocolo y el puente Connect:Direct, que vuelven a cargar una configuración si ésta cambia mientras se está ejecutando el proceso.

En sistemas con un sistema de archivos de tipo UNIX

Los criterios para determinar que un archivo tiene permisos para todo el sistema inaceptables son:

- Se ha otorgado a la clase others permiso de lectura para el archivo
- Se ha otorgado a la clase others permiso de grabación para el archivo
- Se ha otorgado a la clase others permiso de grabación para el directorio que contiene el archivo

En sistemas Windows

Los criterios para determinar que un archivo tiene permisos para todo el sistema inaceptables son:

- Cualquiera de los grupos Todos, Invitados o Usuarios tiene cualquiera de los permisos siguientes:
 - Permiso Leer datos en el archivo
 - Permiso Anexar datos en el archivo
 - Permiso Escribir datos en el archivo
- Cualquiera de los grupos Todos, Invitados o Usuarios tiene el permiso Crear archivos en la carpeta que contiene el archivo y también tienen cualquiera de los permisos siguientes:
 - Permiso Eliminar subcarpetas y archivos en la carpeta que contiene el archivo
 - Permiso Eliminar en el archivo

Autorización para publicar mensajes de registro y de estado

Los agentes emiten diversos mensajes de registro, de progreso y de estado que se publican en el gestor de colas de coordinación. La publicación de estos mensajes está sujeta al modelo de seguridad de IBM WebSphere MQ y, en algunos casos, podría tener que realizar configuración adicional para permitir su publicación.

Para obtener más información sobre la seguridad de IBM WebSphere MQ, consulte la información que empieza por [Seguridad](#).

Los agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer fluyen mensajes para la publicación a la cola SYSTEM.FTE en el gestor de colas de coordinación. Cada mensaje lleva un ID de usuario en el descriptor de mensaje (MQMD). Los mensajes se publican utilizando un objeto de tema que también se denomina SYSTEM.FTE. Para que la publicación de un mensaje determinado tenga lugar, los registros de autorización del tema SYSTEM.FTE deben permitir la publicación con el ID de usuario contenido en el MQMD del mensaje permita la publicación.

El ID de usuario contenido inicialmente en el mensaje depende de cómo está conectado el agente al propio gestor de colas. Los mensajes de agentes de enlaces conectados contienen el ID de usuario con

el que se ejecuta el agente. Los mensajes de agentes de cliente conectado contienen un ID de usuario de IBM WebSphere MQ interno.

Puede cambiar el ID de usuario de un mensaje. Tanto para los agentes de cliente conectado como los agentes de enlaces conectados, puede utilizar la propiedad `publicationMDUser` (en el archivo `agent.properties`) para especificar un ID de usuario, que se utiliza en todos los mensajes de registro y de estado de dicho agente. El propio gestor de colas debe conceder permiso al agente para utilizar este ID de usuario alternativo; otorgue este permiso concediendo la autorización `setid` al ID de usuario con el que se ejecuta el agente.

También puede cambiar el ID de usuario contenido en todos los mensajes de un agente de cliente conectado utilizando la propiedad `MCAUSER` en el canal que el agente utiliza para conectar al gestor de colas.

Puede cambiar el ID de usuario en los mensajes que utilizan una salida de canal; por ejemplo, en el canal receptor suministrando mensajes al gestor de colas de coordinación.

En función de la topología y las políticas de IBM WebSphere MQ, existen diversas maneras en que un administrador de IBM WebSphere MQ puede utilizar la información en este tema para garantizar que se realiza la publicación de los mensajes de estado y de registro. Dos ejemplos son los siguientes:

- Determine todos los ID de usuario utilizados por agentes en la red. Otorgue explícitamente un registro de autorización para cada uno de estos ID.
- Cree uno o varios nombres de usuarios comunes para publicar mensajes de registro y de estado. Cree registros de autorización para estos nombres de usuario en el gestor de colas de coordinación. Establezca la propiedad `publicationMDUser` para cada agente en un nombre de usuario común. En cada gestor de colas de agente, otorgue autorización `setid` al ID de usuario bajo el que se ejecuta el agente para permitirle aceptar la propiedad `publicationMDUser`.

Autorizaciones para acceder a sistemas de archivos

Para cualquier solicitud de transferencia de archivos, los procesos de agente requieren un determinado nivel de acceso a los sistemas de archivos locales.

- Para transferir desde un archivo de origen, el ID de usuario con el que se ejecuta el agente de origen debe tener acceso de lectura al archivo de origen. Además, puede que deba otorgar autorización de supresión o escritura al agente de origen en función del atributo de disposición de origen.
- Para transferir a un archivo o un directorio, el ID de usuario con el que el agente de destino se ejecuta debe tener autorización de escritura en la vía de acceso especificada. Además, puede que deba otorgar autorización de actualización al agente de destino, en función del atributo `exists` de destino.
- Además de la autorización de acceso a archivos que otorgue al proceso de agente, también puede utilizar la función de recinto de pruebas para especificar e implantar un área de vía de acceso a archivos restringida. Para obtener más información, consulte [“Recintos de seguridad”](#) en la página 105.
- Si los archivos que desea transferir a o desde no están en una ubicación accesible al agente, por ejemplo, en una ubicación restringida por la función de recinto de pruebas, puede utilizar salidas de usuario de WebSphere MQ Managed File Transfer para mover el archivo a o desde una ubicación a la que pueda acceder el agente. Para obtener más información, consulte [“Personalización de WebSphere MQ Managed File Transfer con rutinas de salida de usuario”](#) en la página 335.

La propiedad `commandPath`

Utilice la propiedad `commandPath` para restringir las ubicaciones desde las que WebSphere MQ Managed File Transfer puede ejecutar mandatos.

Puede especificar que un mandato se ejecute en el sistema donde se ejecuta el agente desde las funciones de transferencia gestionada y de llamada gestionada de WebSphere MQ Managed File Transfer. Consulte [Invocación de programa](#) para obtener información. Sin embargo, los mandatos deben estar en vías de acceso referenciadas por la propiedad de agente `commandPath`.

Si el mandato especificado no está calificado al completo, WebSphere MQ Managed File Transfer intenta encontrar un mandato que coincida en la vía de acceso de mandatos. Si existe más de un mandato que coincida en la vía de acceso de mandatos, se utiliza la primera coincidencia.

De forma predeterminada, la propiedad `commandPath` está vacía para que el agente no pueda llamar a ningún mandato. Establezca con sumo cuidado esta propiedad porque se puede llamar de modo efectivo a cualquier mandato de uno de los `commandPaths` especificados desde un sistema cliente remoto que sea capaz de enviar mandatos al agente. Por este motivo, de forma predeterminada, cuando se especifica una `commandPath`, el recinto de seguridad está configurado para denegar automáticamente el acceso a todos los directorios `commandPath` para una transferencia. Puede establecer la propiedad `sandboxRoot` para modificar temporalmente este comportamiento predeterminado, pero no se recomienda hacerlo, ya que esto permite efectivamente a un cliente transferir cualquier mandato al sistema del agente y llamar a ese mandato.

Especifique la propiedad de agente `commandPath` tal como se indica a continuación:

```
commandPath=command_directory_name separator...command_directory_name
```

donde:

- *nombre_directorio_mandato* es una vía de acceso de directorio de mandatos que pueden ejecutarse.
- *separador* es el separador específico de la plataforma.

Por ejemplo, en un sistema UNIX si desea ejecutar mandatos que se encuentran en los directorios `/home/user/cmds1` y `/home/user/cmds2`, establezca la propiedad de agente `commandPath` como se indica a continuación:

```
commandPath=/home/user/cmds1:/home/user/cmds2
```

Por ejemplo, en un sistema Windows si desea ejecutar mandatos que se encuentran en los directorios `C:\File Transfer\commands` y `C:\File Transfer\agent commands`, establezca la propiedad de agente `commandPath` como se indica a continuación:

```
commandPath=C:\\File Transfer\\commands;C:\\File Transfer\\agent commands
```

En un sistema Windows, el carácter separador, la barra inclinada invertida (`\`), debe tener un carácter de escape y debe especificarse como una barra inclinada invertida doble (`\\`). El carácter de barra inclinada invertida (`\`) también se puede sustituir por una barra inclinada (`/`).

Por ejemplo, en un sistema IBM 4690, el carácter separador es un punto y coma (`;`). Para ejecutar mandatos que se encuentran en los directorios `f:/fteuser/cmds` y `mqftcmds:/public` donde `mqftcmds` es un nombre lógico IBM 4690 definido en un directorio que contiene los mandatos, establezca la propiedad de agente `commandPath` de la forma siguiente:

```
commandPath=f:/fteuser/cmds;mqftcmds:/public
```

La propiedad `commandPath` se describe en [Tabla 33 en la página 575](#).

Resumen de los mandatos de WebSphere MQ Managed File Transfer

Todos los mandatos de WebSphere MQ Managed File Transfer aparecen listados con enlaces a sus descripciones detalladas.

Tabla 23. Mandatos de WebSphere MQ Managed File Transfer y su finalidad	
Nombre de mandato	Finalidad
Mandatos para la migración:	

Tabla 23. Mandatos de WebSphere MQ Managed File Transfer y su finalidad (continuación)





Nombre de mandato	Finalidad
fteMigrateAgent	Migrar un agente y su configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer V7.0 a IBM WebSphere MQ V7.5
fteMigrateLogger	Migrar la configuración de un registrador de base de datos autónomo de WebSphere MQ Managed File Transfer V7.0.1 o posterior a IBM WebSphere MQ V7.5
Mandatos para la configuración:	
fteChangeDefaultConfigurationOptions	Cambiar las opciones de configuración predeterminadas que desea que WebSphere MQ Managed File Transfer utilice
fteCreateAgent	Crear un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer
fteCreateWebAgent	Crear un agente web de WebSphere MQ Managed File Transfer
fteCreateBridgeAgent	Crear un agente de puente de protocolo de WebSphere MQ Managed File Transfer
fteCreateCDAgent	Crear un agente de puente Connect:Direct de WebSphere MQ Managed File Transfer
  fteDefine	Generar los scripts de configuración necesarios para definir los objetos especificados.
  fteDelete	Generar los scripts de configuración necesarios para eliminar los objetos especificados.
fteModifyAgent	Sólo Windows. Modificar un agente, un agente web, un agente de puente Connect:Direct o un agente de puente de protocolo para que se ejecute como un servicio de Windows.
fteDeleteAgent	Suprimir un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer específico
fteSetupCommands	Especificar los detalles del gestor de colas que conecta con la red de IBM WebSphere MQ cuando se emiten mandatos
fteSetupCoordination	Configurar un gestor de colas de coordinación de WebSphere MQ Managed File Transfer
fteCreateLogger	Crear un registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer
fteModifyLogger	Sólo Windows. Modificar el registrador para que se ejecute como un servicio de Windows.
fteDeleteLogger	Suprimir un registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer
Mandatos para administración:	
fteAnt	Ejecutar un script Ant en un entorno con tareas Ant de transferencia de archivos disponibles.
fteCancelTransfer	Cancelar una transferencia de archivos
fteCleanAgent	Limpiar las colas utilizadas por un agente
fteCreateMonitor	Crear e iniciar un nuevo supervisor de recursos
fteCreateTemplate	Crear una plantilla de transferencia para uso futuro
fteCreateTransfer	Crear e iniciar una nueva transferencia de archivos
fteDeleteMonitor	Detener y eliminar un supervisor de recursos existente
fteDeleteTemplates	Suprimir plantillas de transferencia de archivos existentes
fteDeleteScheduledTransfer	Suprimir una transferencia de archivos específicos que haya planificado anteriormente
fteListAgents	Listar todos los agentes registrados para un gestor de colas de coordinación específico
fteListMonitors	Listar todos los supervisores de recursos registrados para un gestor de colas de coordinación específico

Tabla 23. Mandatos de WebSphere MQ Managed File Transfer y su finalidad (continuación)

Nombre de mandato	Finalidad
fteListScheduledTransfers	Lista todas las transferencias de WebSphere MQ Managed File Transfer que el usuario ha creado anteriormente mediante la línea de mandatos o WebSphere MQ Explorer.
fteListTemplates	Listar todas las plantillas de transferencia de archivo de un gestor de colas de coordinación
ftePingAgent	Ejecuta ping en un agente para determinar si el agente está activo y es capaz de procesar transferencias.
fteShowAgentDetails	Mostrar los detalles de un agente específico
fteStartAgent	Iniciar un agente específico antes de utilizarlo para transferir archivos
fteStartLogger	Iniciar registrador
fteStopAgent	Detener un agente específico
fteStopLogger	Detener registrador
Mandato de seguridad:	
fteObfuscate	Cifrar datos confidenciales en archivos de credenciales.
Mandatos para resolución de problemas:	
fteRAS	Ejecutar la herramienta de recopilación de RAS
fteSetAgentTraceLevel	Establecer el nivel de rastreo de agente a ejecutar
fteSetLoggerTraceLevel	Establecer el nivel de rastreo de registrador a ejecutar
fteDisplayVersion	Mostrar la versión del producto

Consulte “Conjuntos de mandatos instalados” en la página 409 para ver una tabla que muestra qué mandatos están instalados con cada oferta de WebSphere MQ Managed File Transfer.

La sintaxis de cada mandato y los parámetros del mismo se presentan en un formato de diagrama de sintaxis que se denomina diagrama lineal. Para obtener información sobre cómo interpretar diagramas lineales, consulte [Cómo leer diagramas de sintaxis lineal](#)

Autorización para utilizar mandatos de WebSphere MQ Managed File Transfer

Su ID de usuario debe ser miembro del grupo mqm si desea emitir comandos de WebSphere MQ Managed File Transfer, a menos que ya haya configurado IBM WebSphere MQ para permitir que los usuarios que no están en el grupo mqm emitan comandos.

Para obtener más información sobre las autorizaciones, consulte [Autorización para administrar IBM WebSphere MQ](#).

Se puede emitir un subconjunto de los comandos de WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando IBM WebSphere MQ Explorer.

Emisión de mandatos desde los sistemas Windows y UNIX

Tome nota de la siguiente información específica del entorno para emitir mandatos:

WebSphere MQ Managed File Transfer para Windows

Todos los mandatos se pueden emitir desde una línea de mandatos. Los nombres de mandatos no distinguen entre mayúsculas y minúsculas: puede escribirlos en mayúsculas, minúsculas o una combinación de ambos. Sin embargo, los argumentos para controlar mandatos (como los nombres de cola) y los parámetros (como **-m** para el nombre del gestor de colas) distinguen entre mayúsculas y minúsculas.

En las descripciones de sintaxis, el guión (-) se utiliza como indicador de distintivo.

WebSphere MQ Managed File Transfer para sistemas UNIX

Todos los mandatos de WebSphere MQ Managed File Transfer se pueden emitir desde un shell. Todos los mandatos distinguen entre mayúsculas y minúsculas.

Emisión de mandatos desde los sistemas IBM 4690

Los mandatos de WebSphere MQ Managed File Transfer detallados en estos temas de referencia no son aplicables al entorno de IBM 4690. Para obtener más información sobre el uso de WebSphere MQ Managed File Transfer en el entorno de IBM 4690, consulte [“Utilización de WebSphere MQ Managed File Transfer en un entorno de venta al por menor”](#) en la página 38

Conjuntos de mandatos instalados

La siguiente tabla muestra qué mandatos se instalan con cada componente.

V7.5.0.2

Mandato	Conjunto de mandatos de Agente	Conjunto de mandatos de servicio	Conjunto de mandatos de herramientas	Conjunto de mandatos de registrador
fteAnt			X	
fteBundleConfiguration			X (Sólo plataformas distribuidas)	
fteCancelTransfer			X	
fteChangeDefaultConfigurationOptions	X	X	X	X
fteCleanAgent	X	X		
fteCreateAgent	X	X		
fteCreateBridgeAgent		X		
fteCreateCDAgent	X (Sólo plataformas distribuidas)	X (Sólo plataformas distribuidas)		
fteCreateLogger				X
fteCreateMonitor			X	
fteCreateTemplate			X	
fteCreateTransfer			X	
fteCreateWebAgent		X (Sólo plataformas distribuidas)		
fteDefine			X (Sólo plataformas distribuidas)	
fteDelete			X (Sólo plataformas distribuidas)	
fteDeleteAgent	X	X		
fteDeleteLogger				X
fteDeleteMonitor			X	
fteDeleteScheduledTransfer			X	
fteDeleteTemplates			X	
fteDisplayVersion	X	X		X
fteListAgents	X	X	X	X
fteListMonitors			X	
fteListScheduledTransfers			X	

Tabla 24. Mandatos de WebSphere MQ Managed File Transfer disponibles en cada conjunto de mandatos (continuación)

Mandato	Conjunto de mandatos de Agente	Conjunto de mandatos de servicio	Conjunto de mandatos de herramientas	Conjunto de mandatos de registrador
fteListTemplates			X	
fteMigrateAgent	X	X		
fteMigrateConfigurationOptions	X	X	X	X
fteMigrateLogger				X
fteModifyAgent	X (sólo Windows)	X (sólo Windows)		
fteModifyLogger				X (sólo Windows)
fteObfuscate	X	X		X
ftePingAgent			X	
fteSetAgentTraceLevel	X	X		
fteSetLoggerTraceLevel				X
fteSetupCommands	X	X	X	X
fteSetupCoordination	X	X	X	X
fteShowAgentDetails	X	X	X	X
fteShowLoggerDetails				X
fteStartAgent	X	X		
fteStartLogger				X
fteStopAgent	X	X		
fteStopLogger				X

Qué mandato de WebSphere MQ Managed File Transfer se conecta a qué gestor de colas

Distintos mandatos de WebSphere MQ Managed File Transfer se conectan a distintos gestores de colas al ejecutar el mandato.

En la tabla siguiente se resume a qué gestor de colas se conecta directamente cada uno de los mandatos de WebSphere MQ Managed File Transfer cuando se ejecuta el mandato.

Si no existe ningún carácter X para un mandato, el mandato no se conecta a ningún gestor de colas cuando se ejecuta.

Tabla 25. Resumen de qué mandatos de WebSphere MQ Managed File Transfer se conectan a qué gestor de colas

Nombre de mandato	El gestor de colas de agente	Gestor de colas de mandatos	Gestor de colas de coordinación
fteAnt			
fteCancelTransfer		X	
fteChangeDefaultConfigurationOptions			
fteCleanAgent	X		
fteCreateAgent	X		
fteCreateBridgeAgent	X		
fteCreateCDAgent	X		
fteCreateWebAgent	X		

Tabla 25. Resumen de qué mandatos de WebSphere MQ Managed File Transfer se conectan a qué gestor de colas (continuación)

Nombre de mandato	El gestor de colas de agente	Gestor de colas de mandatos	Gestor de colas de coordinación
fteCreateMonitor		X	
fteCreateTemplate			X
fteCreateTransfer		X	
fteDeleteAgent	X		
fteDeleteLogger			
fteDeleteMonitor		X	
fteDeleteScheduledTransfer		X	
fteDeleteTemplates			X
fteDisplayVersion			
fteListAgents			X
fteListMonitors			X
fteListScheduledTransfers			X
fteListTemplates			X
fteMigrateAgent			
fteMigrateConfigurationOptions			
fteMigrateLogger			
fteModifyAgent			
fteModifyLogger			
fteObfuscate			
ftePingAgent		X	
fteSetAgentTraceLevel			
fteSetLoggerTraceLevel			
fteSetupCommands			
fteSetupCoordination			
fteShowAgentDetails			X
fteShowLoggerDetails			
fteStartAgent	X		
fteStartLogger			
fteStopAgent		X	
fteStopLogger			X
Plugin de WebSphere MQ Managed File Transfer para IBM WebSphere MQ Explorer		X	X
WebSphere MQ Managed File Transfer registrador			X

Referencia relacionada

“Conjuntos de mandatos instalados” en la página 409

La siguiente tabla muestra qué mandatos se instalan con cada componente.

fteAnt (ejecutar tareas Ant en un entorno WebSphere MQ Managed File Transfer)

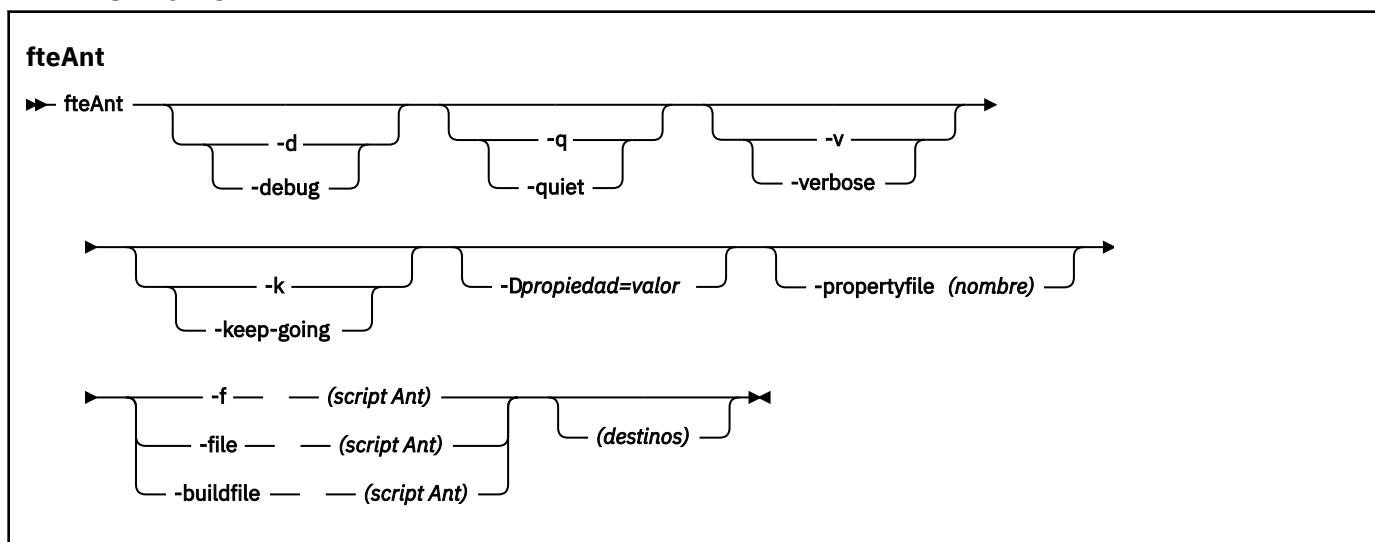
El mandato **fteAnt** ejecuta scripts Ant en un entorno que tiene disponibles las tareas Ant de WebSphere MQ Managed File Transfer .

Finalidad

Utilice el mandato **fteAnt** para ejecutar un script Ant en un entorno con WebSphere MQ Managed File Transfer. A diferencia del mandato **ant** estándar, **fteAnt** requiere definir un archivo de script.

El mandato **fteAnt** no puede ejecutarse directamente en un sistema IBM 4690. Sin embargo, un script Ant puede hacer referencia a un sistema IBM 4690. Para obtener más información sobre la utilización de WebSphere MQ Managed File Transfer en el entorno de IBM 4690, consulte [“Utilización de WebSphere MQ Managed File Transfer en un entorno de venta al por menor”](#) en la página 38

Sintaxis



Parámetros

-debug o -d

Opcional. Generar salida de depuración.

-quiet o -q

Opcional. Generar salida mínima.

-verbose o -v

Opcional. Generar salida detallada.

-keep-going o -k

Opcional. Ejecutar todos los destinos que no dependen de destinos anómalos.

-D propiedad=valor

Opcional. Utilizar un *valor* para una determinada *propiedad*. Las prioridades establecidas con **-D** tienen prioridad sobre las establecidas en un archivo de propiedades.

Utilice la propiedad **com.ibm.wmqfte.propertyset** para especificar el conjunto de opciones de configuración que se utilizan para las tareas Ant. Utilice el nombre de un gestor de colas de coordinación no predeterminado como el valor de esta propiedad. A continuación, las tareas Ant utilizan el conjunto de opciones de configuración asociadas con este gestor de colas de coordinación no predeterminado. Si no especifica esta propiedad, se utiliza el conjunto predeterminado de opciones de configuración que se basan en el gestor de colas de coordinación predeterminado. Si

especifica el atributo **cmdqm** para una tarea Ant, este atributo tiene prioridad sobre el conjunto de opciones de configuración especificadas para el mandato **fteAnt**. Este comportamiento se aplica independientemente de si está utilizando el conjunto predeterminado de opciones de configuración o especificando un conjunto con la propiedad **com.ibm.wmqfte.propertyset**.

-propertyfile (nombre)

Opcional. Carga todas las propiedades de un archivo con las propiedades **-D** prioritarias.

-f (script Ant), -file (script Ant) o -buildfile (script Ant)

Obligatorio. Especifica el nombre del script Ant que se ejecutará.

destinos

Opcional. El nombre de uno o más destinos para ejecutar desde el script Ant. Si no especifica un valor para este parámetro, se ejecuta el destino predeterminado para el script.

-version

Opcional. Muestra el mandato de WebSphere MQ Managed File Transfer y las versiones Ant.

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplo

En este ejemplo, se ejecuta el mandato **copy** de destino del script Ant `fte_script.xml` y el mandato graba la salida de depuración en la salida estándar.

```
fteAnt -d -f fte_script.xml copy
```

Códigos de retorno

0

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1

El mandato no ha finalizado correctamente.

También se pueden especificar otros códigos de retorno de scripts Ant; por ejemplo, utilizando la tarea de error de Ant.

Scripts fteCommon y ftePlatform

`fteCommon` y `ftePlatform` son scripts proporcionados por WebSphere MQ Managed File Transfer en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/bin` como scripts de ayuda. No todos estos scripts están presentes en todas las plataformas.

fteCommon

`fteCommon` es un script de ayuda iniciado por los otros scripts de mandatos de WebSphere MQ Managed File Transfer para realizar el proceso de configuración común antes de iniciar Java.

ftePlatform

`ftePlatform` es un script de ayudante iniciado por el script `fteCommon` para realizar procesos de configuración específicos de la plataforma.

fteCancelTransfer (cancelar una transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer)

Utilice el mandato **fteCancelTransfer** para cancelar una transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer. Puede emitir este mandato para el agente de origen o de destino de la transferencia.

Finalidad

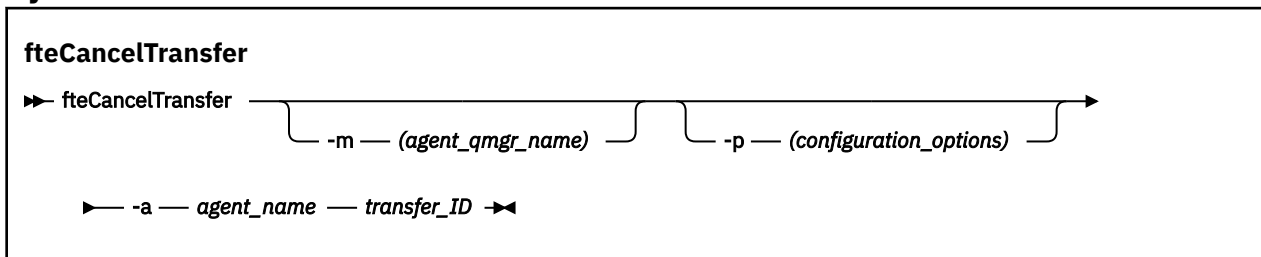
Si emite el mandato **fteCancelTransfer** mientras la transferencia se está procesando, los archivos ya transferidos como parte de dicha transferencia permanecerán en el sistema de destino y no se suprimirán. Los archivos que se transfieren parcialmente como parte de dicha transferencia se suprimen del sistema de destino. El extremo destino de la transferencia graba dicha transferencia como "cancelled".

Si se cancela una transferencia a un nodo Connect:Direct, los archivos parcialmente transferidos como parte de la transferencia cancelada permanecen en el sistema de destino y no se suprimen.

Puede ejecutar el mandato **fteCancelTransfer** desde cualquier sistema que pueda conectarse a la red de IBM WebSphere MQ y luego dirigirse al gestor de colas del agente. Específicamente, para que se ejecute el mandato debe haber instalado WebSphere MQ Managed File Transfer en este sistema y debe haber configurado el componente de WebSphere MQ Managed File Transfer en este sistema para que se comuniquen con la red de IBM WebSphere MQ. Si no hay detalles sobre la conectividad, en su lugar se utilizan los detalles del gestor de colas del agente para la conexión, siempre que estos detalles existan.

Especifique el parámetro **-p** opcional para este mandato únicamente si desea utilizar un conjunto de opciones de configuración diferente del conjunto predeterminado. Consulte [Opciones de configuración](#) para obtener más información.

Syntax



Parámetros

-m (nombre_gestcolas_agente)

Opcional. El nombre del gestor de colas de agente. Este agente debe ser el agente de origen o de destino de la transferencia que desea cancelar. Si no especifica este parámetro, se envía la solicitud de cancelación al gestor de colas identificado por el conjunto de opciones de configuración que utilice.

-p (opciones_configuración)

Opcional. Este parámetro determina el conjunto de opciones de configuración que se utilizan para cancelar la transferencia. Por convención, utilice el nombre de un gestor de colas de coordinación no predeterminado como entrada de este parámetro. A continuación, el mandato utiliza el conjunto de archivos de propiedades asociados a este gestor de colas de coordinación no predeterminado.

Si no especifica este parámetro, se utiliza el conjunto de opciones de configuración basadas en el gestor de colas de coordinación predeterminado.

-a (nombre_agente)

Obligatorio. El nombre del agente de origen o de destino de la transferencia que desea cancelar.

ID_transferencia

Obligatorio. El ID de la transferencia que desea cancelar. El ID de transferencia (conocido también como ID de solicitud) se visualiza en la línea de mandatos después de emitir el mandato **fteCreateTransfer**. Los ID de transferencia también se incluyen en los mensajes de registro de transferencia de archivos o se visualizan en el panel Registro de transferencia de IBM WebSphere MQ Explorer.

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplo

En este ejemplo, AGENT1 es el agente de origen de la transferencia que se va a cancelar.

```
fteCancelTransfer -a AGENT1 414d5120514d5f4c4d343336303920201159c54820027102
```

Códigos de retorno

0

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1

El mandato no ha finalizado correctamente.

Referencia relacionada

[“fteCreateTransfer \(crear nueva transferencia de archivos\)”](#) en la página 475

El mandato **fteCreateTransfer** crea e inicia una nueva transferencia de archivos desde la línea de mandatos. Este mandato puede iniciar una transferencia de archivos inmediatamente, planificar una transferencia de archivos para una fecha y hora futuras, repetir una transferencia planificada una o varias veces y desencadenar una transferencia de archivos basada en determinadas condiciones.

fteChangeDefaultConfigurationOptions (cambiar las opciones de configuración predeterminadas)

Utilice el mandato **fteChangeDefaultConfigurationOptions** para cambiar las opciones de configuración predeterminadas que desea que utilice WebSphere MQ Managed File Transfer . El valor de las opciones de configuración define el grupo de archivos de propiedades que WebSphere MQ Managed File Transfer utiliza.

Importante: Sólo los usuarios que son administradores de WebSphere MQ (y miembros del grupo mqm) pueden ejecutar este mandato. Si intenta ejecutar este mandato como un usuario que no es administrador de WebSphere MQ, recibirá un mensaje de error y el mandato no se ejecutará.

Finalidad

Las opciones de configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer predeterminadas se establecen durante la instalación y se basan en el gestor de colas de coordinación predeterminado. Utilizando el mandato **fteChangeDefaultConfigurationOptions** puede cambiar el gestor de colas de coordinación predeterminado que está definido en el archivo `installation.properties` . Si cambia este gestor de colas de coordinación, WebSphere MQ Managed File Transfer utiliza las opciones de configuración especificadas por el conjunto estructurado de directorios y archivos de propiedades contenidos en el directorio que ha utilizado como entrada para `opciones_configuración` de forma predeterminada. Este nombre de directorio es el mismo que el del gestor de colas de coordinación utilizado por los agentes bajo esta configuración.

Consulte [“Opciones de configuración ”](#) en la página 124 para obtener más información sobre el archivo `installation.properties` .

Syntax

fteChangeDefaultConfigurationOptions

►► fteChangeDefaultConfigurationOptions — *configuration_options* ►►

Parámetros

opciones_configuración

Obligatorio. Este parámetro especifica las opciones de configuración predeterminadas a las que desea cambiar. Utilice el nombre de un gestor de colas de coordinación no predeterminado como entrada de este parámetro.

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplo

En este ejemplo, las opciones de configuración predeterminadas se cambian a QM_COORD2:

```
fteChangeDefaultConfigurationOptions QM_COORD2
```

Códigos de retorno

0

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1

El mandato no ha finalizado correctamente.

Conceptos relacionados

“Opciones de configuración ” en la página 124

WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona un conjunto de archivos de propiedades que contienen información clave sobre la configuración y son necesarios para la operación. Estos archivos de propiedades están en el directorio de configuración que ha definido al instalar el producto.

fteCleanAgent (limpia un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer)

Utilice el mandato **fteCleanAgent** para limpiar las colas que un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer utiliza, suprimiendo mensajes de las colas persistentes y no persistentes utilizadas por el agente. Utilice el mandato **fteCleanAgent** si tiene problemas para iniciar un agente, problemas que pueden deberse a la información que queda en las colas utilizadas por el agente.

Finalidad

Utilice el mandato **fteCleanAgent** para suprimir mensajes de las colas persistentes y no persistentes utilizadas por el agente. Específicamente, este mandato puede llevar a cabo las acciones siguientes:

- Eliminar las transferencias que estaban en curso a este agente o desde este agente antes de que se detuviera la transferencia. Estas transferencias *no* se reanudan cuando se reinicia el agente
- Eliminar los mandatos que ya se han sometido al agente, pero que aún no se han ejecutado
- Suprimir todos los supervisores de recursos almacenados en el agente
- Suprimir todas las transferencias planificadas almacenadas en el agente
- Suprimir todos los mensajes no válidos almacenados en el agente

Si el agente es un agente de puente Connect:Direct, los parámetros **-ms**, **-ss** e **-ims** no son válidos. Para los agentes de puente Connect:Direct, el mandato también lleva a cabo las acciones siguientes:

- Suprime todos los archivos del directorio donde el agente de puente Connect:Direct almacena temporalmente los archivos mientras se están transfiriendo. La ubicación de este directorio está definida por el parámetro **cdTmpDir**.
- Muestra información sobre los procesos Connect:Direct que están asociados con las transferencias en curso.

Antes de la aparición de la IBM WebSphere MQ Version 7.5.0, Fixpack 8, si ejecuta el mandato **fteCleanAgent** solo con el parámetro **agent_name**, de forma predeterminada el mandato se ejecuta como si se hubiera proporcionado el parámetro **-all**, que da como resultado el borrado de todas las

transferencias planificadas, el supervisor de recursos y definiciones de transferencias planificadas en el agente.

V7.5.0.8 En IBM WebSphere MQ Version 7.5.0, Fixpack 8, debe especificar, de forma predeterminada, qué estado de WebSphere MQ Managed File Transfer borrar pasando los parámetros adecuados al mandato **fteCleanAgent**, así como proporcionar un nombre de agente. Esto significa que, de forma predeterminada, **fteCleanAgent** no borra todas las transferencias en curso y pendientes, las definiciones de supervisor de recursos y las definiciones de transferencia planificada para el agente especificado. Puede habilitar o inhabilitar este comportamiento estableciendo la propiedad `failCleanAgentWithNoArguments` del archivo `command.properties` en el valor adecuado:

- De forma predeterminada, el valor de `failCleanAgentWithNoArguments` es `true`, que significa que el mandato **fteCleanAgent** no se ejecuta si solo se especifica el parámetro de nombre de agente.
- Si `failCleanAgentWithNoArguments` se establece en `false` y solo se especifica el nombre del agente, **fteCleanAgent** se comporta del mismo modo que cuando especifica el parámetro **-all**.

Debe ejecutar el mandato **fteCleanAgent** en un agente que se haya detenido. Si intenta ejecutar el mandato **fteCleanAgent** en un agente que esté ejecutándose actualmente, recibirá un error. Este mandato no inicia el agente. El mandato **fteCleanAgent** limpia un agente en el sistema en el que se emite el mandato. No puede limpiar un agente en un sistema remoto. Para ejecutar el mandato **fteCleanAgent**, debe tener acceso de escritura al archivo de bloqueo del agente, que se encuentra en `MQ_DATA_PATH\mqft\logs\coordination_QMgr_name\agents\agent_name\agent.lck`

El grupo FTEAGENT debe tener autorización BROWSE en las colas siguientes para ejecutar **fteCleanAgent** satisfactoriamente:

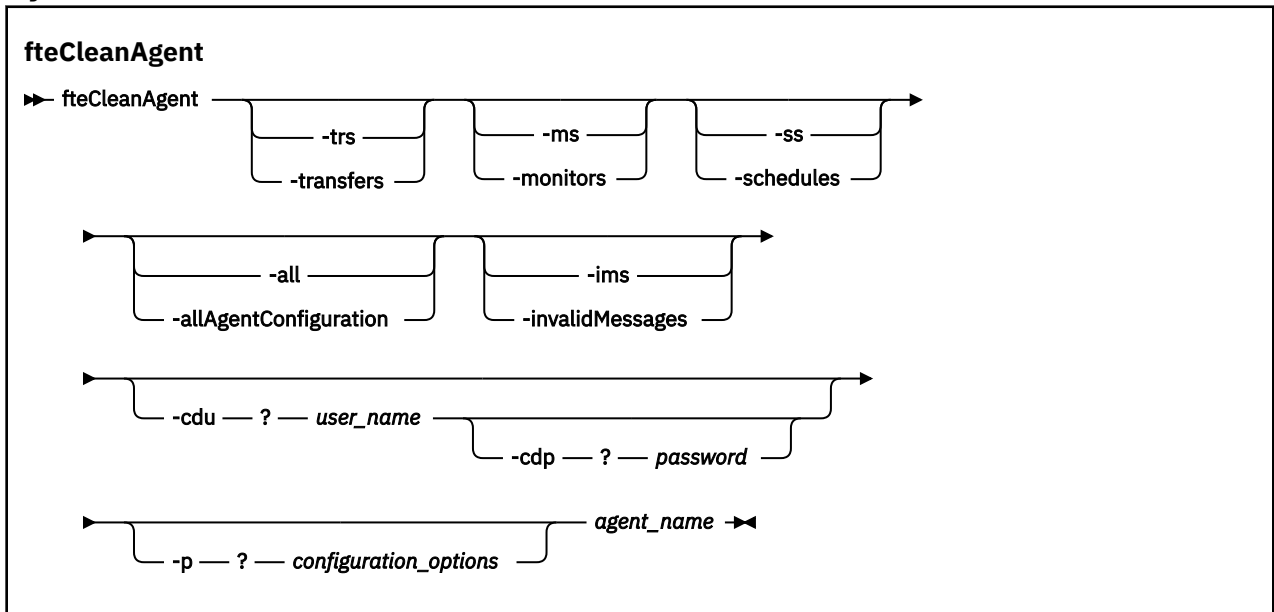
- `SYSTEM.FTE.COMMAND.nombre_agente`
- `SYSTEM.FTE.EVENT.nombre_agente`
- `SYSTEM.FTE.STATE.nombre_agente`

Si ejecuta el mandato **fteCleanAgent** en un agente que está conectado al gestor de colas en modalidad de enlaces y el agente ha detenido recientemente la ejecución, el mandato **fteCleanAgent** podría notificar un problema de mensajería: MQRC 2042. Este MQRC se produce porque sigue habiendo un manejador de colas para el agente en el gestor de colas. Tras una breve pausa, el gestor de colas elimina este manejador y podrá remitir **fteCleanAgent**.

Especifique el parámetro **-p** opcional para este mandato únicamente si desea utilizar un conjunto de opciones de configuración diferente del conjunto predeterminado. Consulte [Opciones de configuración](#) para obtener más información.

Nota: Al limpiar un agente de puente Connect:Direct, el ID de usuario utilizado para ejecutar el mandato **fteCleanAgent** debe tener acceso de lectura y escritura al directorio temporal del agente de puente Connect:Direct.

Syntax



Parámetros

Puede utilizar el mandato **fteCleanAgent** para suprimir artefactos específicos. Por ejemplo, puede especificar el parámetro **-trs** para suprimir las transferencias pendientes, pero sin cambiar los supervisores de recursos y las transferencias planificadas.

-trs o -transfers

Opcional. Especifica que las transferencias en curso y las pendientes se van a suprimir del agente. No puede especificar este parámetro con los parámetros **-all** o **-ims**.

-ms o -monitors

Opcional. Especifica que todas las definiciones de supervisor de recursos se van a suprimir del agente. No puede especificar este parámetro con los parámetros **-all** o **-ims**.

-ss o -schedules

Opcional. Especifica que todas las definiciones de transferencia planificada se van a suprimir del agente. No puede especificar este parámetro con los parámetros **-all** o **-ims**.

-all o -allAgentConfiguration

Opcional. Especifica que todas las transferencias, definiciones de supervisor de recursos y definiciones de transferencia planificada se van a suprimir del agente. No puede especificar este parámetro con los parámetros **-trs**, **-ss**, **-ms** o **-ims**.

-ims o -invalidMessages

Opcional. Especifica que todos los mensajes no válidos se van a suprimir del agente. No puede especificar este parámetro con los parámetros **-trs**, **-ss**, **-ms** o **-all**.

-cdu nombre_usuario

Opcional. Sólo es válido si el agente que se limpia es un agente de puente Connect:Direct. Si se especifica este parámetro, el mandato utiliza el nombre de usuario proporcionado para establecer una conexión con el nodo de puente Connect:Direct y recuperar información adicional sobre procesos Connect:Direct existentes. Si no especifica este parámetro, se limpia el agente pero no se visualiza información sobre los procesos Connect:Direct.

-cdp contraseña

Opcional. Sólo es válido si el agente que se está limpiando es un agente de puente Connect:Direct y ha especificado el parámetro **-cdu**. Si especifica el parámetro **-cdp**, el mandato utiliza la

contraseña proporcionada para realizar una conexión con el nodo de puente Connect:Direct y recuperar información adicional sobre los procesos Connect:Direct existentes. Si no especifica este parámetro, y se ha especificado el parámetro **-cdu**, se le solicitará que proporcione la contraseña de forma interactiva.

-p (opciones_configuración)

Opcional. Este parámetro determina el conjunto de opciones de configuración que se utiliza para limpiar un agente. Por convención, utilice el nombre de un gestor de colas de coordinación no predeterminado como entrada de este parámetro. A continuación, el mandato utiliza el conjunto de archivos de propiedades asociados a este gestor de colas de coordinación no predeterminado.

Si no especifica este parámetro, se utiliza el conjunto de opciones de configuración basadas en el gestor de colas de coordinación predeterminado.

nombre_agente

Necesario. El nombre del agente de WebSphere MQ Managed File Transfer que desea limpiar.

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplos

En este ejemplo básico, se limpian todas las colas utilizadas por AGENT2:

```
C:\Documents and Settings\Administrator>fteCleanAgent -all AGENT2
5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2024. ALL RIGHTS RESERVED

All messages will be deleted from all queues

State Queue Entries:

Transfer Identifier:          414d5120716d31202020202020202020202020202786de4d20485b03
Source Agent Name:          AGENT2
Destination Agent Name:     AGENT3

Transfer Identifier:          414d5120716d31202020202020202020202020202786de4d20487203
Source Agent Name:          AGENT2
Destination Agent Name:     AGENT3

Command Queue New Transfer Entries:

Scheduler Queue Schedule Entries:

Directory Monitor Configuration for "MONITOR1" has been cleared from the Agent.

Schedule Identifier:         1
Source Agent Name:          AGENT2
Destination Agent Name:     AGENT3

BFGCL0149I: The agent 'AGENT2' has been cleaned.
```

En este ejemplo, se limpian las colas de mensajes no válidas utilizadas por AGENT2:

```
C:\Documents and Settings\Administrator>fteCleanAgent -ims AGENT2
5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2024. ALL RIGHTS RESERVED

Invalid messages will be deleted from all queues

State Queue Entries:

Warning - Invalid message found on the queue

Command Queue New Transfer Entries:

Warning - Invalid message found on the queue

Scheduler Queue Schedule Entries:
```

```
Warning - Invalid message found on the queue
BFGCL0149I: The agent 'AGENT2' has been cleaned.
```

En este ejemplo, se limpia la cola de transferencias utilizada por el agente de puente Connect:Direct AGENT_CD_BRIDGE:

```
C:\Documents and Settings\Administrator>fteCleanAgent -trs -cdu USER1 AGENT_CD_BRIDGE
5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2024. ALL RIGHTS RESERVED
Enter Connect:Direct password:

All messages will be deleted from the state and command queues

State Queue Entries:

Transfer Identifier:          414d5120716d31202020202020202020202786de4d2048a703
Source Agent Name:           AGENT2
Destination Agent Name:      AGENT_CD_BRIDGE
Connect:Direct PNODE Name:   CDNODE1
Connect:Direct SNODE Name:   CDNODE2
Connect:Direct Current Processes: Name=FA34F8, Number=139

Command Queue New Transfer Entries:

BFGCL0149I: The agent 'AGENT_CD_BRIDGE' has been cleaned.
```

Códigos de retorno

0
El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1
El mandato no ha finalizado correctamente.

Referencia relacionada

“[fteStopAgent \(detener un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer\)](#)” en la página 556
Utilice el mandato **fteStopAgent** para detener un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer de forma controlada o para detener un agente inmediatamente si es necesario mediante el parámetro **-i**.

“[fteDeleteAgent \(suprimir un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer\)](#)” en la página 503
El mandato **fteDeleteAgent** suprime un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer y su configuración. Si el agente es un agente de puente de protocolo, el archivo de credenciales de usuario se deja en el sistema de archivos.

Scripts fteCommon y ftePlatform

fteCommon y ftePlatform son scripts proporcionados por WebSphere MQ Managed File Transfer en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/bin` como scripts de ayuda. No todos estos scripts están presentes en todas las plataformas.

fteCommon

fteCommon es un script de ayuda iniciado por los otros scripts de mandatos de WebSphere MQ Managed File Transfer para realizar el proceso de configuración común antes de iniciar Java.

ftePlatform

ftePlatform es un script de ayudante iniciado por el script fteCommon para realizar procesos de configuración específicos de la plataforma.

fteCreateAgent (crear un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer)

El mandato **fteCreateAgent** crea un agente y la configuración asociada.

Importante: Sólo los usuarios que son administradores de WebSphere MQ (y miembros del grupo mqm) pueden ejecutar este mandato. Si intenta ejecutar este mandato como un usuario que no es administrador de WebSphere MQ, recibirá un mensaje de error y el mandato no se ejecutará.

Finalidad

Utilice el mandato **fteCreateAgent** para crear un agente. Este mandato le proporciona los mandatos MQSC que debe ejecutar en el gestor de colas del agente para crear las colas de agente siguientes:

- SYSTEM.FTE.AUTHADM1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.AUTHAGT1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.AUTHMON1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.AUTHOPS1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.AUTHSCH1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.AUTHTRN1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.COMMAND.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.DATA.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.EVENT.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.REPLY.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.STATE.*nombre_agente*

Estas colas son colas internas del sistema cuyos mensajes no debe modificar, suprimir ni leer a menos que suprima el agente. Los mandatos MQSC que se van a ejecutar también se proporcionan en un archivo en la ubicación siguiente:

MQ_DATA_PATH\mqft\config\coordination_qmgr_name\agents\agent_name\agent_name_create.mqsc.

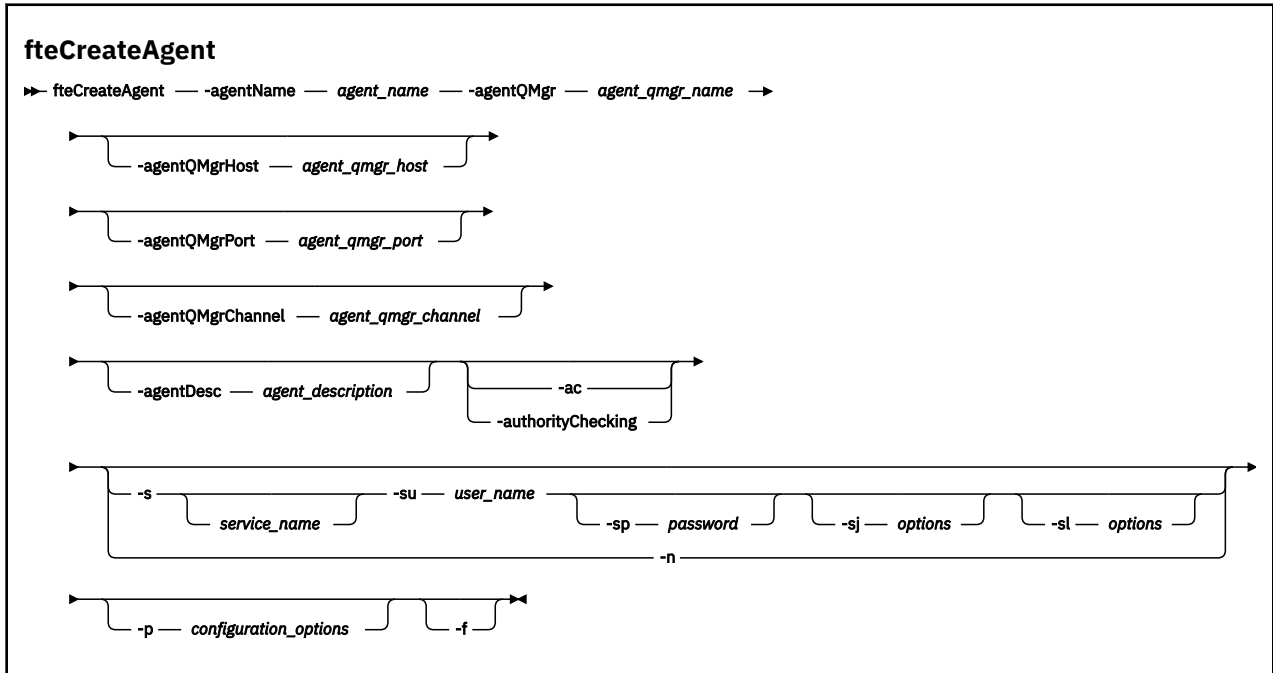
Si más adelante desea suprimir el agente, este mandato también le facilita los mandatos MQSC de ejecución que debe ejecutar para borrar y a continuación, suprimir las colas que el agente utiliza. Los mandatos MQSC se encuentran en un archivo en la ubicación siguiente:

MQ_DATA_PATH\mqft\config\coordination_qmgr_name\agents\agent_name\agent_name_delete.mqsc.

WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona propiedades avanzadas de agente que le ayudan a configurar agentes. Estas propiedades están descritas en [El archivo agent.properties](#).

Es posible que necesite crear un archivo de credenciales *MQMFTCredentials.xml* para poder trabajar con el agente. Un ejemplo de este archivo se encuentra en *MQ_INSTALLATION_PATH*/mqft/samples/credentials/. Para obtener más información y ver ejemplos, consulte [“Formato del archivo de credenciales MQMFT”](#) en la página 856.

Syntax



Parámetros

-agentName (nombre_agente)

Obligatorio. El nombre del agente que desea crear. El nombre de agente debe ser exclusivo en el gestor de colas de coordinación.

Para obtener más información sobre la denominación de agentes, consulte [Convenios de denominación de objetos](#).

-agentQMgr (nombre_gestcolas_agente)

Obligatorio. El nombre del gestor de colas de agente.

-agentQMgrHost (host_gestcolas_agente)

Opcional. El nombre de host o dirección IP del gestor de colas de agente.

-agentQMgrPort (puerto_gestcolas_agente)

Opcional. El número de puerto que se utiliza para las conexiones de cliente con el gestor de colas de agente.

-agentQMgrChannel (canal_gestcolas_agente)

Opcional. El nombre de canal que se utiliza para conectar con el gestor de colas del agente.

-agentDesc (descripción_agente)

Opcional. Una descripción del agente, que se muestra en IBM WebSphere MQ Explorer.

-ac o -authorityChecking

Opcional. Este parámetro habilita la comprobación de autorización. Si especifica este parámetro, el agente comprueba que los usuarios que someten solicitudes están autorizados a realizar la acción solicitada. Para obtener más información, consulte [“Autorizaciones de usuario en acciones de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 417.

-s (nombre_servicio)

Opcional (Sólo Windows). Indica que el agente se debe ejecutar como un servicio de Windows, el mandato debe ejecutarse desde un ID de usuario de administrador de Windows. Si no especifica

service_name, el servicio se denomina `mqmfAgent<AGENT><QMGR>`, donde `<AGENT>` es el nombre del agente y `<QMGR>` es el nombre del gestor de colas del agente.

El nombre de visualización del servicio, que se muestra en la ventana Windows **Servicios** en la columna **Nombre**, siempre es **agente deWebSphere MQ Managed File Transfer <AGENT>@<QMGR>**.

-su (nombre_usuario)

Opcional (Sólo Windows). Cuando el agente se ejecuta como un servicio de Windows, este parámetro especifica el nombre de la cuenta con la que se ejecuta el servicio. Para ejecutar el agente utilizando una cuenta de usuario de dominio de Windows, especifique el valor en el formato `DomainName\UserName`. Para ejecutar el servicio utilizando una cuenta del dominio incorporado local, especifique el valor con el formato `UserName`.

La cuenta de usuario de Windows que especifique utilizando el parámetro **-su** debe tener el derecho **Log on as a service**. Para obtener información sobre cómo otorgar este derecho, consulte [“Guía para ejecutar un agente o un registrador como un servicio de Windows”](#) en la página 372.

Es necesario cuando se especifica **-s**. Es equivalente a **-serviceUser**.

-sp (contraseña)

Opcional (Sólo Windows). Contraseña para la cuenta de usuario establecida por el parámetro **-su** o **-serviceUser**.

Este parámetro sólo es válido cuando se especifica **-s**. Es equivalente a **-servicePassword**. Si no especifica este parámetro, cuando especifique el parámetro **-s**, se emitirá un mensaje de aviso. Este mensaje le avisa de que debe establecer la contraseña utilizando la herramienta de Servicios de Windows para que el servicio se inicie satisfactoriamente.

-sj (opciones)

Opcional (Sólo Windows). Cuando el agente se inicia como un servicio de Windows, define una lista de opciones en forma de `-D` o `-X` que se transfiere a la máquina virtual Java. Las opciones se separan utilizando un símbolo numérico (`#`) o un carácter de punto y coma (`;`). Si debe incluir algún carácter `#` o con punto y coma (`;`), póngalos entre caracteres de una sola comilla.

Este parámetro sólo es válido cuando se especifica **-s**. Es equivalente a **-serviceJVMOptions**.

-sl (opciones)

Opcional (Sólo Windows). Establece el nivel de registro de servicio de Windows. Las opciones válidas son: `error`, `información`, `advertir`, `depurar`. El valor predeterminado es `\n \información`. Esta opción es útil si tiene problemas con el servicio de Windows. Si se establece en el valor `debug`, se obtiene información más detallada en el archivo de registro de servicio.

Este parámetro sólo es válido cuando se especifica **-s**. Es equivalente a **-serviceLogLevel**.

-n

Opcional (Sólo Windows). Indica que el agente se debe ejecutar como un servicio normal. Es mutuamente excluyente con la opción **-s**. Si no se especifica uno de los parámetros **-s** o **-n**, el agente se configura como un proceso de Windows normal.

Equivalente a **-normal**.

-p (opciones_configuración)

Opcional. Este parámetro determina el conjunto de opciones de configuración que se utilizan para crear un agente. Por convención, utilice el nombre de un gestor de colas de coordinación no predeterminado como entrada de este parámetro. A continuación, el mandato **fteCreateAgent** utiliza el conjunto de archivos de propiedades asociados con este gestor de colas de coordinación no predeterminado.

Especifique el parámetro **-p** opcional únicamente si desea utilizar opciones de configuración que sean diferentes de los valores predeterminados. Si no especifica este parámetro, se utiliza el conjunto de opciones de configuración basadas en el gestor de colas de coordinación predeterminado.

-f

Opcional. Fuerza a que el mandato sobrescriba parámetros existentes no coincidentes. La especificación de este parámetro no fuerza la sustitución de un agente de servicio de Windows existente.

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplo

En este ejemplo, se crea AGENT3 con un gestor de colas QM_NEPTUNE y utiliza el gestor de colas de coordinación predeterminado:

```
fteCreateAgent -agentName AGENT3 -agentQMGr QM_NEPTUNE  
-agentQMGrHost myhost.ibm.com -agentQMGrPort 1415 -agentQMGrChannel CHANNEL1
```

Códigos de retorno**0**

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1

El mandato no ha finalizado correctamente.

fteCreateBridgeAgent (crear y configurar un agente de puente de protocolo de WebSphere MQ Managed File Transfer)

El mandato **fteCreateBridgeAgent** crea un agente de puente de protocolo y la configuración asociada. Cree un agente de puente de protocolo para cada servidor de archivos al que desee enviar archivos y del que desee recibir archivos.

Importante: Sólo los usuarios que son administradores de WebSphere MQ (y miembros del grupo mqm) pueden ejecutar este mandato. Si intenta ejecutar este mandato como un usuario que no es administrador de WebSphere MQ, recibirá un mensaje de error y el mandato no se ejecutará.

Finalidad

Utilice el mandato **fteCreateBridgeAgent** para crear un agente de puente de protocolo. Para obtener una visión general de cómo utilizar el puente de protocolo, consulte [“El puente de protocolo” en la página 253](#). Este mandato **fteCreateBridgeAgent** le proporciona los mandatos MQSC que debe ejecutar en el gestor de colas del agente para crear las siguientes colas de agente:

- SYSTEM.FTE.AUTHADM1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.AUTHAGT1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.AUTHMON1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.AUTHOPS1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.AUTHSCH1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.AUTHTRN1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.COMMAND.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.DATA.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.EVENT.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.REPLY.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.STATE.*nombre_agente*

Estas colas son colas internas del sistema cuyos mensajes no debe modificar, suprimir ni leer a menos que suprima el agente. Los mandatos MQSC que se van a ejecutar también se proporcionan en un archivo

en la ubicación siguiente:

`MQ_DATA_PATH\mqft\config\coordination_qmgr_name\agents\agent_name\agent_name_create.mqsc`

Si más adelante desea suprimir el agente, este mandato también le facilita los mandatos MQSC de ejecución que debe ejecutar para borrar y a continuación, suprimir las colas del agente. Los mandatos MQSC se encuentran en un archivo en la ubicación siguiente:

`MQ_DATA_PATH\mqft\config\coordination_qmgr_name\agents\agent_name\agent_name_delete.mqsc`.

El mandato **fteCreateBridgeAgent** crea un archivo

XML `ProtocolBridgeProperties.xml` en el directorio siguiente:

`MQ_DATA_PATH\mqft\config\coordination_qmgr_name\agents\agent_name`. El usuario debe crear manualmente un archivo `ProtocolBridgeCredentials.xml`. El archivo `ProtocolBridgeCredentials.xml` le permite definir nombres de usuario e información de credenciales que el agente de puente de protocolo utiliza para autorizarse a sí mismo con el servidor de protocolo, y el archivo `ProtocolBridgeProperties.xml` le permite definir múltiples servidores de archivos de protocolo para que pueda transferir a varios puntos finales. Hay un ejemplo de `ProtocolBridgeCredentials.xml` en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/credentials/`. Si desea ver más información, consulte [“Formato del archivo de credenciales de puente de protocolo”](#) en la página 593 y [“Formato del archivo de propiedades de puente de protocolo”](#) en la página 596. Si ejecuta el mandato **fteCreateBridgeAgent** y especifica un servidor de archivos de protocolo predeterminado, este servidor predeterminado se encuentra en el archivo `ProtocolBridgeProperties.xml` y se utiliza su nombre de host para el nombre de servidor. Si no especifica un servidor predeterminado, no hay ninguna entrada en el archivo `ProtocolBridgeProperties.xml`; debe añadir al menos un servidor manualmente para que puedan llevarse a cabo las transferencias.

WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona propiedades avanzadas de agente que le ayudan a configurar agentes de puente de protocolo. Las propiedades relativas al puente de protocolo comienzan por `protocol`. Estas propiedades están descritas en El archivo `agent.properties`. Si observa un comportamiento inesperado en el puente de protocolo, revise estas propiedades `protocol` y compruebe que haya establecido dichas propiedades correctamente para el sistema.

Si se visualiza la siguiente salida del mandato **fteCreateBridgeAgent**:

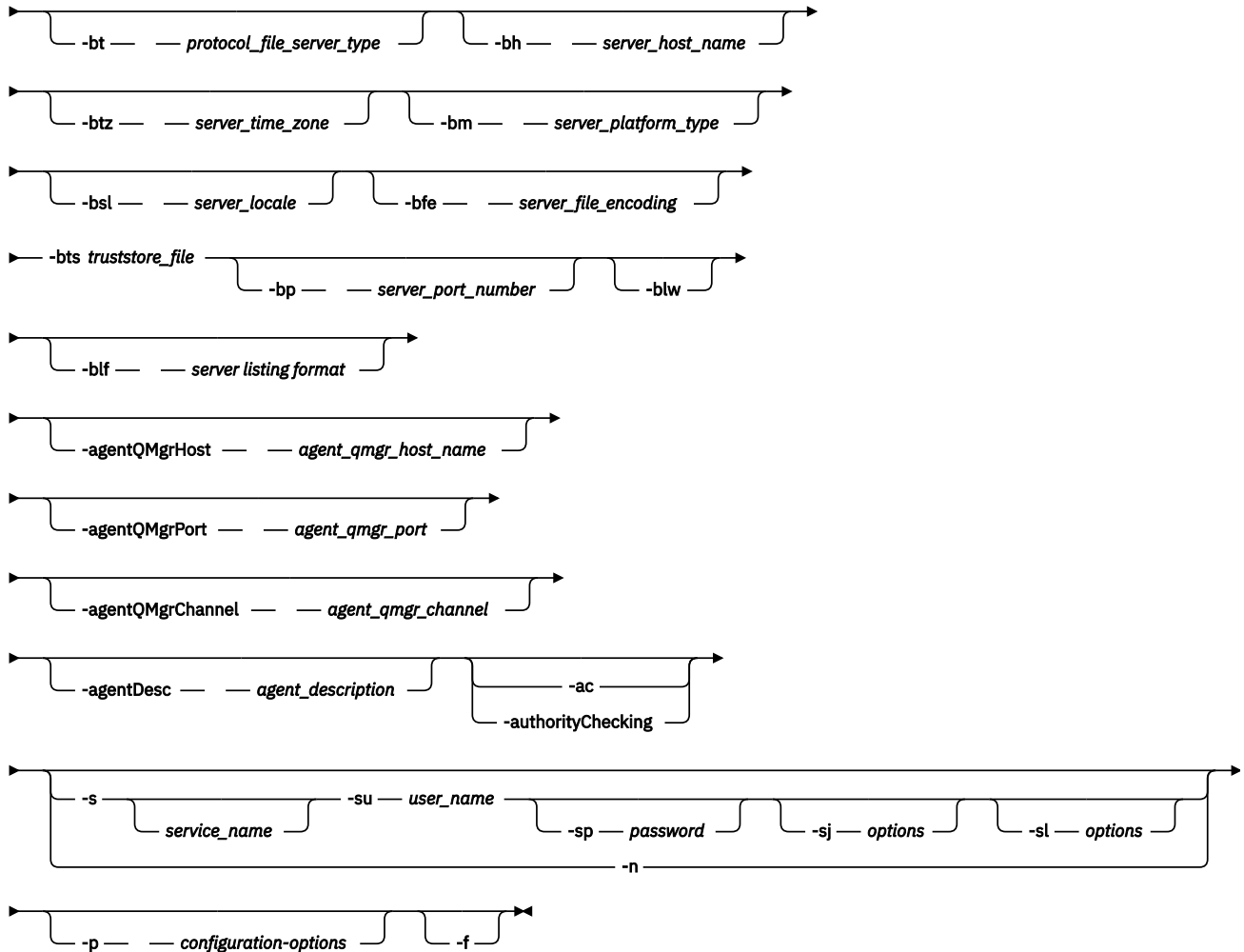
```
BFGMQ1007I: The coordination queue manager cannot be contacted or has refused a connection attempt.
The WebSphere MQ reason code was 2058. The agent's presence will not be published.
```

Significa que no se ha podido establecer contacto con el gestor de colas de coordinación y proporciona una explicación del por qué en el código de razón de IBM WebSphere MQ. Este mensaje de información puede indicar que en estos momentos el gestor de colas de coordinación no está disponible o que no se ha definido la configuración correctamente.

Syntax

fteCreateBridgeAgent

► fteCreateBridgeAgent — -agentName *agent_name* -agentQMgr *agent_qmgr_name* →



Parámetros

-agentName (*nombre_agente*)

Obligatorio. El nombre del agente que desea crear. El nombre del agente debe ser exclusivo en el dominio administrativo.

Para obtener más información sobre la denominación de agentes, consulte [Convenios de denominación de objetos](#).

-agentQMgr (*nombre_gestcolas_agente*)

Obligatorio. El nombre del gestor de colas de agente.

-bt (*tipo_servidor_archivos_protocolo*)

Opcional. Especifica que desea definir un servidor de archivos de protocolo predeterminado. Especifique una de las opciones siguientes:

FTP

Servidor FTP estándar

SFTP

Servidor FTP SSH

FTPS

Servidor FTP protegido utilizando SSL o TLS

Si no especifica este parámetro, no se define ningún servidor de protocolo predeterminado.

-bh (nombre_host_servidor)

Necesario sólo si también especifica un servidor de archivos de protocolo predeterminado utilizando el parámetro **-bt**. El nombre de host o dirección IP del servidor de archivos de protocolo.

-btz (huso_horario_servidor)

Sólo es necesario si también especifica el parámetro **-bt** (sólo servidores FTP y FTPS). El huso horario del servidor de archivos de protocolo. Especifique el huso horario en el siguiente formato: Área/Ubicación. Por ejemplo: Europa/Londres.

Puede utilizar el parámetro **-htz** para listar los valores posibles para **-btz**. Por ejemplo:
fteCreateBridgeAgent -htz

-bm (plataforma_servidor)

Sólo es necesario si también especifica un servidor de archivos de protocolo predeterminado utilizando el parámetro **-bt**. El tipo de plataforma del servidor de archivos de protocolo. Especifique una de las opciones siguientes:

UNIX

Plataforma UNIX genérica

WINDOWS

Plataforma Windows genérica

-bs1 (entorno_local_servidor)

Sólo es necesario si también especifica el parámetro **-bt** (sólo servidores FTP y FTPS). El entorno local del servidor de archivos de protocolo. Especifique el entorno local en el siguiente formato: *xx_XX*. Por ejemplo, *es_ES*.

- *xx* es el código de idioma ISO. Para obtener una lista de valores válidos, consulte [Códigos de representación de nombres de idiomas](#)
- *XX* es el código de país ISO. Para obtener una lista de valores válidos, consulte [Nombres de países y elementos de código](#).

-bfe (codificación_archivos_servidor)

Necesario sólo si también especifica un servidor de archivos de protocolo predeterminado utilizando el parámetro **-bt**. El formato de codificación de caracteres de los archivos almacenados en el servidor de archivos de protocolo. Por ejemplo: UTF-8.

Puede utilizar el parámetro **-hcs** para listar los valores posibles para **-bfe**. Por ejemplo:
fteCreateBridgeAgent -hcs

-bts (archivo_almacén_confianza)

Sólo es necesario si especifica el parámetro **-bt** (sólo servidores FTPS). Especifica la vía de acceso a un almacén de confianza que se utiliza para validar el certificado presentado por el servidor FTPS.

Puede especificar el parámetro **-bts** sólo si también ha especificado la opción FTPS en el parámetro **-bt**.

-bp (puerto_servidor)

Opcional. El puerto IP al que está conectado el servidor de archivos de protocolo. Especifique este parámetro sólo si el servidor de archivos de protocolo no utiliza el puerto predeterminado para ese protocolo. Si no especifica este parámetro, WebSphere MQ Managed File Transfer utiliza el puerto predeterminado para el tipo de protocolo del servidor de archivos.

-blw

Opcional. Define que el servidor de archivos de protocolo tiene posibilidades de grabación limitadas. De forma predeterminada, un agente de puente de protocolo espera que el servidor de archivos de protocolo permita la supresión de archivos, la redenominación de archivos y la apertura de archivos para la grabación de datos añadidos. Especifique este parámetro para indicar que el servidor de archivos de protocolo no permite estas acciones de archivo. El servidor de archivos sólo permite leer de archivo y grabar en archivo. Si especifica este parámetro, las transferencias pueden no ser recuperables si se interrumpen y pueden dar como resultado un error para el archivo que se esté transfiriendo en ese momento.

-blf (formato de listado de servidor)

Opcional y sólo para servidores FTP y FTPS. Define el formato de listado de servidor de la información de archivos listados devuelta por el servidor de archivos de protocolo predeterminado. Las opciones son las siguientes:

UNIX

Plataforma UNIX genérica

WINDOWS

Plataforma Windows genérica

Para identificar qué formato se debe seleccionar, utilice un programa cliente FTP, realice un listado de un directorio y seleccione qué formato es el que se ajusta mejor. Por ejemplo,

UNIX muestra el siguiente tipo de listado:

```
-rwxr-xr-x 2 userid groupId 4096 2009-07-23 09:36 filename
```

Windows muestra el siguiente tipo de listado:

```
437,909 filename
```

El valor predeterminado es UNIX, que es el formato utilizado por la mayoría de servidores.

-agentQMgrHost (host_gestcolas_agente)

Opcional. El nombre de host o dirección IP del gestor de colas de agente.

-agentQMgrPort (puerto-gestcolas_agente)

Opcional. El número de puerto que se utiliza para las conexiones de cliente con el gestor de colas de agente.

-agentQMgrChannel (canal_gestcolas_agente)

Opcional. El nombre de canal que se utiliza para conectar con el gestor de colas del agente.

-agentDesc (descripción_agente)

Opcional. Una descripción del agente, que se muestra en IBM WebSphere MQ Explorer.

-ac o -authorityChecking

Opcional. Este parámetro habilita la comprobación de autorización. Si especifica este parámetro, el agente comprueba que los usuarios que someten solicitudes están autorizados a realizar la acción solicitada. Para obtener más información, consulte [“Autorizaciones de usuario en acciones de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 417.

-s (nombre_servicio)

Opcional (Sólo Windows). Indica que el agente se debe ejecutar como un servicio de Windows. Si no especifica *service_name*, el servicio se denomina `mqmftAgent<AGENT><QMGR>`, donde `<AGENT>` es el nombre del agente y `<QMGR>` es el nombre del gestor de colas del agente.

El nombre de visualización del servicio, que se muestra en la ventana Windows **Servicios** en la columna **Nombre**, siempre es **agente deWebSphere MQ Managed File Transfer <AGENT>@<QMGR>**.

-su (nombre_usuario)

Opcional (Sólo Windows). Cuando el agente se ejecuta como un servicio de Windows, este parámetro especifica el nombre de la cuenta con la que se ejecuta el servicio. Para ejecutar el agente utilizando una cuenta de usuario de dominio de Windows, especifique el valor en el formato `DomainName\UserName`. Para ejecutar el servicio utilizando una cuenta del dominio incorporado local, especifique el valor con el formato `UserName`.

La cuenta de usuario de Windows que especifique utilizando el parámetro **-su** debe tener el derecho **Log on as a service**. Para obtener información sobre cómo otorgar este derecho, consulte [“Guía para ejecutar un agente o un registrador como un servicio de Windows”](#) en la página 372.

Es necesario cuando se especifica **-s**. Es equivalente a **-serviceUser**.

-sp (contraseña)

Opcional (Sólo Windows). Contraseña para la cuenta de usuario establecida por el parámetro **-su** o **-serviceUser**.

Este parámetro sólo es válido cuando se especifica **-s**. Es equivalente a **-servicePassword**. Si no especifica este parámetro, cuando especifique el parámetro **-s**, se emitirá un mensaje de aviso. Este mensaje le avisa de que debe establecer la contraseña utilizando la herramienta de Servicios de Windows para que el servicio se inicie satisfactoriamente.

-sj (opciones)

Opcional (Sólo Windows). Cuando el agente se inicia como un servicio de Windows, define una lista de opciones en forma de `-D` o `-X` que se transfiere a la máquina virtual Java. Las opciones se separan utilizando un símbolo numérico (`#`) o un carácter de punto y coma (`;`). Si debe incluir algún carácter `#` o con punto y coma (`;`), póngalos entre caracteres de una sola comilla.

Este parámetro sólo es válido cuando se especifica **-s**. Es equivalente a **-serviceJVMOptions**.

-sl (opciones)

Opcional (Sólo Windows). Establece el nivel de registro de servicio de Windows. Las opciones válidas son: `error`, `información`, `advertir`, `depurar`. El valor predeterminado es `\n \información`. Esta opción es útil si tiene problemas con el servicio de Windows. Si se establece en el valor `debug`, se obtiene información más detallada en el archivo de registro de servicio.

Este parámetro sólo es válido cuando se especifica **-s**. Es equivalente a **-serviceLogLevel**.

-n

Opcional (Sólo Windows). Indica que el agente se debe ejecutar como un servicio normal. Es mutuamente excluyente con la opción **-s**. Si no se especifica uno de los parámetros **-s** o **-n**, el agente se configura como un proceso de Windows normal.

Equivalente a **-normal**.

-p (opciones-configuración)

Opcional. Este parámetro determina el conjunto de opciones de configuración que se utilizan para crear un agente. Por convención, utilice el nombre de un gestor de colas de coordinación no predeterminado como entrada de este parámetro. El mandato **fteCreateBridgeAgent** utiliza entonces el conjunto de archivos de propiedades asociados a este gestor de colas de coordinación no predeterminado.

Especifique el parámetro **-p** opcional únicamente si desea utilizar opciones de configuración que sean diferentes de los valores predeterminados. Si no especifica **-p**, se utilizan las opciones de configuración definidas en el archivo `installation.properties`. Para obtener más información, consulte [“Opciones de configuración”](#) en la página 124.

-f

Opcional. Fuerza el mandato a sobrescribir la configuración existente.

-htz

Opcional. Muestra una lista de husos horarios soportados que puede utilizar como entrada para el parámetro **-btz**.

-hcs

Opcional. Muestra una lista de conjuntos de caracteres soportados que puede utilizar como entrada para el parámetro **-bfe**.

Ejecute el mandato **fteCreateBridgeAgent -hcs** para obtener una lista de las páginas de códigos conocidas para la JVM. Esta información no está disponible desde una fuente externa porque las páginas de códigos conocidas varían entre las diferentes JVM existentes.

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Parámetros en desuso

Los parámetros siguientes han quedado en desuso y no se soportan en IBM WebSphere MQ V7.5 o en WebSphere MQ Managed File Transfer V7.0.2 o posterior.

-brd (retardo_reconexión)

En desuso. Opcional. Especifica, en segundos, el periodo de retardo entre intentos de restablecer una conexión perdida con el servidor de archivos de protocolo. El valor predeterminado es 10 segundos.

-brx (reintentos_reconexión)

En desuso. Opcional. Especifica el número máximo de veces que hay que intentar de nuevo volver a establecer una conexión perdida con el servidor de archivos de protocolo predeterminado. Cuando se alcanza este número máximo, la transferencia de archivos actual se clasifica como fallida. El valor predeterminado es 2.

Ejemplo

En este ejemplo, se crea un nuevo agente de puente de protocolo, ACCOUNTS1, con un gestor de colas de agente QM_ACCOUNTS y se utiliza el gestor de colas de coordinación predeterminado. ACCOUNTS1 se conecta al servidor FTP accountshost.ibm.com. Este servidor FTP se ejecuta en Windows utilizando el huso horario Europe/Berlin, el entorno local de_DE y la codificación de archivos UTF-8. El número de reintentos de reconexión es 4:

```
fteCreateBridgeAgent -agentName ACCOUNTS1 -agentQMgr QM_ACCOUNTS -bt FTP
-bh accountshost.ibm.com -bm WINDOWS -btz Europe/Berlin -bsl de_DE -bfe UTF8
-agentQMgrHost myhost.ibm.com -agentQMgrPort 1415 -agentQMgrChannel CHANNEL1
```

En este ejemplo, se crea un nuevo agente de puente de protocolo, ACCOUNTS2, con un gestor de colas de agente QM_ACCOUNTS y se utiliza el gestor de colas de coordinación predeterminado. ACCOUNTS2 se crea sin un servidor de archivos de protocolo predeterminado.

```
fteCreateBridgeAgent -agentName ACCOUNTS2 -agentQMgr QM_ACCOUNTS
```

Códigos de retorno

0

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1

El mandato no ha finalizado correctamente.

Conceptos relacionados

[“El puente de protocolo” en la página 253](#)

El puente de protocolo permite que la red de WebSphere MQ Managed File Transfer (MQMFT) acceda a los archivos almacenados en un servidor de archivos fuera de la red de MQMFT, bien en su dominio local o bien en una ubicación remota. Este servidor de archivos puede utilizar los protocolos de red FTP, FTPS o SFTP. Cada servidor de archivos necesita como mínimo un agente dedicado. El agente dedicado se conoce como el agente de puente de protocolo. Un agente de puente puede interactuar con varios servidores de archivos.

fteCreateCDAgent (crear un agente de puente Connect:Direct)

El mandato `fteCreateCDAgent` crea un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer y su configuración asociada para utilizarlo con el puente Connect:Direct.

Importante: Sólo los usuarios que son administradores de WebSphere MQ (y miembros del grupo `mqm`) pueden ejecutar este mandato. Si intenta ejecutar este mandato como un usuario que no es administrador de WebSphere MQ, recibirá un mensaje de error y el mandato no se ejecutará.

Finalidad

Utilice el mandato **fteCreateCDAgent** para crear un agente de puente Connect:Direct. Este tipo de agente se dedica a transferir archivos a y desde nodos Connect:Direct. Para obtener más información, consulte [“El puente Connect:Direct” en la página 268](#). Para obtener detalles de las versiones del sistema operativo soportadas para el puente Connect:Direct, consulte la página web [Requisitos del sistema IBM WebSphere MQ](#).

Este mandato le proporciona los mandatos MQSC que debe ejecutar en el gestor de colas del agente para crear las colas de agente siguientes:

- `SYSTEM.FTE.AUTHADM1.nombre_agente`
- `SYSTEM.FTE.AUTHAGT1.nombre_agente`
- `SYSTEM.FTE.AUTHMON1.nombre_agente`
- `SYSTEM.FTE.AUTHOPS1.nombre_agente`
- `SYSTEM.FTE.AUTHSCH1.nombre_agente`
- `SYSTEM.FTE.AUTHTRN1.nombre_agente`
- `SYSTEM.FTE.COMMAND.nombre_agente`
- `SYSTEM.FTE.DATA.nombre_agente`
- `SYSTEM.FTE.EVENT.nombre_agente`
- `SYSTEM.FTE.REPLY.nombre_agente`
- `SYSTEM.FTE.STATE.nombre_agente`

Estas colas son colas internas del sistema cuyos mensajes no debe modificar, suprimir ni leer a menos que suprima el agente. Los mandatos MQSC que se van a ejecutar también se proporcionan en un archivo en la ubicación siguiente:

```
MQ_DATA_PATH\mqft\config\coordination_qmgr_name\agents\agent_name\agent_name_create.mqsc.
```

Si más adelante desea suprimir el agente, este mandato también le proporciona los mandatos MQSC que debe ejecutar para borrar y luego suprimir las colas pertenecientes al agente. Los mandatos MQSC se encuentran en un archivo en la ubicación siguiente:

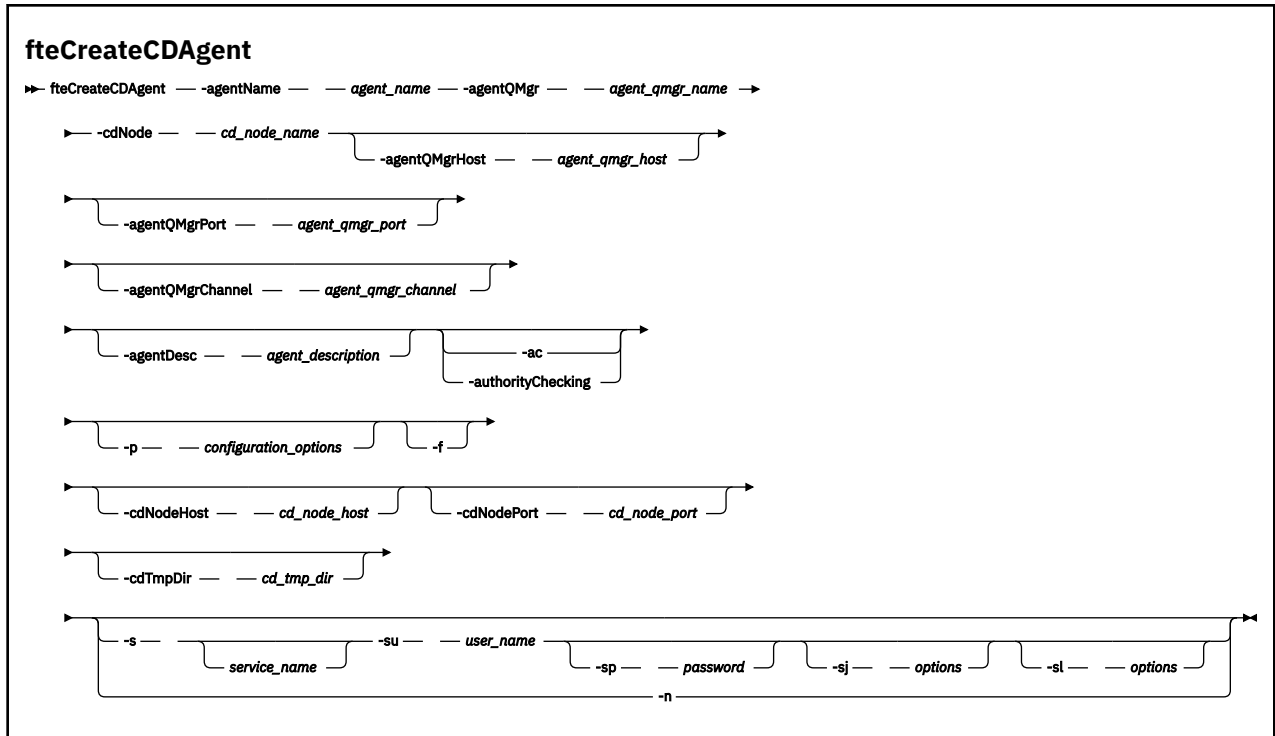
```
MQ_DATA_PATH\mqft\config\coordination_qmgr_name\agents\agent_name\agent_name_delete.mqsc.
```

WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona propiedades avanzadas de agente que le ayudan a configurar agentes. Estas propiedades se describen en [Archivos de propiedades de IBM WebSphere MQ File Transfer Edition](#).

El mandato **fteCreateCDAgent** crea dos archivos XML en el directorio de propiedades del agente. `ConnectDirectNodeProperties.xml` que se utiliza para definir información sobre los nodos remotos en una transferencia, y `ConnectDirectProcessDefinitions.xml`, que se utiliza para especificar qué procesos Connect:Direct definidos por el usuario se inician mediante transferencias.

Para definir nombres de usuario y contraseñas que el agente de puente Connect:Direct utiliza para conectarse a nodos Connect:Direct, debe crear manualmente un archivo `ConnectDirectCredentials.xml`. Los archivos XML de ejemplo se encuentran en

MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/credentials/. Para obtener más información y ver ejemplos, consulte “Formato de archivo de credenciales de Connect:Direct” en la página 604.



Parámetros

-agentName (*nombre_agente*)

Obligatorio. El nombre del agente que desea crear. El nombre de agente debe ser exclusivo en el gestor de colas de coordinación.

Para obtener más información sobre la denominación de agentes, consulte [Convenios de denominación de objetos](#).

-agentQMgr (*nombre_gestcolas_agente*)

Obligatorio. El nombre del gestor de colas de agente.

-cdNode *nombre_nodo_cd*

Obligatorio. El nombre del nodo Connect:Direct que se utilizará para transferir mensajes desde este agente a los nodos Connect:Direct de destino. El valor de este parámetro se utiliza para fines de registro y no para especificar al agente de puente Connect:Direct a qué nodo hay que conectarse. Los valores de **-cdNodeHost** y **-cdNodePort** especifican el nodo Connect:Direct que forma parte del puente Connect:Direct.

-agentQMgrHost (*host_gestcolas_agente*)

Opcional. El nombre de host o dirección IP del gestor de colas de agente.

-agentQMgrPort (*puerto-gestcolas_agente*)

Opcional. El número de puerto que se utiliza para las conexiones de cliente con el gestor de colas de agente.

-agentQMgrChannel (*canal_gestcolas_agente*)

Opcional. El nombre de canal que se utiliza para conectar con el gestor de colas del agente.

-agentDesc (*descripción_agente*)

Opcional. Una descripción del agente, que se muestra en IBM WebSphere MQ Explorer.

-ac o -authorityChecking

Opcional. Este parámetro habilita la comprobación de autorización. Si especifica este parámetro, el agente comprueba que los usuarios que someten solicitudes están autorizados a realizar la acción solicitada. Para obtener más información, consulte [“Autorizaciones de usuario en acciones de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 417.

-p (opciones_configuración)

Opcional. Este parámetro determina el conjunto de opciones de configuración que se utilizan para crear un agente. Por convención, utilice el nombre de un gestor de colas de coordinación no predeterminado como entrada de este parámetro. El mandato de **fteCreateCDAgent** utiliza después el conjunto de archivos de propiedades asociados a este gestor de colas de coordinación no predeterminado.

Especifique el parámetro **-p** opcional únicamente si desea utilizar opciones de configuración que sean diferentes de los valores predeterminados. Si no especifica este parámetro, se utiliza el conjunto de opciones de configuración basadas en el gestor de colas de coordinación predeterminado.

-f

Opcional. Fuerza a que el mandato sobrescriba parámetros existentes no coincidentes. La especificación de este parámetro no fuerza la sustitución de un agente de servicio de Windows existente.

-cdNodeHost nombre_host_nodo_cd

Opcional. El nombre de host o la dirección IP del sistema donde se encuentra el nodo Connect:Direct, especificado por el parámetro **-cdNode**. Si no especifica el parámetro **-cdNodeHost**, se utiliza un valor predeterminado del nombre de host o la dirección IP del sistema local.

En la mayoría de los casos, el nodo Connect:Direct se encuentra en el mismo sistema que el agente de puente Connect:Direct. En estos casos, el valor predeterminado de esta propiedad, que es la dirección IP del sistema local, es correcto. Si el sistema tiene múltiples direcciones IP o el nodo Connect:Direct se encuentra en un sistema diferente del agente de puente Connect:Direct y los sistemas comparten un sistema de archivos, utilice esta propiedad para especificar el nombre de host correcto para el nodo Connect:Direct.

-cdNodePort nombre_puerto_nodo_cd

Opcional. El número de puerto del nodo Connect:Direct que utilizan las aplicaciones cliente para comunicarse con el nodo especificado por el parámetro **-cdNode**. En la documentación del producto Connect:Direct, este puerto se denomina el puerto de API. Si no especifica el parámetro **-cdNodePort**, se presupone un número de puerto predeterminado de 1363.

-cdTmpDir directorio_temp_cd

Opcional. El directorio que este agente utilizará para almacenar archivos temporalmente antes de que se transfieran al nodo Connect:Direct de destino. Este parámetro especifica la vía de acceso completa del directorio en el que se almacenan temporalmente los archivos. Por ejemplo, si **cdTmpDir** está establecido en /tmp, los archivos se colocan temporalmente en el directorio /tmp. Si no especifica el parámetro **-cdTmpDir**, los archivos se almacenan temporalmente en un directorio denominado *cdbridge-agent_name*. Este directorio predeterminado se crea en la ubicación que está definida por el valor de la propiedad `java.io.tmpdir`.

El agente de puente Connect:Direct y el nodo de puente Connect:Direct deben poder acceder al directorio especificado por este parámetro utilizando el mismo nombre de vía de acceso. Tenga esto en cuenta al planificar la instalación del puente Connect:Direct. Si es posible, cree el agente en el sistema donde se encuentra el nodo Connect:Direct que forma parte del puente Connect:Direct. Si el agente y el nodo se encuentran en sistemas distintos, el directorio debe estar en un sistema de archivos compartidos y ser accesible desde ambos sistemas utilizando el mismo nombre de vía de acceso. Para obtener más información sobre las configuraciones soportadas, consulte [“El puente Connect:Direct”](#) en la página 268.

Nota: Si ejecuta el mandato **fteCleanAgent**, se suprimen todos los archivos en este directorio.

-s (nombre_servicio)

Opcional (Sólo Windows). Indica que el agente se debe ejecutar como un servicio de Windows, el mandato debe ejecutarse desde un ID de usuario de administrador de Windows. Si no especifica *service_name*, el servicio se denomina `mqmfAgent<AGENT><QMGR>`, donde `<AGENT>` es el nombre del agente y `<QMGR>` es el nombre del gestor de colas del agente.

El nombre de visualización del servicio, que se muestra en la ventana Windows **Servicios** en la columna **Nombre**, siempre es **agente deWebSphere MQ Managed File Transfer <AGENT>@<QMGR>**.

-su (nombre_usuario)

Opcional (Sólo Windows). Cuando el agente se ejecuta como un servicio de Windows, este parámetro especifica el nombre de la cuenta con la que se ejecuta el servicio. Para ejecutar el agente utilizando una cuenta de usuario de dominio de Windows, especifique el valor en el formato `DomainName\UserName`. Para ejecutar el servicio utilizando una cuenta del dominio incorporado local, especifique el valor con el formato `UserName`.

La cuenta de usuario de Windows que especifique utilizando el parámetro **-su** debe tener el derecho **Log on as a service**. Para obtener información sobre cómo otorgar este derecho, consulte [“Guía para ejecutar un agente o un registrador como un servicio de Windows”](#) en la página 372.

Es necesario cuando se especifica **-s**. Es equivalente a **-serviceUser**.

-sp (contraseña)

Opcional (Sólo Windows). Contraseña para la cuenta de usuario establecida por el parámetro **-su** o **-serviceUser**.

Este parámetro sólo es válido cuando se especifica **-s**. Es equivalente a **-servicePassword**. Si no especifica este parámetro, cuando especifique el parámetro **-s**, se emitirá un mensaje de aviso. Este mensaje le avisa de que debe establecer la contraseña utilizando la herramienta de Servicios de Windows para que el servicio se inicie satisfactoriamente.

-sj (opciones)

Opcional (Sólo Windows). Cuando el agente se inicia como un servicio de Windows, define una lista de opciones en forma de `-D` o `-X` que se transfiere a la máquina virtual Java. Las opciones se separan utilizando un símbolo numérico (`#`) o un carácter de punto y coma (`;`). Si debe incluir algún carácter `#` o con punto y coma (`;`), póngalos entre caracteres de una sola comilla.

Este parámetro sólo es válido cuando se especifica **-s**. Es equivalente a **-serviceJVMOptions**.

-sl (opciones)

Opcional (Sólo Windows). Establece el nivel de registro de servicio de Windows. Las opciones válidas son: `error`, `información`, `advertir`, `depurar`. El valor predeterminado es `\n \información`. Esta opción es útil si tiene problemas con el servicio de Windows. Si se establece en el valor `debug`, se obtiene información más detallada en el archivo de registro de servicio.

Este parámetro sólo es válido cuando se especifica **-s**. Es equivalente a **-serviceLogLevel**.

-n

Opcional (Sólo Windows). Indica que el agente se debe ejecutar como un servicio normal. Es mutuamente excluyente con la opción **-s**. Si no se especifica uno de los parámetros **-s** o **-n**, el agente se configura como un proceso de Windows normal.

Equivalente a **-normal**.

Ejemplo

En este ejemplo, se crea un nuevo agente de puente `Connect:Direct` con un gestor de colas de agente `QM_NEPTUNE`. El agente utiliza el nodo `Connect:Direct BRIDGE_NODE` para transferir archivos a otros nodos `Connect:Direct`. El nodo `BRIDGE_NODE` se encuentra en el mismo sistema que el agente y

utiliza el puerto predeterminado para conexiones de cliente. Los archivos que se transfieren a o desde Connect:Direct se almacenan temporalmente en el directorio /tmp/cd-bridge.

```
fteCreateCDAgent -agentName CD_BRIDGE -agentQMgr QM_NEPTUNE  
-cdNode BRIDGE_NODE -cdTmpDir /tmp/cd-bridge
```

Códigos de retorno

0

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1

El mandato no ha finalizado correctamente.

fteCreateLogger (crear un registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer)

Utilice el mandato **fteCreateLogger** para crear un registrador de archivo o de base de datos.

Importante: Sólo los usuarios que son administradores de WebSphere MQ (y miembros del grupo mqm) pueden ejecutar este mandato. Si intenta ejecutar este mandato como un usuario que no es administrador de WebSphere MQ, recibirá un mensaje de error y el mandato no se ejecutará.

Finalidad

El mandato **fteCreateLogger** está soportado en WebSphere MQ Managed File Transfer Versión 7.5 y posteriores.

El mandato **fteCreateLogger** le proporciona los mandatos MQSC que debe ejecutar en el gestor de colas de mandatos de registrador para crear las siguientes colas de registrador:

- SYSTEM.FTE.LOG.CMD.*nombre_registrador*
- SYSTEM.FTE.LOG.RJCT.*nombre_registrador*

Estas colas son colas internas del sistema cuyos mensajes no debe modificar, suprimir ni leer a menos que suprima el registrador. Los mandatos MQSC que se van a ejecutar también se proporcionan en un archivo en la ubicación siguiente:

```
MQ_DATA_PATH\mqft\config\coordination_qmgr\loggers\logger_name\logger_name_create.mqsc
```

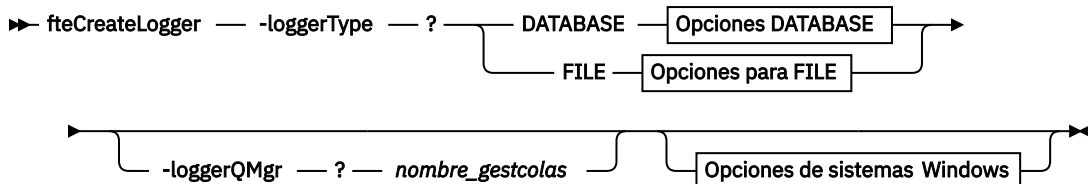
Si más adelante desea suprimir el registrador, utilice el mandato **fteDeleteLogger**.

WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona propiedades avanzadas de registrador que le ayudan a configurar registradores. Consulte [“Propiedades de configuración del registrador para WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 145](#)

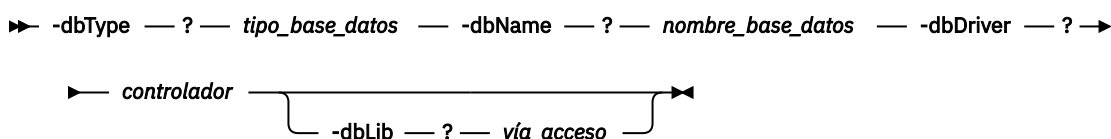
Si el registrador que va a crear es un registrador de base de datos que no se conecta a una base de datos Db2 local, tendrá que crear manualmente un archivo MQMFTcredentials.xml. La nueva propiedad wmqfte.database.credentials.file se utiliza para especificar la ubicación del archivo de credenciales, si se requiere uno. Un ejemplo de este archivo de credenciales se encuentra en MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/credentials/.

Sintaxis

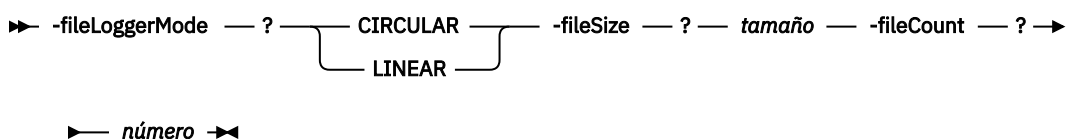
fteCreateLogger



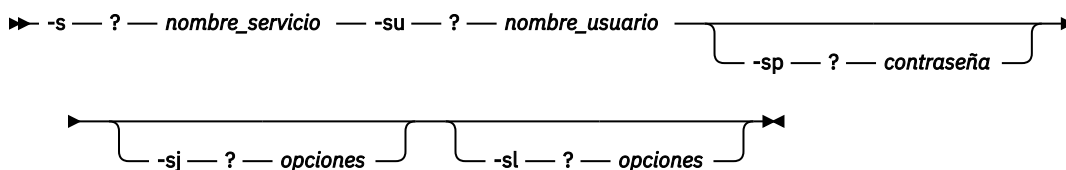
Opciones para DATABASE



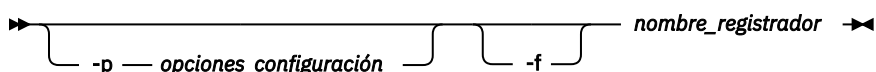
Opciones para FILE



Opciones de sistemas Windows



Parámetros para la seguridad de MQ



Parámetros

-loggerType (tipo)

Obligatorio. Especifica dónde se registrará la información de transferencia de archivos gestionada. Las opciones para tipo son DATABASE, si la información de transferencia se registrará en una base de datos, o FILE, si la información se registrará en un archivo.

-loggerQMgr (nombre_gestcolas)

Opcional. Determina el gestor de colas al que conectarse para recibir mensajes que contienen información sobre transferencias de archivos gestionadas. El gestor de colas debe estar en el mismo sistema que el registrador. Si no especifica el parámetro **-loggerQMgr**, el gestor de colas de coordinación que está asociado con las opciones de configuración establecidas para este registrador se utiliza como valor predeterminado.

-dbType (tipo_base_datos)

Necesario cuando -loggerType es DATABASE. Especifica el tipo de sistema de gestión de bases de datos que se utiliza para almacenar la información de transferencia de archivos gestionada. Las opciones son db2 u oracle.

-dbName (nombre_base_datos)

Necesario cuando -loggerType es DATABASE. El nombre de la base de datos en la que se almacena la información de transferencia de archivos gestionada. La base de datos debe estar configurada con las tablas de registro de WebSphere MQ Managed File Transfer.

-dbDriver (controlador)

Necesario cuando -loggerType es DATABASE. La ubicación de las clases de controlador JDBC para la base de datos. Suele ser la vía de acceso y el nombre de archivo de un archivo JAR.

-dbLib (vía_acceso)

Opcional cuando -loggerType es DATABASE. La ubicación de las bibliotecas nativas que son necesarias para el controlador de base de datos elegido.

-fileLoggerMode (modalidad)

Necesario cuando -loggerType es FILE. Especifica el tipo de sistema de archivos que se utiliza para almacenar la información de transferencia de archivos gestionada. Las opciones son LINEAR u CIRCULAR.

La opción LINEAR significa que el registrador de archivo grabará información en un archivo hasta que el archivo alcance su tamaño máximo tal como se ha definido en -filesize. Cuando se alcanza el tamaño máximo, el registrador de archivo iniciará un archivo nuevo. Los archivos grabados anteriormente no se suprimirán lo que les permitirá conservarse como un registro histórico de mensajes de registro. Dado que los archivos no se suprimen cuando se ejecutan en esta modalidad, -fileCount se ignorará porque no hay ningún límite superior para el número de archivos que se pueden crear. Como no hay ningún límite superior cuando se ejecuta en esta modalidad, será necesario realizar un seguimiento de la cantidad de espacio de disco utilizado por los archivos de registro para evitar quedarse con poco espacio de disco.

La opción CIRCULAR significa que el registrador de archivo grabará información en un archivo hasta que el archivo alcance su tamaño máximo tal como se ha definido en -fileSize. Cuando se alcanza el tamaño máximo, el registrador de archivo iniciará un archivo nuevo. El número máximo de archivos grabados en esta modalidad se controla mediante el valor definido utilizando -fileCount. Cuando se alcance este número máximo de archivos, el registrador de archivo suprimirá el primer archivo y volverá a crearlo para utilizarlo como el archivo activo actualmente. Si el valor definido en -fileSize es una unidad de byte de tamaño fijo, el límite superior del espacio de disco utilizado en esta modalidad será igual a tamañoArchivo x recuentoArchivos. Si los valores definidos en -fileSize son una unidad de tiempo, el tamaño máximo dependerá del rendimiento del mensaje de registro en el sistema durante estos periodos de tiempo.

Para obtener más información, consulte [“Propiedades de configuración del registrador para WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 145

-fileSize (tamaño)

Necesario cuando -loggerType es FILE. El tamaño máximo al que puede crecer un archivo de registro. El valor es un entero positivo, mayor que cero, seguido de una de las siguientes unidades: KB, MB, GB, m (minutos), h (horas), d (días), w (semanas). Por ejemplo: -fileSize 5MB (especifica un tamaño máximo de 5MB), -fileSize 2d (especifica un máximo de 2 días de datos).

-fileCount (número)

Necesario cuando -loggerType es FILE y -fileLoggerMode es CIRCULAR. El número máximo de archivos de registro que se van a crear. Cuando la cantidad de datos excede la cantidad máxima que se puede almacenar en este número de archivos, el archivo más antiguo se suprime para que el número de archivos de registro nunca exceda el valor especificado en este parámetro.

-s (nombre_servicio)

Opcional (sólo sistemas Windows). Indica que el registrador se va a ejecutar como un servicio de Windows. Si no especifica *service_name*, el servicio se denomina `mqmftLogger<LOGGER><QMGR>`, donde `<LOGGER>` es el nombre del registrador y `<QMGR>` es el nombre del gestor de colas del registrador.

El nombre de visualización del servicio, que se muestra en la ventana Windows **Servicios** de la columna **Nombre** , siempre es **WebSphere MQ Managed File Transfer <LOGGER>@<QMGR>**.

-su (nombre_usuario)

Opcional (Sólo Windows). Cuando el registrador se va a ejecutar como un servicio de Windows, este parámetro especifica el nombre de la cuenta con la que se ejecuta el servicio. Para ejecutar el registrador utilizando una cuenta de usuario de dominio de Windows, especifique el valor en el formato `DomainName\UserName`. Para ejecutar el servicio utilizando una cuenta del dominio incorporado local, especifique el valor con el formato `UserName`.

La cuenta de usuario de Windows que especifique utilizando el parámetro **-su** debe tener el derecho **Log on as a service** . Para obtener información sobre cómo otorgar este derecho, consulte [“Guía para ejecutar un agente o un registrador como un servicio de Windows”](#) en la página 372.

Es necesario cuando se especifica **-s**. Es equivalente a **-serviceUser**.

-sp (contraseña)

Opcional (Sólo Windows). Contraseña para la cuenta de usuario establecida por el parámetro **-su** o **-serviceUser**.

Este parámetro sólo es válido cuando se especifica **-s**. Es equivalente a **-servicePassword**. Si no especifica este parámetro, cuando especifique el parámetro **-s**, se emitirá un mensaje de aviso. Este mensaje le avisa de que debe establecer la contraseña utilizando la herramienta de Servicios de Windows para que el servicio se inicie satisfactoriamente.

-sj (opciones)

Opcional (Sólo Windows). Cuando el registrador se inicia como un servicio de Windows, define una lista de opciones en forma de **-D** o **-X** que se pasan a la JVM. Las opciones se separan utilizando un símbolo numérico (**#**) o un carácter de punto y coma (**;**). Si debe incluir algún carácter (**#**) o de punto y coma (**;**), póngalos entre caracteres de comilla simple.

Este parámetro sólo es válido cuando se especifica **-s**. Es equivalente a **-serviceJVMOptions**.

-sl (opciones)

Opcional (Sólo Windows). Establece el nivel de registro de servicio de Windows. Las opciones válidas son: error, información, advertir, depurar. El valor predeterminado es `\n \` información. Esta opción es útil si tiene problemas con el servicio de Windows. Si se establece en el valor `debug`, se obtiene información más detallada en el archivo de registro de servicio.

Este parámetro sólo es válido cuando se especifica **-s**. Es equivalente a **-serviceLogLevel**.

-p (opciones de configuración)

Opcional. Especifica el conjunto de opciones de configuración que se utiliza para crear el registrador. Por convención, este valor es el nombre de un gestor de colas de coordinación. Si no especifica este parámetro, se utiliza el conjunto predeterminado de opciones de configuración.

-f

Opcional. Fuerza el mandato a sobrescribir la configuración existente.

(nombre_registrador)

Obligatorio. Nombre del registrador que se debe crear. Esto se incorpora en los nombres de cola de WebSphere MQ Managed File Transfer y, por lo tanto, sólo debe contener letras, números y los puntos (**.**) y los caracteres de subrayado (**_**). También está limitado a una longitud máxima de 28 caracteres.

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplo

En este ejemplo, se crea un registrador de archivos circular denominado filelogger1. El registrador de archivo creará un máximo de 10 archivos, cada archivo con un tamaño de 10 MB, que utilizan un máximo de 100 MB de espacio de disco en total:

```
fteCreateLogger -loggerType FILE -fileLoggerMode CIRCULAR -fileSize 10MB -fileCount 10  
filelogger1
```

En este ejemplo, se crea un registrador de base de datos llamado dblogger1. El registrador de base de datos se conecta a una base de datos Db2 denominada FTEDB:

```
fteCreateLogger -loggerType DATABASE -dbName FTEDB -dbType DB2 -dbDriver "C:\Program Files  
(x86)\IBM\SQLLIB\java\db2jcc4.jar" dblogger1
```

Códigos de retorno

0

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1

El mandato no ha finalizado correctamente.

fteCreateMonitor (crear nuevo supervisor de recursos)

El mandato **fteCreateMonitor** crea e inicia un nuevo supervisor de recursos desde la línea de mandatos. Puede supervisar un recurso (por ejemplo el contenido de un directorio) utilizando IBM WebSphere MQ Managed File Transfer para que cuando se cumpla una condición de desencadenante, se inicie una tarea especificada, por ejemplo una transferencia de archivos.

Finalidad

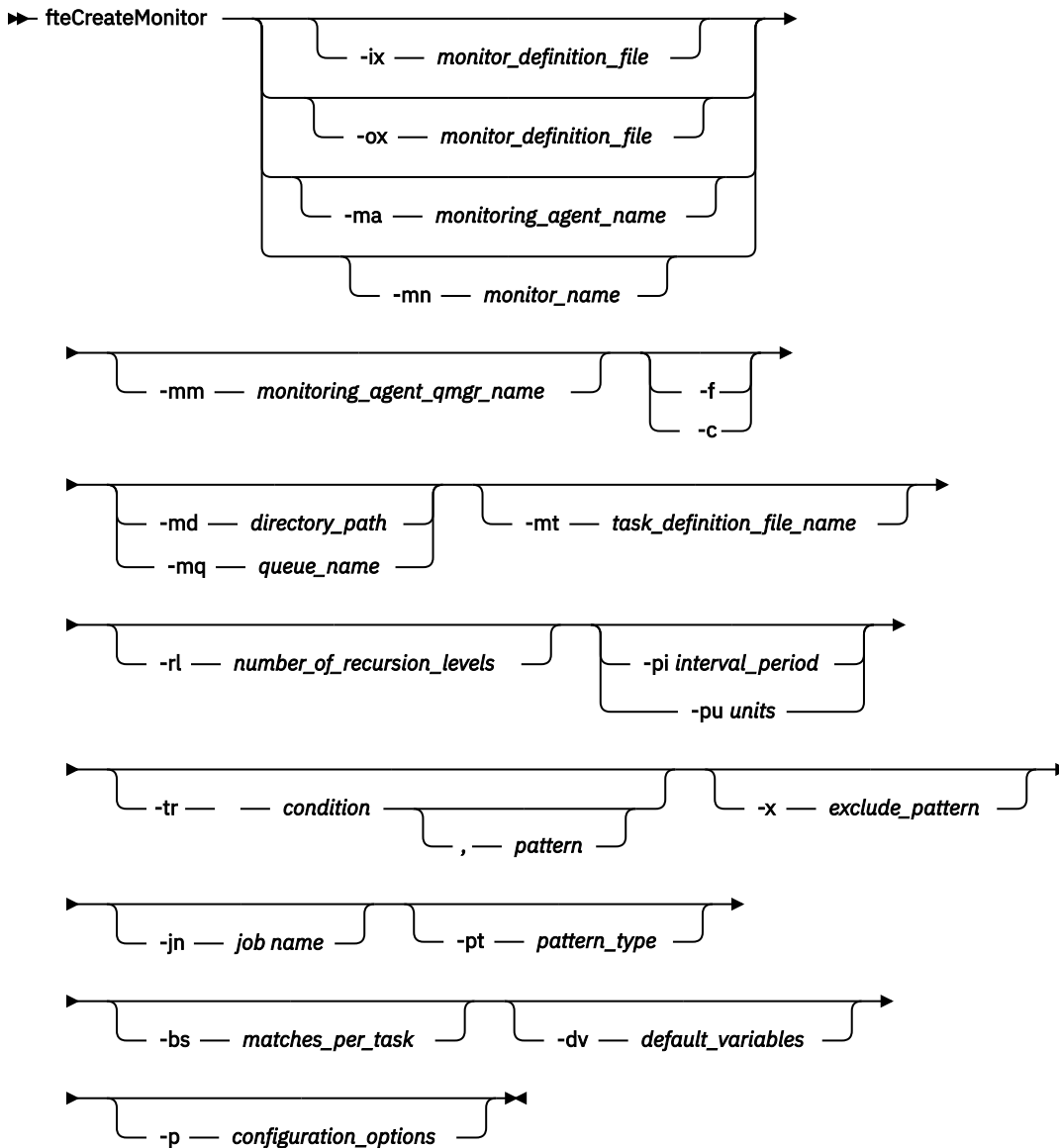
Utilice el mandato **fteCreateMonitor** para crear y luego iniciar un nuevo supervisor de recursos utilizando un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer. Por ejemplo, puede utilizar un supervisor de recursos de la siguiente manera: una aplicación externa transfiere uno o varios archivos a un directorio conocido y cuando se ha completado el proceso, la aplicación externa pone un archivo desencadenante en un directorio supervisado. A continuación, se detecta el archivo desencadenante y se inicia una transferencia de archivos definida, que copia los archivos del directorio conocido en un agente de destino.

Puede utilizar los parámetros **-ox** e **-ix** para exportar e importar una configuración de supervisor de recursos a un archivo XML. Al importar este archivo con el mandato **fteCreateMonitor**, se crea un nuevo supervisor de recursos con los mismos parámetros que el supervisor de recursos especificado en el mandato **fteCreateMonitor** para exportar al archivo XML. También puede utilizar el mandato **fteListMonitors** para exportar una configuración de supervisor de recursos a un archivo XML. Además, puede utilizar los parámetros **-f** y **-c** para sobrescribir dinámicamente una configuración de supervisor.

El mandato **fteCreateMonitor** no se puede utilizar en los agentes de puente de protocolo.

Syntax

fteCreateMonitor



Parámetros

-ix (*nombre_archivo_xml*)

Opcional. Importa la configuración de supervisor de recursos desde un archivo XML.

-ox (*nombre_archivo_xml*)

Opcional. Este parámetro debe especificarse con los parámetros -ma y -mn. Exporta la configuración de supervisor de recursos a un archivo XML.

-ma (*nombre_agente_supervisión*)

Opcional. El nombre del agente que realiza la supervisión del recurso. Este agente de supervisión debe ser el agente de origen para la tarea de supervisor que desea desencadenar.

-mn (nombre_supervisor)

Opcional. El nombre que se asigna a este supervisor. El nombre de supervisor debe ser exclusivo en el agente de supervisión. Sin embargo, puede suprimir un supervisor y a continuación, crear uno con el mismo nombre.

La longitud máxima para un nombre de supervisor de recursos es de 256 caracteres. Los nombres de supervisor de recursos no distinguen entre mayúsculas y minúsculas. Los nombres de supervisor de recursos escritos en minúsculas o en una combinación de mayúsculas y minúsculas se convierten a mayúsculas. Los nombres de supervisor de recursos no deben contener caracteres de asterisco (*), tanto por ciento (%) o signo de interrogación (?).

-mm (nombre_gestcolas_agente_supervisión)

Opcional. El nombre del gestor de colas al que está conectado el agente de supervisión. Dado que el agente de supervisión y el agente de origen deben ser iguales, este gestor de colas también es el gestor de colas del agente de origen.

-f

Opcional. Utilice este parámetro para sobrescribir una configuración de supervisor de recursos. Por ejemplo, cuando el nombre de supervisor de recursos que ha elegido ya existe en el agente de supervisión de recursos y desea actualizarlo en lugar de suprimir y volver a crear un supervisor con el mismo nombre. Al utilizar este parámetro, el agente reinicia el proceso de supervisión.

-c

Opcional. Este parámetro borra el historial de un supervisor de recursos actualizado, lo que hace que el supervisor de recursos vuelva a comprobar las condiciones de desencadenante. Puede utilizar este parámetro sólo con el parámetro **-f**.

-md (vía_acceso_directorio)

Opcional. El nombre absoluto de la vía de acceso al directorio que desea supervisar. A menos que esté utilizando los parámetros **-ix** u **-ox**, debe especificar uno de los parámetros **-md** o **-mq**.

-mq (nombre_cola)

Opcional. El nombre de la cola que desea supervisar. Esta cola debe estar en el gestor de colas del agente de supervisión. A menos que esté utilizando los parámetros **-ix** u **-ox**, debe especificar uno de los parámetros **-md** o **-mq**.

-mt (nombre_archivo_definición_tarea)

Opcional. El nombre del documento XML que contiene la definición de tarea que desea llevar a cabo cuando se cumple la condición desencadenante. La vía de acceso al documento XML de definición de transferencia debe estar en el sistema de archivos local desde el que se ejecuta el mandato **fteCreateMonitor**. A menos que esté utilizando los parámetros **-ix** u **-ox**, este será un parámetro necesario.

Puede utilizar el parámetro **-gt** en el mandato [fteCreateTransfer](#) para generar un documento XML de plantilla que contenga la solicitud de transferencia de archivos. El supervisor utiliza la plantilla de transferencia como definición de la tarea.

-r1 (número_de_niveles_recurrencia)

Opcional. El nivel de recurrencia de supervisión del directorio de supervisión raíz, es decir, la cantidad de niveles del subdirectorio que desea examinar. Por ejemplo, en una estructura de directorio como el ejemplo siguiente con `C:\wmqfte\monitor` establecido como el directorio de supervisión raíz:

```
C:\wmqfte\monitor
C:\wmqfte\monitor\reports
C:\wmqfte\monitor\reports\2009
C:\wmqfte\monitor\reports\2009\April
```

Si especifica **-r1 2**, WebSphere MQ Managed File Transfer sólo busca hasta el directorio `C:\wmqfte\monitor\reports\2009` y los directorios hermanos. Se omite el directorio `C:\wmqfte\monitor\reports\2009\April`. De forma predeterminada, la recurrencia se establece en el valor `none`.

-pi (periodo_intervalo)

Opcional. El periodo de intervalo entre cada supervisor de un directorio. El intervalo de sondeo debe ser un valor entero positivo. El valor predeterminado de **-pi** es 1.

-pu (unidades)

Opcional. Las unidades de tiempo del intervalo de sondeo del supervisor. Si especifica el parámetro **-pu**, también debe especificar el parámetro **-pi**. El valor predeterminado de **-pu** es minutos. Especifique una de las opciones siguientes:

seconds

minutos

hours

days

-tr

Opcional. Especifica la condición desencadenante que debe cumplirse para que la tarea definida tenga lugar. Si no se cumple la condición, de acuerdo con el agente de origen, no se iniciará la tarea del supervisor (por ejemplo, la transferencia de archivos). Una condición desencadenante consta de dos partes opcionales, condición y patrón, separadas por una coma. Especifique uno de los siguientes formatos:

- `condition,pattern`

donde *condición* es uno de los valores siguientes:

coincidir con

Por cada desencadenante que se satisface se realiza la tarea definida. `match` es el valor predeterminado.

Por ejemplo, si la coincidencia es `*.go` y se encuentran los archivos `LONDON.go` y `MANCHESTER.go`, la tarea se realiza para `LONDON.go` y se realiza otra tarea para `MANCHESTER.go`.

Si aparece el mismo archivo desencadenante a raíz de un sondeo anterior (es decir, el archivo no se ha modificado), estos no tienen una condición desencadenante. Es decir, el archivo desencadenante coincidente debe ser nuevo y se ha modificado desde el último sondeo antes poder realizar la tarea definida.

noMatch

Ninguno de los archivos en el directorio supervisado coincide con el patrón. Es decir, si no existe *ninguno* de los archivos en el directorio supervisado, se cumple la condición. Si ningún archivo coincide con la condición desencadenante en el momento de crearse el supervisor, el supervisor se iniciará instantáneamente, pero no se inicia hasta que se encuentre una coincidencia de archivo; entonces se elimina.

noSizeChange=*n*

Como mínimo uno de los archivos en el directorio coincide con el patrón y tiene un tamaño de archivo que no cambia para *n* intervalos de sondeo. El valor de *n* es un entero positivo.

fileSize>=*tamaño*

Como mínimo uno de los archivos en el directorio coincide con el patrón y tiene un tamaño de archivo mínimo mayor o igual a *tamaño*. El *tamaño* del valor es una combinación de un entero con una unidad de tamaño opcional de B, KB, MB o GB. Por ejemplo, `fileSize">"=10KB`. Si no especifica una unidad de tamaño, el tamaño predeterminado utilizado es bytes. En todos los sistemas operativos, debe escribir el símbolo mayor que (>) entre comillas dobles cuando especifique la opción `fileSize` en la línea de mandatos, tal como se muestra en este ejemplo.

El patrón es una secuencia de coincidencia de patrón de archivo en formato de comodín o expresión regular Java. El valor predeterminado para el patrón es `*` o cualquier archivos y el formato predeterminado es el formato comodín. Utilice **-pt** para especificar el formato del patrón.

Por ejemplo, la siguiente condición de desencadenante se satisface cuando existe un archivo en el directorio con el sufijo `.go`.

```
-tr match,*.go
```

Se cumple la siguiente condición desencadenante cuando no existe ningún archivo en el directorio supervisado que tenga el sufijo `.stop`.

```
-tr noMatch,*.stop
```

Sólo puede especificar *condition*, *pattern* si también ha especificado el parámetro **-md**.

- *condition*

donde *condición* es uno de los valores siguientes:

queueNotEmpty

La cola supervisada no está vacía. Es decir, si hay *algunos* mensajes de IBM WebSphere MQ en la cola supervisada, se cumple la condición. Se ejecuta una sola tarea para todos los mensajes de la cola.

completeGroups

Hay un grupo completo en la cola supervisada. Es decir, si *alguno* de los grupos de mensajes de WebSphere MQ de la cola supervisada está completo, la condición se cumple. Se ejecuta una tarea individual para cada grupo completo de la cola.

Si un mensaje individual que no está en un grupo se pone en la cola, se trata como si fuera un grupo completo y se ejecuta una tarea para el mensaje individual.

Sólo puede especificar *condition* si también ha especificado el parámetro **-mq**.

Para cada supervisor que cree, sólo puede especificar el parámetro **-tr** una sola vez.

-x (patrón_exclusión)

Opcional. Especifica archivos que se excluyen de la coincidencia del patrón desencadenante. El patrón desencadenante se especifica mediante el parámetro **-tr**.

El patrón es una secuencia de coincidencia de patrón de archivo en formato de comodín o expresión regular Java. El formato predeterminado es el formato de comodín. Utilice el parámetro **-pt** para especificar el formato del patrón.

-jn (nombre trabajo)

Opcional. Especifica una referencia al nombre del trabajo, que es un identificador definido por el usuario para la solicitud.

-pt (tipo_patrón)

Opcional. El tipo de patrón que utilizan los parámetros **-tr** y **-x**. Los valores válidos son:

wildcard

Los patrones se evalúan como patrones comodín. Un asterisco (*) coincide con cero o más caracteres y un signo de interrogación (?) coincide con exactamente un carácter. Éste es el valor predeterminado.

expresión regular

Los patrones se evalúan como expresiones regulares Java. Para obtener más información, consulte [“Expresiones regulares utilizadas por WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 713.

-bs (coincidencias_por_tarea)

Opcional. El número máximo de coincidencias desencadenantes que hay que incluir en una sola tarea. Por ejemplo, si se especifica un valor de 5 para *coincidencias_por_tarea* y se producen nueve coincidencias desencadenantes en un solo intervalo de sondeo, se realizan dos tareas. La primera tarea corresponde a los desencadenantes 1-5 inclusive y la segunda tarea corresponde a los desencadenantes 6-9. El valor predeterminado de *coincidencias_por_tarea* es 1.

El parámetro **-bs** sólo se soporta cuando el XML de definición de tarea que se proporciona en el parámetro **-mt** es `managedTransfer`. No se soporta `managedCall` con el parámetro **-bs**.

-dv (variables_predeterminadas)

Opcional. Una lista separada por comas de variables predeterminadas que puede utilizarse en la sustitución de variables al supervisar una cola. Los valores están en formato de par de clave-valor. Por ejemplo:

```
-dv size=medium,color=blue
```

Para obtener más información sobre la sustitución de variables, consulte [“Personalización de tareas con la sustitución de variables”](#) en la [página 230](#). Sólo puede especificar el parámetro **-dv** si ha especificado el parámetro **-mq**.

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

-p (opciones_configuración)

Opcional. Este parámetro determina el conjunto de opciones de configuración que se utilizan para cancelar la transferencia. Por convención utilice el nombre de un gestor de colas de coordinación no predeterminado como entrada para este parámetro. Entonces el mandato utiliza el conjunto de archivos de propiedades asociados con este gestor de colas de coordinación no predeterminado.

Si no especifica este parámetro, se utiliza el conjunto de opciones de configuración basadas en el gestor de colas de coordinación predeterminado.

Ejemplos

En este ejemplo, se crea un nuevo supervisor de recursos llamado MYMONITOR que utiliza el agente de supervisión MYAGENT. Siempre que se cumpla la condición desencadenante de que existe un archivo de más de 5 MB en el directorio `C:\wmqfte\monitors`, se iniciará la transferencia de archivos en el archivo `C:\templates\transfer_reports.xml`. MYAGENT también es el agente de origen de la transferencia de archivos definida en `C:\templates\transfer_reports.xml`:

```
fteCreateMonitor -ma MYAGENT -md C:\wmqfte\monitors -mn MYMONITOR -mt C:\templates\transfer_reports.xml -tr fileSize">"=5MB,*.*go
```

En este ejemplo, se crea un supervisor de recursos llamado MONITOR1 que utiliza el agente AGENT1 para transferir archivos de más de 5 MB y se exporta al archivo XML `monitor.xml`.

```
fteCreateMonitor -ox monitor.xml -ma AGENT1 -mn MONITOR1 -mt task.xml -tr "fileSize>=5MB,*.*zip"
```

A continuación, el archivo XML se importa y se modifica para excluir cualquier archivo de más de 10 MB.

```
fteCreateMonitor -ix monitor.xml -x "fileSize>=10MB,*.*zip" -f
```

En este ejemplo, se crea un nuevo supervisor de recursos denominado MYMONITOR mediante el agente MYAGENT.

```
fteCreateMonitor -ma MYAGENT -md c:\wmqfte -mn MYMONITOR -mt c:\templates\transfer_reports.xml -tr "fileSize>=5MB,*.*go"
```

Sin embargo, el desencadenante se establece inicialmente incorrectamente para supervisar `c:\wmqfte` en lugar de `c:\wmqfte\monitors`. La solicitud **fteCreateMonitor** se vuelve a emitir inmediatamente con el directorio de supervisor corregido y los parámetros **-f** (sobrescribir) y **-c** (borrar historial) utilizados para actualizar el supervisor.

```
fteCreateMonitor -ma MYAGENT -md c:\wmqfte\monitors -mn MYMONITOR -mt c:\templates\transfer_reports.xml -tr "fileSize>=5MB,*.*go" -f -c
```

Códigos de retorno

Código de retorno	Descripción
0	El mandato se ha completado satisfactoriamente.
1	El mandato no ha finalizado correctamente.

fteCreateTemplate (crear nueva plantilla de transferencia)

El mandato **fteCreateTemplate** crear una plantilla de transferencia que puede conservar para utilizarla en el futuro. El único parámetro necesario es el parámetro **-tn** (*nombre_plantilla*). Todos los otros parámetros son opcionales, aunque si especifica una especificación de archivo de origen, también debe proporcionar un archivo de destino. Asimismo, si especifica un archivo de destino, también debe especificar una especificación de archivo de origen.

Finalidad

Utilice el mandato **fteCreateTemplate** para crear una plantilla de transferencia de archivos que almacene los detalles de la transferencia hasta que desee utilizarlos en una fecha posterior. Utilice plantillas de transferencia para almacenar valores de transferencia de archivos comunes para transferencias repetidas o complejas. Después haber creado una plantilla de transferencia, someta la plantilla mediante IBM WebSphere MQ Explorer. No puede someter una plantilla de transferencia desde la línea de mandatos.

La plantilla de transferencia que crea mediante el mandato **fteCreateTemplate** no es la misma que el mensaje XML que se crea mediante el parámetro **-gt** del mandato **fteCreateTransfer**. No puede utilizar indistintamente los dos tipos diferentes de plantilla.

Puede ejecutar el mandato **fteCreateTemplate** desde cualquier sistema que pueda conectarse a la red de IBM WebSphere MQ y luego dirigirse al gestor de colas del agente de coordinación. Específicamente, para que se ejecute el comando debe haber instalado WebSphere MQ Managed File Transfer en este sistema y debe haber configurado el componente de WebSphere MQ Managed File Transfer en este sistema para que se comunique con la red de IBM WebSphere MQ.

Este mandato utiliza el archivo `command.properties` para conectarse a la red de IBM WebSphere MQ. Si el archivo `command.properties` no contiene información de propiedades, se establece una conexión de modalidad de enlaces con el gestor de colas predeterminado del sistema local. Si el archivo `command.properties` no existe, se genera un error. Para obtener más información, consulte [“El archivo command.properties”](#) en la página 569.

Puede especificar varios archivos de origen para una transferencia de archivos, pero un único agente de destino: no se da soporte a la transferencia de un archivo a varios agentes de destino. Sin embargo, puede transferir varios archivos de origen a varios archivos de destino en un único agente de destino.

Para obtener ayuda sobre cómo transferir archivos, consulte [“Directrices para transferir archivos”](#) en la página 693.

Caracteres especiales

Tenga cuidado cuando utilice parámetros que contienen caracteres especiales para evitar que el shell de mandatos interprete los caracteres de una forma imprevista. Para evitar que el shell de mandatos interprete los caracteres, incluya el parámetro entero entre comillas dobles tal como se muestra en los dos últimos [“Ejemplos”](#) en la página 474 o utilice la secuencia de escape del shell de mandatos para escapar los caracteres especiales.

Vías de acceso relativas

El mandato **fteCreateTemplate** da soporte al uso de vías de acceso de archivo relativas. En sistemas distribuidos, las vías de acceso predeterminadas se consideran relativas al directorio inicial de cualquier

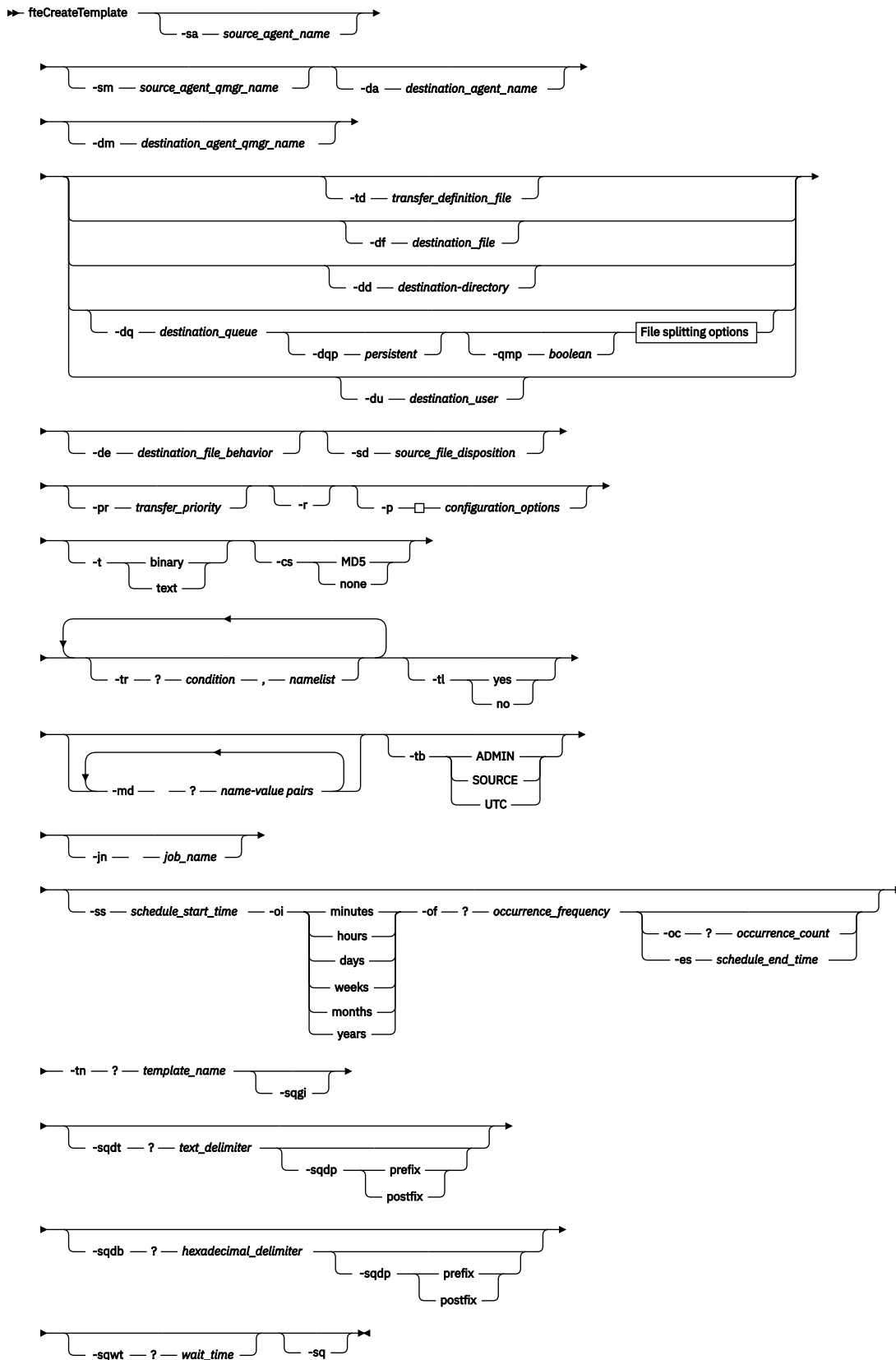
usuario que esté ejecutando el agente. Para cambiar el directorio respecto al cual se evalúan los nombres de vía de acceso, establezca la propiedad `transferRoot` en el archivo `agent.properties`. Este archivo se encuentra en el directorio `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr/agents/agent_name`. Añada la línea siguiente al archivo:

```
transferRoot=directory_name
```

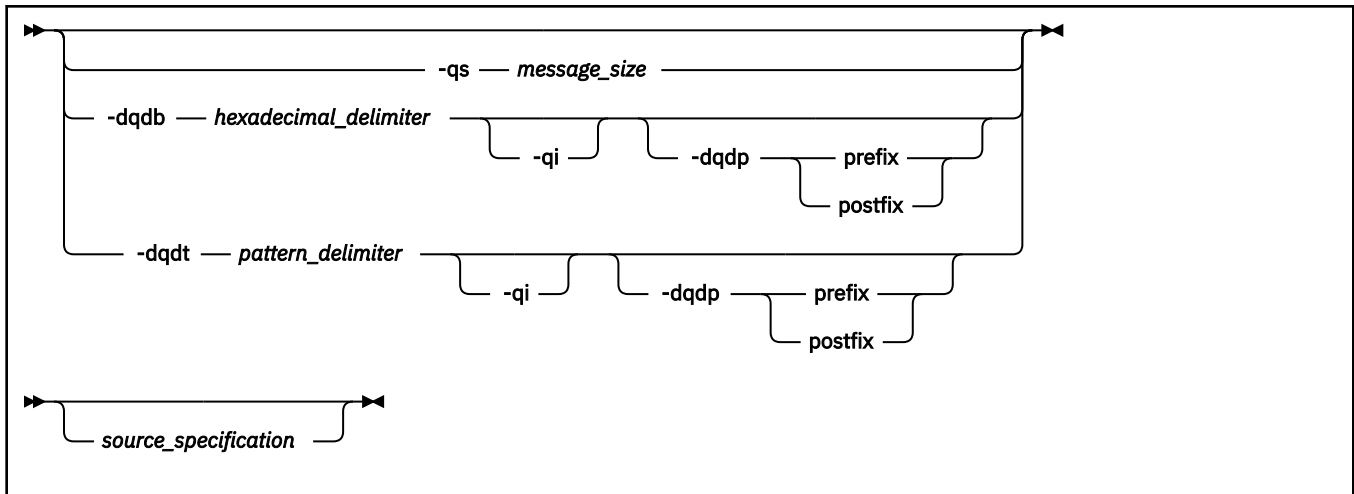
Debe utilizar los caracteres de escape para las vías de acceso de Windows o escribirlas en el formato UNIX. Por ejemplo, especifique `C:\TransferRoot` como `C:\\TransferRoot` o `C:/TransferRoot`

Syntax

fteCreateTemplate



File splitting options



Parámetros

-sa nombre-agente-origen

Opcional. El nombre del agente del que se transfiere el archivo de origen. Si no especifica este nombre de agente al crear la plantilla, deberá especificar el nombre de agente de origen cuando utilice dicha plantilla.

-sm nombre_gestcolas_agente_origen

Opcional. El nombre del gestor de colas al que está conectado al agente de origen.

Si no especifica el parámetro `-sm`, el gestor de colas utilizado viene determinado por el conjunto de opciones de configuración en uso, que se basa en el nombre del agente de origen. Si no es posible determinar el nombre del gestor de colas mediante estas opciones, no se creará la plantilla de transferencia. Por ejemplo, la creación de la plantilla fracasará si no es posible encontrar el archivo `agent.properties` del agente de origen.

-da nombre_agente_destino

Opcional. El nombre del agente al que se transfiere el archivo. Si no especifica el nombre de agente al crear la plantilla, deberá especificar el nombre del agente de destino cuando utilice dicha plantilla.

-dm nombre_gestcolas_agente_destino

Opcional. El nombre del gestor de colas al que está conectado el agente de destino.

Si no especifica el parámetro `-dm`, el gestor de colas utilizado viene determinado por el conjunto de opciones de configuración en uso, que se basa en el nombre del agente de destino. Si no es posible determinar el nombre del gestor de colas mediante estas opciones, no se creará la plantilla de transferencia. Por ejemplo, la creación de la plantilla fracasará si no es posible encontrar el archivo `agent.properties` del agente de destino.

-td archivo_definición_transferencia

Opcional. El nombre del documento XML que define una o varias especificaciones de archivos de origen y destino para la transferencia.

Se necesita uno de los parámetros `-td`, `-df`, `-dd`, `-ds`, `-dq`, `-du`, y `-dp`. Si especifica el parámetro `-td`, no puede especificar archivos de origen o especificar los parámetros `-df`, `-dd`, `-ds`, `-dp`, `-dq`, `-du`, `-sd`, `-r`, `-de`, `-to` `-cs`.

El mandato `fteCreateTemplate` localiza el archivo de definición de transferencia con respecto al directorio actual. Si no puede utilizar la notación de vía de acceso relativa para especificar la ubicación del archivo de definición de transferencia, utilice en su lugar la vía de acceso completa y el nombre de archivo del archivo de definición de transferencia.

Para obtener más información, consulte [Utilización de archivos de definición de transferencia](#).

-df *archivo_destino*

Opcional. El nombre del archivo de destino. Especifique un nombre de archivo que sea válido en el sistema donde se está ejecutando el agente de destino.

Si el agente de destino es un agente de puente Connect:Direct , el archivo de destino se especifica con el formato `connect_direct_node_name:file_path`. El agente de puente de Connect:Direct sólo acepta vías de acceso de archivo que se especifiquen en este formato. Si el agente de destino es un agente de puente Connect:Direct y el destino es un miembro PDS, también debe especificar el parámetro **-de** con un valor de sobrescribir.

Se necesita uno de los parámetros **-td**, **-df**, **-dd**, **-ds**, **-dq**, **-du**, y **-dp** . Si especifica el parámetro **-df** , no puede especificar los parámetros **-td**, **-dd**, **-dp**, **-dq**, **-du**, o **-ds** porque estos parámetros se excluyen mutuamente.

-dd *directorio_destino*

Opcional. El nombre del directorio al que se transfiere el archivo. Especifique un nombre de directorio que sea válido en el sistema donde se está ejecutando el agente de destino.

Si el agente de destino es un agente de puente Connect:Direct , el directorio de destino se especifica con el formato `connect_direct_node_name:directory_path`. Si el agente de destino es un agente de puente Connect:Direct y el destino es un PDS, también debe especificar el parámetro **-de** con un valor de sobrescribir.

Se necesita uno de los parámetros **-td**, **-df**, **-dd**, **-ds**, **-dq**, **-du**, y **-dp** . Si especifica el parámetro **-dd** , no puede especificar los parámetros **-td**, **-df**, **-dp**, **-dq**, **-du**, o **-ds** porque estos parámetros se excluyen mutuamente.

-du *usuario_destino*

Opcional. El nombre del usuario a cuyo espacio de archivo de destino se transferirán los archivos. Para obtener más información sobre los espacios de archivos, consulte [“Espacios de archivos” en la página 318](#).

Necesita uno de los parámetros **-td**, **-df**, **-dd**, **-ds**, **-dp**, **-du** y **-dq**. Si especifica el parámetro **-du**, no puede especificar los parámetros **-td**, **-dd**, **-df**, **-dp**, **-dq** o **-ds** porque dichos parámetros son mutuamente exclusivos.

El parámetro **-du** no está soportado cuando el agente de destino es un agente de puente de protocolo o un agente de puente Connect:Direct.

-dq *cola_destino*

Opcional. El nombre de una cola de destino a la que se transfieren los archivos. Puede incluir, si lo desea, un nombre de gestor de colas en esta especificación, utilizando el formato `QUEUE@QUEUEMANAGER`. Si no especifica un nombre de gestor de colas, se utiliza el nombre del gestor de colas de agente de destino. Debe especificar un nombre de cola válido que exista en el gestor de colas.

Necesita uno de los parámetros **-td**, **-df**, **-dd**, **-ds**, **-dp**, **-du** y **-dq**. Si especifica el parámetro **-dq**, no puede especificar los parámetros **-td**, **-dd**, **-df**, **-dp**, **-du** o **-ds** ya que dichos parámetros son mutuamente exclusivos.

El parámetro **-dq** no está soportado cuando el agente de destino es un agente de puente de protocolo o un agente de puente Connect:Direct o cuando la especificación de origen es una cola.

-dqp *persistent*

Opcional. Especifica si los mensajes escritos en la cola de destino son persistentes. Las opciones válidas son las siguientes:

true

Escribe mensajes persistentes en la cola de destino. Éste es el valor predeterminado.

falso

Escribe mensajes no persistentes en la cola de destino.

qdef

El valor de persistencia se toma del atributo DefPersistence de la cola de destino.

Sólo puede especificar el parámetro **-dq** si ha especificado el parámetro **-dq**.

-qmp booleano

Opcional. Especifica si el primer mensaje escrito en la cola de destino tiene la propiedad de mensaje de IBM WebSphere MQ definida. Las opciones válidas son las siguientes:

true

Establece propiedades de mensaje en el primer mensaje creado por la transferencia.

falso

No establece propiedades de mensaje en el primer mensaje creado por la transferencia. Éste es el valor predeterminado.

Sólo puede especificar el parámetro **-qmp** si ha especificado el parámetro **-dq**. Para obtener más información, consulte [“Propiedades de mensajes de IBM WebSphere MQ establecidas en mensajes escritos en las colas de destino”](#) en la página 729

-qs tamaño_mensaje

Opcional. Especifica si dividir el archivo en varios mensajes de longitud fija. Todos los mensajes tienen el mismo ID de grupo de IBM WebSphere MQ; el último mensaje del grupo tiene el distintivo de IBM WebSphere MQ LAST_MSG_IN_GROUP definido. El tamaño del mensaje es especificado por el valor de *mensaje_tamaño*. El formato de *tamaño_mensaje* es *<longitud> <unidades>*, donde *longitud* es un valor entero positivo y *unidades* es uno de los valores siguientes:

B

Bytes. El valor mínimo permitido es dos veces el valor máximo de bytes por carácter de la página de códigos de los mensajes de destino.

K

Esto equivale a 1024 bytes.

M

Esto equivale a 1048576 bytes.

Si especifica el valor *text* para el parámetro **-t** y el archivo está en un código de caracteres de doble byte o multicarácter, el archivo será dividido en mensajes con el límite de caracteres más cercano al tamaño de mensaje especificado.

Sólo puede especificar el parámetro **-qs** si ha especificado el parámetro **-dq**. Sólo puede especificar uno de los parámetros **-qs**, **-dqdb** y **-dqdt**.

-dqdb delimitador_hexadecimal

Opcional. Especifica el delimitador hexadecimal que utilizar al dividir un archivo binario en varios mensajes. Todos los mensajes tienen el mismo ID de grupo de IBM WebSphere MQ; el último mensaje del grupo tiene el distintivo de IBM WebSphere MQ LAST_MSG_IN_GROUP definido. El formato para especificar un byte hexadecimal como un delimitador es *xNN*, donde *N* es un carácter en el rango 0-9 o a-f. Puede especificar una secuencia de bytes hexadecimales como delimitador especificando una lista separada por comas de bytes hexadecimal, por ejemplo: *x3e, x20, x20, xbf*.

Sólo puede especificar el parámetro **-dqdb** si ha especificado el parámetro **-dq**. Sólo puede especificar uno de los parámetros **-qs**, **-dqdb** y **-dqdt**.

-dqdt patrón

Opcional. Especifica la expresión regular que utilizar al dividir un archivo de texto en varios mensajes. Todos los mensajes tienen el mismo ID de grupo de IBM WebSphere MQ; el último mensaje del grupo tiene el distintivo de IBM WebSphere MQ LAST_MSG_IN_GROUP definido. El formato para especificar una expresión regular como delimitador es una expresión regular entre paréntesis, (*regular_expression*). El valor de este parámetro se evalúa como expresión regular aJava. Para obtener más información, consulte [“Expresiones regulares utilizadas por WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 713.

De forma predeterminada, la longitud de la serie que la expresión regular puede encontrar está limitada por el agente de destino a cinco caracteres. Puede cambiar este comportamiento utilizando la propiedad de agente **maxDelimiterMatchLength**. Para obtener más información, consulte [“Propiedades avanzadas de agente”](#) en la página 574.

Sólo puede especificar el parámetro **-dqdt** si también ha especificado el parámetro **-dq** y el valor `text` para el parámetro **-t**. Puede especificar solo uno de los parámetros **-qs**, **-dqdb** y **-dqdt**.

-dqdp

Opcional. Especifica la posición esperada de los delimitadores de texto y binario de destino al dividir archivos. Sólo puede especificar el parámetro **-dqdp** si ha especificado uno de los parámetros **-dqdt** y **-dqdb**.

Especifique una de las opciones siguientes:

prefijo

Los delimitadores se esperan al principio de cada línea.

postfijo

Los delimitadores se esperan al final de cada línea. Esta opción es la predeterminada.

-qi

Opcional. Especifica si desea incluir en los mensajes el delimitador que se utiliza para dividir el archivo en varios mensajes. Si se especifica **-qi**, se incluye el delimitador al final del mensaje que contiene los datos del archivo antes del delimitador. De forma predeterminada, el delimitador no se incluye en los mensajes.

Sólo puede especificar el parámetro **-qi** si ha especificado uno de los parámetros **-dqdt** y **-dqdb**.

-de *comportamiento_archivo_destino*

Opcional. Especifica la acción que hay que realizar si el archivo de destino existe en el sistema de destino. Las opciones válidas son las siguientes:

error

Informa de un error y el archivo no se transfiere. Éste es el valor predeterminado.

sobrescribir

Sobrescribe el archivo de destino existente.

Si especifica el parámetro **-de**, no puede especificar el parámetro **-td** porque estos parámetros son mutuamente exclusivos.

-sd *disposición_archivo_origen*

Opcional. Especifica la acción que hay que realizar en un archivo de origen cuando el archivo de origen se ha transferido correctamente a su destino. Las opciones válidas son las siguientes:

leave

Los archivos de origen se dejan sin cambios. Éste es el valor predeterminado.

delete

El archivo de origen se suprime del sistema de origen después de que el archivo de origen se haya transferido satisfactoriamente.

Si el origen es una cola y especifica la opción `leave`, el mandato devuelve un error y no se solicita una transferencia.

Si el agente de origen es un agente de puente `Connect:Direct` y especifica la opción `delete`, el comportamiento no es el comportamiento de disposición de origen habitual. Se da uno de los casos siguientes:

- Si `Connect:Direct` utiliza un proceso generado por `WebSphere MQ Managed File Transfer` para trasladar el archivo o el conjunto de datos del origen, la especificación de la opción `delete` hace que falle la transferencia. Para especificar que el archivo de origen se suprime, debe someter un proceso `Connect:Direct` definido por el usuario. Para obtener más información, consulte [“Cómo](#)

someter un proceso Connect:Direct definido por el usuario desde una solicitud de transferencia de archivos” en la página 275.

- Si Connect:Direct utiliza un proceso definido por el usuario para mover el archivo o conjunto de datos desde el origen, este parámetro se pasa al proceso mediante la variable simbólica intrínseca **%FTEFDISP**. El proceso definido por el usuario determina si el origen se suprime o no. El resultado que la transferencia devuelve depende del resultado devuelto por el proceso definido por el usuario.

Si especifica el parámetro **-sd**, no puede especificar el parámetro **-td** porque estos parámetros son mutuamente exclusivos. Sin embargo, puede especificar el comportamiento de disposición de origen en el archivo de definición de transferencia.

-px prioridad_transferencia

Opcional. Especifica el nivel de prioridad de la transferencia. La prioridad es un valor que está en el rango 0-9, donde 0 es la prioridad más baja. El nivel de prioridad predeterminado es 0 y, de forma predeterminada, la transferencia utiliza el nivel de prioridad del agente de origen.

Este valor coincide con el valor de prioridad de mensaje de IBM WebSphere MQ, consulte [Obtener mensajes de una cola: prioridad](#) para obtener más información. El tráfico de mensajes de los datos de transferencia de archivos adopta el valor predeterminado de un nivel de prioridad de 0, lo que permite que el tráfico de mensajes de IBM WebSphere MQ sea prioritario.

-p opciones_configuración

Opcional. Este parámetro determina el conjunto de opciones de configuración utilizado para crear la plantilla de transferencia. Utilice el nombre de un gestor de colas de coordinación no predeterminado como entrada de este parámetro. A continuación, el mandato utiliza el conjunto de archivos de propiedades asociados a este gestor de colas de coordinación no predeterminado.

Si no especifica este parámetro, se utiliza el conjunto de opciones de configuración basadas en el gestor de colas de coordinación predeterminado.

-r

Opcional. Transfiere archivos de forma repetitiva en subdirectorios cuando *especificación_origen* contiene caracteres comodín. Cuando WebSphere MQ Managed File Transfer recibe un carácter comodín como *especificación_origen*, los directorios que coinciden con el carácter comodín sólo se transfieren si ha especificado el parámetro **-r**. Cuando *especificación_origen* coincide con un subdirectorio, se transfieren siempre todos los archivos de dicho directorio y los subdirectorios (incluidos los archivos ocultos).

Para obtener más información sobre cómo WebSphere MQ Managed File Transfer maneja los caracteres comodín, consulte [Utilización de caracteres comodín](#)

Si especifica el parámetro **-r**, no puede especificar el parámetro **-td** porque estos parámetros son mutuamente exclusivos. Sin embargo, puede especificar el comportamiento recurrente en el archivo de definición de transferencia.

-t

Opcional. Especifica el tipo de transferencia de archivos: en modalidad binaria o modalidad de texto.

binary

Los datos en el archivo se transfieren sin conversión alguna. Éste es el valor predeterminado.

text

Se convierten la página de códigos y los caracteres de fin de línea del archivo. Las conversiones exactas realizadas dependen de los sistemas operativos del agente de origen y del agente de destino.

Si especifica el parámetro **-t**, no puede especificar el parámetro **-td** porque estos parámetros son mutuamente exclusivos. No obstante, puede especificar el comportamiento de la modalidad de transferencia en el archivo de definición de transferencia.

-cs

Opcional. Especifica si un algoritmo de suma de comprobación se ejecuta en los datos de transferencia de archivos para comprobar la integridad de los archivos transferidos. Especifique una de las opciones siguientes:

MD5

Calcula una suma de comprobación MD5 para los datos. La suma de comprobación resultante para los archivos de origen y de destino se escribe en el registro de transferencias para fines de validación. De forma predeterminada, WebSphere MQ Managed File Transfer calcula las sumas de comprobación MD5 para todas las transferencias de archivos.

ninguno

No se calcula ninguna suma de comprobación MD5 para los datos de transferencia de archivos. El registro de transferencias registra que la suma de comprobación estaba establecida en none y que el valor de la suma de comprobación está en blanco. Por ejemplo:

```
<checksum method="none"></checksum>
```

Si se utiliza la opción none, es posible que el rendimiento de la transferencia de archivos mejore, en función del entorno. Sin embargo, seleccionar esta opción quiere decir que no se realiza ninguna validación de los archivos de origen o de destino.

Si especifica el parámetro **-cs**, no puede especificar el parámetro **-td** porque estos parámetros son mutuamente exclusivos. No obstante, puede especificar el comportamiento de la suma de comprobación en el archivo de definición de transferencia.

-tr

Opcional. Especifica una condición que debe cumplirse para que tenga lugar esta transferencia de archivos. Si la condición no es verdadera, de acuerdo con el agente de origen, se descarta la transferencia de archivos y no se realiza ninguna transferencia. Especifique el formato siguiente:

```
condition, namelist
```

donde *condición* es uno de los valores siguientes:

file=exist

Existe como mínimo uno de los archivos en la lista de nombres. Es decir, si existe *alguno* de los archivos en la lista de nombres, la condición se cumple.

file!=exist

No existe como mínimo uno de los archivos en la lista de nombres. Es decir, si no existe *ninguno* de los archivos en la lista de nombres, la condición se cumple.

filesize> =tamaño

Existe como mínimo uno de los archivos en la lista de nombres y tiene el tamaño mínimo especificado en *tamaño*. El valor del *tamaño* es un entero con una unidad de tamaño opcional de KB, MB o GB. Por ejemplo, `filesize">"=10KB`. Si no especifica una unidad de tamaño, se presupone que el tamaño es en bytes. En todos los sistemas operativos, debe escribir el símbolo mayor que (>) entre comillas dobles cuando especifique la opción `filesize` en la línea de mandatos, tal como se muestra en este ejemplo.

Y donde *listanombres* es una lista separada por comas de nombres de archivos situados en el sistema del agente de origen. En función del sistema operativo, si desea utilizar nombres de vías de acceso o nombres de archivos en una lista de nombres que contenga espacios, puede que tenga que escribir los nombres de vías de acceso y los nombres de archivos entre comillas.

Puede especificar más de una condición desencadenante utilizando el parámetro **-tr** más de una vez. No obstante, en dicho caso, cada condición desencadenante separada debe cumplirse para que se produzca la transferencia de archivos.

Nota: Para supervisar continuamente un recurso para que se cumpla una condición desencadenante, se recomienda utilizar [supervisión de recursos](#). Puede crear un supervisor de recursos mediante el mandato `fteCreateMonitor`.

En el ejemplo siguiente, el archivo `file1.doc` se transfiere de AGENT1 a AGENT2, con la condición de que exista el archivo `A.txt`, o el archivo `B.txt`, o bien ambos archivos en AGENT1 y de que el archivo `A.txt` o el archivo `B.txt` o ambos archivos sean iguales a o mayores que 1 GB:

```
fteCreateTemplate -tn JUPITER_AGENT_TRIGGER_TEST_TEMPLATE -sa AGENT1 -sm QM_JUPITER -da AGENT2 -dm
QM_NEPTUNE
-tr file=exist,C:\export\A.txt,C:\export\B.txt
-tr filesize">"=1GB,C:\export\A.txt,C:\export\B.txt
-df C:\import\file1.doc C:\export\file1.doc
```

Puede combinar los parámetros de desencadenamiento con los parámetros de planificación. Si especifica ambos tipos de parámetros, las condiciones desencadenantes se aplican a la transferencia de archivos creada mediante los parámetros de planificación.

-tl

Opcional. Especifica si se registran las anomalías desencadenantes. Especifique una de las opciones siguientes:

sí

Las entradas de registro se crean para transferencias desencadenadas anómalas. Este comportamiento es el que se produce aunque no especifique el parámetro **-tl**.

no

No se crean entradas de registro para transferencias desencadenadas anómalas.

-md

Opcional. Especifica los metadatos definidos por el usuario que se transfieren a los puntos de salida del agente. El parámetro **-md** puede adoptar uno o varios pares de nombre-valor separados por comas. Cada par de nombres consta de `< name> = < value>`. Puede utilizar el parámetro **-md** más de una vez en un mandato.

-tb

Opcional. Especifica la base horaria que desea utilizar para la transferencia de archivos planificada. Es decir, si desea utilizar el tiempo del sistema o la hora universal coordinada (UTC). Debe utilizar este parámetro únicamente con el parámetro **-ss**. Especifique una de las opciones siguientes:

admin

Las horas de inicio y finalización de la transferencia planificada se basan en la hora y la fecha del sistema que utiliza el administrador. Éste es el valor predeterminado.

origen

Las horas de inicio y finalización de la transferencia planificada se basan en la hora y la fecha del sistema donde está ubicado el agente de origen.

Hora Universal Coordinada

Las horas de inicio y finalización utilizadas para la transferencia planificada se basan en la hora Universal coordinada (UTC).

-jn nombre_trabajo

Opcional. Un identificador de nombre de trabajo definido por el usuario que se añade al mensaje de registro cuando se inicia la transferencia.

-ss hora_inicio_planificación

Opcional. Especifica la hora y la fecha en que desea que la transferencia planificada tenga lugar. Utilice uno de los siguientes formatos para especificar la hora y la fecha. Especifique la hora utilizando el reloj de 24 horas:

```
yyyy-MM-ddThh:mm
```

```
hh:mm
```

Las transferencias de archivos planificadas empiezan al cabo de un minuto de la hora de inicio de planificación, si no existen problemas que puedan afectar a la transferencia. Por ejemplo, podrían surgir problemas con la red o el agente que impidan que se inicie la transferencia planificada.

-oi

Opcional. Especifica el intervalo en el que se produce la transferencia. Debe utilizar este parámetro únicamente con el parámetro **-ss**. Especifique una de las opciones siguientes:

minutos

hours

days

weeks

months

years

-of frecuencia_aparición

Opcional. Especifica con qué frecuencia se realiza la transferencia planificada. Por ejemplo, cada **5** semanas o cada **2** meses. Debe especificar este parámetro únicamente con los parámetros **-oi** y **-ss**. Si no especifica este parámetro, se utiliza un valor predeterminado de 1.

-oc recuento_apariciones

Opcional. Especifica cuántas veces desea que se produzca esta transferencia planificada. Cuando se haya alcanzado el recuento de apariciones, se suprimirá la transferencia planificada.

Especifique este parámetro únicamente con los parámetros **-oi** y **-ss**.

Si especifica el parámetro **-oc**, no puede especificar el parámetro **-es** porque estos parámetros son mutuamente exclusivos.

Puede omitir los parámetros **-oc** y **-es** con objeto de crear una transferencia que se repita indefinidamente.

-es hora_final_planificación

Opcional. La fecha y la hora de finalización de una transferencia planificada repetitiva.

Debe especificar este parámetro únicamente con los parámetros **-oi** y **-ss**.

Si especifica el parámetro **-es**, no puede especificar el parámetro **-oc** porque estos parámetros son mutuamente exclusivos.

Puede omitir los parámetros **-es** y **-oc** con objeto de crear una transferencia que se repita indefinidamente.

Utilice uno de los siguientes formatos para especificar la fecha y la hora de finalización. Especifique la hora utilizando el reloj de 24 horas:

```
yyyy-MM-ddThh:mm
```

```
hh:mm
```

-tn nombre_plantilla

Obligatorio. El nombre de la plantilla que desea crear. Utilice una serie descriptiva que permita seleccionar la plantilla correcta para transferencias que se realizan en una fecha posterior. No existe ningún límite específico en cuanto a la longitud de esta serie, pero tenga presente que puede que los nombres excesivamente largos no se visualicen correctamente en algunas interfaces de usuario.

No cree varias plantillas con el mismo nombre.

-sqgi

Opcional. Especifica que los mensajes sean agrupados por ID de grupo de IBM WebSphere MQ. El primer grupo completo se escribe en el archivo de destino. Si no se especifica este parámetro, se escribirán todos los mensajes en la cola de origen en el archivo de destino.

Sólo puede especificar el parámetro **-sqgi** si ha especificado el parámetro **-sq**.

-sqdt delimitador_texto

Opcional. Especifica una secuencia de texto que insertar como delimitador al añadir varios mensajes a un archivo de texto. Puede incluir secuencias de escape Java para literales de serie en el delimitador. Por ejemplo, `-sqdt \u007d\n`.

Sólo puede especificar el parámetro **-sqdt** si también ha especificado el parámetro **-sq** y el valor `text` para el parámetro **-t**.

-sqdb delimitador_hexadecimal

Opcional. Especifica uno o más valores de byte que insertar como delimitador al añadir varios mensajes un archivo de binario. Cada valor debe especificarse como dos dígitos hexadecimales en el rango 00-FF, con el prefijo `x`. Si se especifican varios bytes, se deben separar con comas. Por ejemplo, `-sqdb x08,xA4`.

Sólo puede especificar el parámetro **-sqdb** si ha especificado el parámetro **-sq**. No puede especificar el parámetro **-sqdb** si también ha especificado el valor `text` para el parámetro **-t**.

-sqdp

Opcional. Especifica la posición de inserción de los delimitadores de texto y binario de origen. Sólo puede especificar el parámetro **-sqdp** si ha especificado uno de los parámetros **-sqdt** y **-sqdb**.

Especifique una de las opciones siguientes:

prefijo

Los delimitadores se insertan al principio de cada mensaje.

postfijo

Los delimitadores se insertan al final de cada mensaje. Esta opción es la predeterminada.

-sqwt tiempo_espera

Opcional. Especifica el tiempo, en segundos, que esperar hasta que se cumpla una de las siguientes condiciones:

- Para que un nuevo mensaje se ponga en la cola
- Si se ha especificado el parámetro **-sqgi**, para que un grupo completo se ponga en la cola

Si no se cumple ninguna de estas condiciones en el momento especificado por *tiempo_espera*, el agente de deja de leer la cola y completa la transferencia. Si no se especifica el parámetro **-sqwt**, el agente de origen deja de leer la cola de origen inmediatamente si la cola de origen está vacía o si, en caso de haber especificado el parámetro **-sqgi**, si no existe ningún grupo completo en la cola.

Sólo puede especificar el parámetro **-sqwt** si ha especificado el parámetro **-sq**.

-sq

Opcional. Especifica que el origen de una transferencia es una cola.

especificación_origen

Necesario si ha especificado uno de los parámetros **-df**, **-dd**, **-dp**, **-dpo** **-ds**. Si especifica el parámetro **-td**, no especifique *especificación_origen*.

- Si no ha especificado el parámetro **-sq**, *especificación_origen* es una o más especificaciones que determina el origen u orígenes de la transferencia de archivos. Las especificaciones de archivo están delimitadas por espacios. Las especificaciones de archivo pueden adoptar uno de cinco formatos y pueden incluir caracteres comodín. Para obtener más información sobre los caracteres comodín en WMQFTE, consulte [“Utilización de caracteres comodín” en la página 711](#). Puede utilizar en

la especificación de archivo dos caracteres de escape de asterisco (**) que forman parte de la especificación del archivo.

Para transferir archivos que contienen espacios en sus nombres de archivo, rodee los nombres de archivo con espacios de comillas dobles. Por ejemplo, para transferir el archivo a b.txt al archivo c d.txt, especifique el texto siguiente como parte del mandato **fteCreateTemplate** :

```
-df "c d.txt" "a b.txt"
```

Cada especificación de archivo debe tener uno de los formatos siguientes:

Nombres de archivos

Nombre de un archivo, expresado mediante la notación correspondiente, del sistema en el que se ejecuta el agente de origen. Cuando se especifica un nombre de archivo como especificación de archivo de origen, se copia el contenido del archivo.

Directorios

Nombre de un directorio, expresado mediante la notación correspondiente, del sistema en el que se ejecuta el agente de origen. Cuando se especifica un directorio como especificación de archivo de origen, se copia el contenido del directorio. Más concretamente, se copian todos los archivos del directorio y de todos sus subdirectorios, incluidos los archivos ocultos.

Por ejemplo, para copiar el contenido de DIR1 sólo en DIR2, especifique DIR1/* DIR2

Nombre de archivo o directorio en un nodo Connect:Direct

(Sólo agente de puente Connect:Direct). El nombre de un nodo Connect:Direct, un carácter de dos puntos (:) y una vía de acceso de archivo o directorio en el sistema que aloja el nodo Connect:Direct. Por ejemplo, *connect_direct_node_name:file_path*.

Si el agente de origen es un agente de puente Connect:Direct, sólo aceptará especificaciones de origen en este formato.

Nota: Los caracteres comodín no están soportados en vías de acceso de archivo cuando el agente de origen es un agente de puente Connect:Direct.

- Si ha especificado el parámetro **-sq**, *especificación_origen* es el nombre de una cola local en el gestor de colas del agente de origen. Puede especificar sólo una cola de origen. La cola de origen se especifica con el siguiente formato:

```
QUEUE_NAME
```

El nombre del gestor de colas no se incluye en la especificación de la cola de origen porque el gestor de colas debe ser el mismo que el gestor de colas del agente de origen.

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplos

En este ejemplo, se crea una plantilla de transferencia denominada payroll accounts monthly report template. Al someterse, esta plantilla transfiere cualquier archivo con la extensión .xls del agente PAYROLL1 al agente ACCOUNTS en los directorios especificados:

```
fteCreateTemplate -tn "payroll accounts monthly report template" -sa PAYROLL -sm QM_PAYROLL1 -da ACCOUNTS -dm QM_ACCOUNTS -df C:\payroll_reports\*.xls C:\out\*.xls
```

En este ejemplo, se crea una plantilla de transferencia denominada jupiter_neptune_sched_template. Al someterse, la plantilla transfiere el archivooriginalfile.txt del sistema donde se encuentra QM_JUPITER al sistema donde se

encuentra QM_NEPTUNE. La transferencia de archivos se realiza a las 09:00 basándose en la hora del sistema donde se encuentra el agente de origen y se produce cuatro veces cada dos horas:

```
fteCreateTemplate -tn jupiter_neptune_sched_template -sa AGENT1 -sm QM_JUPITER -da AGENT2 -dm QM_NEPTUNE  
-tb source -ss 09:00 -oi hours -of 2 -oc 4  
-df C:\import\transferredfile.txt C:\export\originalfile.txt
```

En este ejemplo, se crea una plantilla de transferencia denominada `jupiter neptune trigger template`. Cuando se somete la plantilla, el archivo `originalfile.txt` se transfiere de AGENT1 a AGENT2, con la condición de que el archivo `A.txt` exista en AGENT1:

```
fteCreateTemplate -tn "jupiter neptune trigger template" -sa AGENT1 -sm QM_JUPITER -da AGENT2 -dm  
QM_NEPTUNE  
-tr file=exist,C:\export\A.txt -df C:\import\transferredfile.txt C:\export\originalfile.txt
```

Códigos de retorno

Código de retorno	Descripción
0	El mandato se ha completado satisfactoriamente.
1	El mandato no ha finalizado correctamente.

fteCreateTransfer (crear nueva transferencia de archivos)

El mandato **fteCreateTransfer** crea e inicia una nueva transferencia de archivos desde la línea de mandatos. Este mandato puede iniciar una transferencia de archivos inmediatamente, planificar una transferencia de archivos para una fecha y hora futuras, repetir una transferencia planificada una o varias veces y desencadenar una transferencia de archivos basada en determinadas condiciones.

Finalidad

Utilice el mandato **fteCreateTransfer** para crear y luego iniciar una nueva transferencia de archivos desde un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer. Para obtener instrucciones sobre cómo transferir archivos, incluyendo archivos de texto, conjuntos de datos y grupos de datos de generación (GDG), consulte [“Directrices para transferir archivos”](#) en la página 693.

Puede ejecutar el mandato **fteCreateTransfer** desde cualquier sistema que pueda conectarse a la red de WebSphere MQ y luego dirigirse al gestor de colas del agente de origen. Específicamente, para que el mandato se ejecute, debe instalar un componente de WebSphere MQ Managed File Transfer (servicio o Agente) en este sistema y configurar el componente de WebSphere MQ Managed File Transfer en este sistema para comunicarse con la red de IBM WebSphere MQ.

Este mandato utiliza un archivo de propiedades denominado `command.properties` para conectarse a la red de WebSphere MQ. Si el archivo `command.properties` no contiene información de propiedades, se establece una conexión de modalidad de enlaces con el gestor de colas predeterminado del sistema local. Si el archivo `command.properties` no existe, se genera un error. Para obtener más información, consulte [“El archivo command.properties”](#) en la página 569.

Puede especificar varios archivos de origen para una transferencia de archivo pero se deben originar desde un mismo agente de origen y terminar en un mismo agente de destino. Transferir un único archivo de origen a varios archivo de destino en el mismo agente o en varios agentes distintos no está soportado en una misma transferencia. Puede utilizar scripts de Ant para enviar el mismo archivo de origen a varios destinos en uno o más agentes. Para obtener más información, consulte [“Utilización de Apache Ant con WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 333.

z/OS

WebSphere MQ Managed File Transfer Versión 7.5 no está disponible para z/OS. Sin embargo, este tema contiene información sobre z/OS para permitirle transferir conjuntos de datos, por ejemplo hacia y desde una versión de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos que se ejecuta en un sistema z/OS.

Caracteres especiales

Tenga cuidado cuando utilice parámetros que contienen caracteres especiales para evitar que el shell de mandatos interprete los caracteres de una forma imprevista. Por ejemplo, los nombres de conjunto de datos totalmente calificados que contienen comillas simples y las especificaciones de origen que contienen caracteres de asterisco podrían ser interpretados por el shell de mandatos en vez de pasarlos en la solicitud de transferencia. Para evitar que el shell de mandatos interprete los caracteres, encierre el parámetro entero entre comillas dobles o utilice la secuencia de escape del shell de mandatos para escapar los caracteres especiales.

Vías de acceso relativas

El mandato **fteCreateTransfer** da soporte al uso de vías de acceso de archivo relativas. En sistemas distribuidos y z/OS UNIX System Services, de forma predeterminada se considera que las vías de acceso son relativas respecto al directorio inicial del usuario con el que se ejecuta el agente. Para cambiar el directorio respecto al cual se evalúan los nombres de vía de acceso, establezca la propiedad `transferRoot` en el archivo `agent.properties`. Este archivo se encuentra en el directorio `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr/agents/agent_name`. Añada la línea siguiente al archivo:

```
transferRoot=directory_name
```

Debe utilizar los caracteres de escape para las vías de acceso de Windows o escribirlas en el formato UNIX. Por ejemplo, especifique `C:\TransferRoot` como `C:\\TransferRoot` o `C:/TransferRoot`.

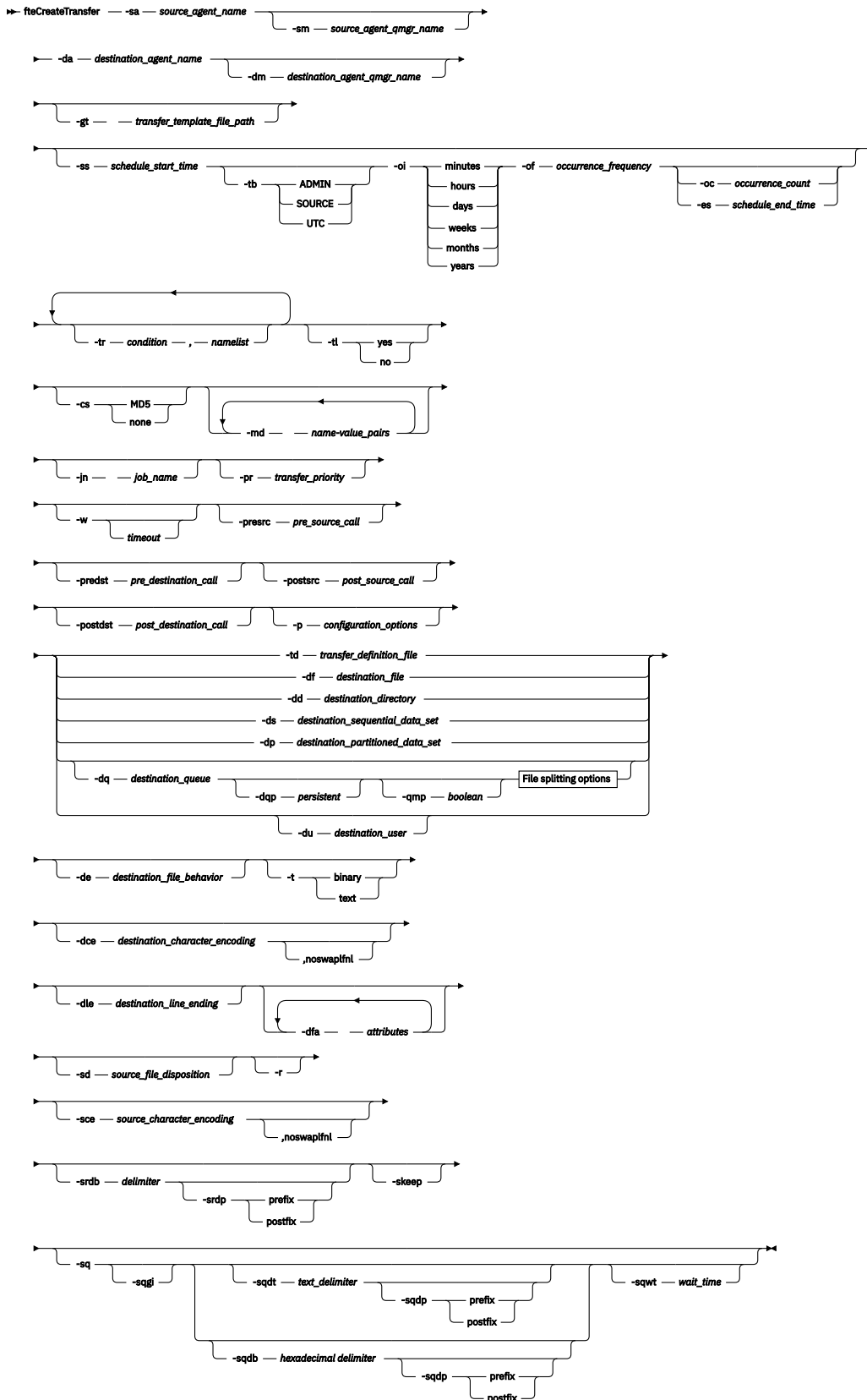
En z/OS, de forma predeterminada se añade el nombre de usuario bajo el que se está ejecutando el agente como prefijo de calificador de alto nivel a las especificaciones de conjunto de datos que no se han calificado por completo. Por ejemplo: `//ABC.DEF`. Para cambiar el valor que se añade como prefijo al nombre de conjunto de datos, establezca la propiedad `transferRootHLQ` en el archivo `agent.properties`. Este archivo se encuentra en el directorio `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr/agents/agent_name`. Añada la línea siguiente al archivo:

```
transferRootHLQ=prepend_value
```

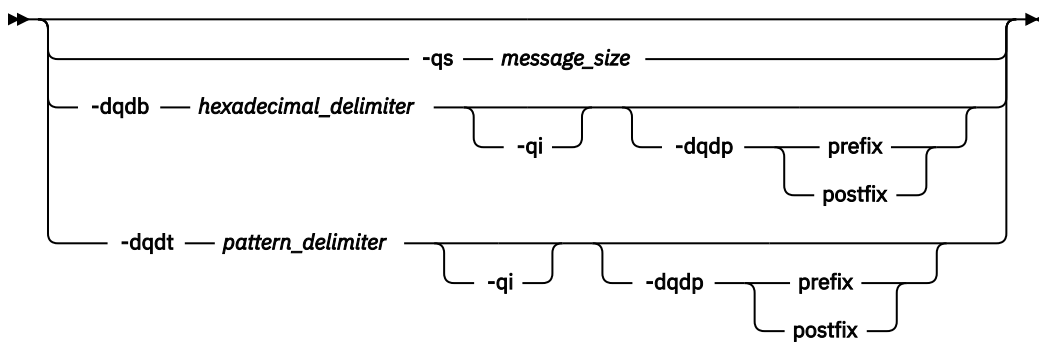
Sin embargo, para las transferencias que implican un nodo `Connect:Direct` en un sistema z/OS, la especificación del conjunto de datos se interpreta como un nombre completo. No se añade ningún calificador de alto nivel al nombre de conjunto de datos.

Syntax

fteCreateTransfer



File splitting options



► source_specification ◄

Parámetros para la invocación del agente

-sa nombre-agente-origen

Obligatorio. El nombre del agente del que se transfiere los archivos de origen.

Si especifica un agente de puente de protocolo como agente de origen, no podrá especificar un conjunto de datos como especificación de archivo de origen.

Si especifica el parámetro **-td** y el archivo de definición de transferencia contiene el agente de origen que desea utilizar para la transferencia, no especifique el parámetro **-sa**.

-sm nombre_gestcolas_agente_origen

Opcional. El nombre del gestor de colas al que está conectado al agente de origen.

Si no especifica el parámetro **-sm**, el gestor de colas que se utiliza lo determina el conjunto de opciones de configuración en uso, que se basa en el nombre de agente de origen. Si el archivo `agent.properties` para el agente de origen no se puede encontrar, la transferencia de archivos no se ejecuta correctamente.

-da nombre_agente_destino

Obligatorio. El nombre del agente al que se transfieren los archivos.

Si especifica el parámetro **-td** y el archivo de definición de transferencia contiene el agente de destino que desea utilizar para la transferencia, no especifique el parámetro **-da**.

-dm nombre_gestcolas_agente_destino

Opcional. El nombre del gestor de colas al que está conectado el agente de destino.

Si no especifica el parámetro **-dm**, el gestor de colas que se utiliza lo determina el conjunto de opciones de configuración en uso, que se basa en el nombre de agente de destino. Si el archivo `agent.properties` para el agente de destino no se puede encontrar, la transferencia de archivos no se ejecuta correctamente.

Parámetros para la generación de plantillas de transferencia

-gt vía_acceso_plantilla_transferencia

Opcional. Genera un mensaje XML de plantilla de transferencia y graba este mensaje en un archivo.

Si especifica este parámetro, no se envía ninguna solicitud de transferencia WebSphere MQ Managed File Transfer. En lugar de ello, se graba el contenido del mensaje de solicitud de transferencia en el documento XML nombrado. A continuación, puede utilizar este documento XML para definir la tarea para supervisión de recursos. Para obtener información sobre cómo crear un supervisor de recursos, consulte el [mandato fteCreateMonitor](#). Si no especifica este parámetro, tiene lugar el comportamiento predeterminado y se lleva a cabo una solicitud de transferencia real.

Debe proporcionar la vía de acceso y el nombre completos de un archivo de salida XML como entrada de este parámetro, por ejemplo C:\templates\transfer_reports.xml

En z/OS, debe almacenar el documento de plantilla de transferencia en un archivo UNIX en z/OS UNIX System Services. No se pueden almacenar documentos de plantilla de transferencia en archivos secuenciales en z/OS o miembros PDS.

El mensaje XML de plantilla de transferencia que crea utilizando el parámetro **-gt** no es la misma que la plantilla de transferencia que crea utilizando el mandato **fteCreateTemplate**, lo que significa que no puede utilizar los dos tipos diferentes de plantilla indistintamente.

Parámetros para la planificación de transferencias

-ss *hora_inicio_planificación*

Opcional. Especifica la hora y la fecha en que desea que la transferencia planificada tenga lugar. Utilice uno de los siguientes formatos para especificar la hora y la fecha. Especifique la hora utilizando el reloj de 24 horas:

```
yyyy-MM-ddThh:mm  
hh:mm
```

Las transferencias de archivos planificadas empiezan al cabo de un minuto de la hora de inicio de planificación, si no existen problemas que puedan afectar a la transferencia. Por ejemplo, podrían surgir problemas con la red o el agente que impidan que se inicie la transferencia planificada.

-tb

Opcional. Especifica la base horaria que desea utilizar para la transferencia de archivos planificada. Es decir, si desea utilizar el tiempo del sistema o la hora universal coordinada (UTC). Debe utilizar este parámetro únicamente con el parámetro **-ss**. Especifique una de las opciones siguientes:

admin

Las horas de inicio y finalización utilizadas para la transferencia planificada se basan en la hora y fecha del sistema utilizado por el administrador local. Éste es el valor predeterminado.

origen

Las horas de inicio y finalización de la transferencia planificada se basan en la hora y la fecha del sistema donde está ubicado el agente de origen.

Hora Universal Coordinada

Las horas de inicio y finalización utilizadas para la transferencia planificada se basan en la hora Universal coordinada (UTC).

-oi

Opcional. Especifica el intervalo en el que se produce la transferencia. Debe utilizar este parámetro únicamente con el parámetro **-ss**. Especifique una de las opciones siguientes:

minutos

hours

days

weeks

months

years

-of *frecuencia_aparición*

Opcional. Especifica con qué frecuencia se realiza la transferencia planificada. Por ejemplo, cada **5** semanas o cada **2** meses. Debe especificar este parámetro únicamente con los parámetros **-oi** y **-ss**. Si no especifica este parámetro, se utiliza un valor predeterminado de 1.

-oc *recuento_apariciones*

Opcional. Especifica cuántas veces desea que se produzca esta transferencia planificada. Una vez que se alcanza el número de apariciones, se suprime la transferencia planificada.

Especifique este parámetro únicamente con los parámetros **-oi** y **-ss**.

Si especifica el parámetro **-oc**, no podrá especificar el parámetro **-es** porque estos parámetros son mutuamente exclusivos.

Puede omitir los parámetros **-oc** y **-es** con objeto de crear una transferencia que se repita indefinidamente.

-es *hora_final_planificación*

Opcional. La fecha y la hora de finalización de una transferencia planificada repetitiva.

Debe especificar este parámetro únicamente con los parámetros **-oi** y **-ss**.

Si especifica el parámetro **-es**, no podrá especificar el parámetro **-oc** porque estos parámetros son mutuamente exclusivos.

Puede omitir los parámetros **-es** y **-oc** con objeto de crear una transferencia que se repita indefinidamente.

Utilice uno de los siguientes formatos para especificar la fecha y la hora de finalización. Especifique la hora utilizando el reloj de 24 horas:

```
yyyy-MM-ddThh:mm
```

```
hh:mm
```

Parámetros para desencadenar transferencias

-tr

Opcional. Especifica una condición que debe cumplirse para que tenga lugar esta transferencia de archivos. Si la condición no es verdadera, de acuerdo con el agente de origen, se descarta la transferencia de archivos y no se realiza ninguna transferencia. Especifique el formato siguiente:

```
condition,namelist
```

donde *condición* es uno de los valores siguientes:

file=exist

Existe como mínimo uno de los archivos en la lista de nombres. Es decir, si existe *alguno* de los archivos en la lista de nombres, la condición se cumple.

file!=exist

No existe como mínimo uno de los archivos en la lista de nombres. Es decir, si no existe *ninguno* de los archivos en la lista de nombres, la condición se cumple.

filesize> =tamaño

Existe como mínimo uno de los archivos en la lista de nombres y tiene el tamaño mínimo especificado en *tamaño*. *tamaño* es un entero con una unidad de tamaño opcional de KB, MB o GB. Por ejemplo, `filesize">"=10KB`. Si no especifica una unidad de tamaño, se presupone que el tamaño es en bytes. En todos los sistemas operativos, debe escribir el símbolo mayor que (>) entre comillas dobles cuando especifique la opción `filesize` en la línea de mandatos, tal como se muestra en este ejemplo.

Y donde *listanombres* es una lista separada por comas de nombres de archivos situados en el mismo sistema que el agente de origen. En función del sistema operativo, si desea utilizar nombres de vías de acceso o nombres de archivos en una lista de nombres que contenga espacios, puede que tenga que escribir los nombres de vías de acceso y los nombres de archivos entre comillas.

Puede especificar más de una condición desencadenante utilizando el parámetro **-tr** más de una vez. No obstante, en dicho caso, cada condición desencadenante separada debe cumplirse para que se produzca la transferencia de archivos.

Nota: Para supervisar continuamente un recurso para que se cumpla una condición desencadenante, se recomienda muy especialmente utilizar supervisión de recursos. Puede crear un supervisor de recursos utilizando el mandato `fteCreateMonitor`.

En el ejemplo siguiente, el archivo `file1.doc` se transfiere de AGENT1 a AGENT2, con la condición de que exista el archivo `A.txt`, o el archivo `B.txt`, o bien ambos archivos en AGENT1 y de que el archivo `A.txt` o el archivo `B.txt` o ambos archivos sean iguales a o mayores que 1 GB:

```
fteCreateTransfer -sa AGENT1 -sm QM_JUPITER -da AGENT2 -dm QM_NEPTUNE
-tr file=exist,C:\export\A.txt,C:\export\B.txt
-tr filesize">"=1GB,C:\export\A.txt,C:\export\B.txt
-df C:\import\file1.doc C:\export\file1.doc
```

Puede combinar los parámetros de desencadenamiento con los parámetros de planificación. Si especifica ambos tipos de parámetros, las condiciones desencadenantes se aplican a la transferencia de archivos creada mediante los parámetros de planificación.

El parámetro `-tr` no se puede utilizar en los agentes de puente de protocolo.

-tl

Opcional. Especifica si las anomalías desencadenantes se registran en el registro de transferencias. Especifique una de las opciones siguientes:

sí

Se crean entradas de registro de transferencias para transferencias desencadenantes anómalas. Este comportamiento es el que se produce aunque no especifique el parámetro `-tl`.

no

No se crean entradas de registro de transferencias para transferencias desencadenadas anómalas.

Parámetros para especificar opciones de transferencia

-jn nombre_trabajo

Opcional. Un identificador de nombre de trabajo definido por el usuario que se añade al mensaje de registro de transferencia cuando se inicia la transferencia.

-md

Opcional. Especifica los metadatos definidos por el usuario que se pasan a los puntos de salida ejecutados por el agente. El parámetro `-md` puede tomar uno o varios pares de nombre-valor separados por comas. Cada par de nombres consta de `name=value`. Puede utilizar el parámetro `-md` más de una vez en un mandato.

V 7.5.0.1 Cuando la propiedad de agente `enableUserMetadataOptions` se establece en un valor de verdadero (`true`), determinadas claves de metadatos definidas por el usuario proporcionan más opciones en la transferencia. Para obtener más información sobre las claves de metadatos definidos por el usuario que se soportan actualmente, consulte [“Claves de metadatos soportadas definidas por el usuario” en la página 591](#). Cuando la propiedad `enableUserMetadataOptions` se establece en `true`, los nombres de clave que empiezan por `com.ibm.wmqfte.` no se soportan para el uso definido por el usuario.

-cs

Opcional. Especifica si un algoritmo de suma de comprobación se ejecuta en los datos de transferencia de archivos para comprobar la integridad de los archivos transferidos. Especifique una de las opciones siguientes:

MD5

Calcula una suma de comprobación MD5 para los datos. La suma de comprobación resultante para los archivos de origen y de destino se escribe en el registro de transferencias para fines de validación. De forma predeterminada, WebSphere MQ Managed File Transfer calcula las sumas de comprobación MD5 para todas las transferencias de archivos.

ninguno

No se calcula ninguna suma de comprobación MD5 para los datos de transferencia de archivos. El registro de transferencias registra que la suma de comprobación estaba establecida en none y que el valor de la suma de comprobación está en blanco. Por ejemplo:

```
<checksum method="none"></checksum>
```

Si se utiliza la opción none, es posible que el rendimiento de la transferencia de archivos mejore, en función del entorno. Sin embargo, seleccionar esta opción quiere decir que no se realiza ninguna validación de los archivos de origen o de destino.

Si especifica el parámetro **-cs**, no podrá especificar el parámetro **-td** porque estos parámetros son mutuamente exclusivos. No obstante, puede especificar el comportamiento de la suma de comprobación en el archivo de definición de transferencia.

-px *prioridad_transferencia*

Opcional. Especifica el nivel de prioridad de la transferencia. La prioridad es un valor que está en el rango 0-9, donde 0 es la prioridad más baja. El nivel de prioridad predeterminado es el nivel de prioridad del agente de origen.

Este valor coincide con el valor de prioridad de mensaje de IBM WebSphere MQ, consulte [Obtener mensajes de una cola: prioridad](#) para obtener más información. El tráfico de mensajes de los datos de transferencia de archivos adopta el valor predeterminado de un nivel de prioridad de 0, lo que permite que el tráfico de mensajes de WebSphere MQ sea prioritario.

-qmp *booleano*

Opcional. Especifica si el primer mensaje escrito en la cola de destino tiene la propiedad de mensaje de IBM WebSphere MQ definida. Las opciones válidas son las siguientes:

true

Establece propiedades de mensaje en el primer mensaje creado por la transferencia.

falso

No establece propiedades de mensajes en el primer mensaje creado por la transferencia. Éste es el valor predeterminado.

Sólo puede especificar el parámetro **-qmp** si también especifica el parámetro **-dq**. Para obtener más información, consulte “Propiedades de mensajes de IBM WebSphere MQ establecidas en mensajes escritos en las colas de destino” en la [página 729](#)

-qs *tamaño_mensaje*

Opcional. Especifica si dividir el archivo en varios mensajes de longitud fija. Todos los mensajes tienen el mismo ID de grupo de IBM WebSphere MQ. El último mensaje del grupo tiene definido el distintivo LAST_MSG_IN_GROUP de WebSphere. El tamaño del mensaje es especificado por el valor de *mensaje_tamaño*. El formato de *tamaño_mensaje* es *<longitud> <unidades>*, donde *longitud* es un valor entero positivo y *unidades* es uno de los valores siguientes:

B

Bytes. El valor mínimo permitido es dos veces el valor máximo de bytes por carácter de la página de códigos de los mensajes de destino.

K

Esto equivale a 1024 bytes.

M

Esto equivale a 1048576 bytes.

Si el archivo se transfiere en modalidad de texto, y está en un juego de caracteres de doble byte o un juego de caracteres de varios bytes, el archivo se divide en mensajes en el límite de caracteres más cercano al tamaño de mensaje especificado.

Sólo puede especificar el parámetro **-qs** si también especifica el parámetro **-dq**. Puede especificar solo uno de los parámetros **-qs**, **-dqdb** y **-dqdt**.

-qi

Opcional. Especifica si desea incluir en los mensajes el delimitador que se utiliza para dividir el archivo en varios mensajes. Se incluye el delimitador al principio o al final del mensaje, en función del parámetro **-dqdp** (que especifica prefijo o postfijo). De forma predeterminada, el delimitador no se incluye en los mensajes.

Sólo puede especificar el parámetro **-qi** si también especifica uno de los parámetros **-dqdt** y **-dqdb**.

-p opciones_configuración

Opcional. Este parámetro determina el conjunto de opciones de configuración utilizado para crear la transferencia de archivo. Utilice el nombre de un gestor de colas de coordinación no predeterminado como entrada de este parámetro. A continuación, el mandato utiliza el conjunto de archivos de propiedades que están asociadas con este gestor de colas de coordinación no predeterminado.

Si no especifica este parámetro, se utilizará el conjunto de opciones de configuración que se basan en el gestor de colas de coordinación predeterminado.

-w tiempo de espera

Opcional. Especificar el parámetro **-w** hace que el mandato **fteCreateTransfer** espere una respuesta del agente. Si no especifica este parámetro, el mandato **fteCreateTransfer** espera un máximo de cinco segundos para recibir un acuse de recibo del agente de origen para la transferencia que indique que el agente ha recibido la solicitud de transferencia. Si no se recibe ningún acuse de recibo durante la espera de cinco segundos, el mandato **fteCreateTransfer** devuelve el siguiente mensaje de aviso:

```
BFGCL0253W: No acknowledgment to command from agent within timeout.
```

El argumento *tiempo_espera* es opcional. Si especifica *tiempo_espera*, el mandato **fteCreateTransfer** esperará tanto segundos como el valor de *tiempo_espera* hasta que el agente responda. Si el agente no responde antes de que se alcance el límite de tiempo, el mandato genera un aviso y finaliza con un código de retorno de 2. Si no especifica un valor de *tiempo de espera*, o si especifica un valor de *tiempo de espera* de -1, el mandato espera hasta que el agente responda.

Parámetros para la invocación de programas

Para obtener más información acerca de cómo iniciar un programa desde WebSphere MQ Managed File Transfer, consulte “Especificación de los programas a ejecutar” en la página 282. Para obtener ejemplos de la especificación de un programa para invocar la utilización de los parámetros aquí descritos, consulte “Ejemplos de uso de fteCreateTransfer para iniciar programas” en la página 890.

-presrc llamada_origen_anterior

Opcional. Especifica el programa a invocar en el agente de origen antes de iniciar la transferencia. Utilice el formato siguiente para *llamada_origen_anterior*:

```
[type:]commandspec[, [retrycount][, [retrywait][, successsrc]]]
```

En esta sintaxis, las variables son:

tipo

Opcional. Los valores válidos son **executable**, **antscript**, **jcl** y **os4690background**. El valor predeterminado es **executable**.

V 7.5.0.1 El valor **jcl** sólo es aplicable cuando está destinado a un agente en un entorno z/OS.

El valor **antscript** no es aplicable cuando se dirige a un agente en un entorno de IBM 4690.

espec_mand

Obligatorio. La especificación del mandato. Utilice uno de los siguientes formatos:

- Escriba **executable**: `command[(arg1,arg2,...)]`

- Escriba **antscript**: `command[(name1=var1|target1,name2=var2|target2,...)]`
- Escriba **jc1**: `command`
- Escriba **os4690background**: `command[(arg1,arg2,...)]`

donde:

command

Obligatorio. El nombre del programa a llamar.

V 7.5.0.1 El valor **jc1** sólo es aplicable cuando está destinado a un agente en un entorno z/OS.

El valor **antscript** no es aplicable cuando se dirige a un agente en un entorno de IBM 4690.

Los argumentos entre corchetes ([]) son opcionales y la sintaxis depende del tipo de mandato. Los caracteres de paréntesis, comas (,) y barra inclinada invertida (\) que están dentro del mandato o los parámetros se deben codificar con un carácter de escape de barra inclinada invertida (\).

retrycount

Opcional. El número de veces que se reintentará llamar al programa si el programa no devuelve un código de retorno satisfactorio. El valor predeterminado es 0.

retrywait

Opcional. El tiempo de espera, en segundos, antes de intentar de nuevo la invocación de programa. El valor predeterminado es 0 (no hay espera entre reintentos).

successrc

Opcional. Expresión que se utiliza para determinar cuándo la invocación de programa se ejecuta satisfactoriamente. Esta expresión puede estar compuesta de una o más expresiones. Combine estas expresiones con un carácter de barra vertical (|) para representar un valor booleano OR, o un ampersand (&) para representar el valor booleano AND. Cada expresión tiene el siguiente formato:

```
[>|<|!]value
```

donde

>

Opcional. Una prueba 'mayor que' del *valor*.

<

Opcional. Una prueba 'menor que' del *valor*.

!

Opcional. Una prueba 'no igual a' del *valor*.

valor

Obligatorio. Un entero válido.

prioridad

Opcional (sólo os4690background). El nivel de prioridad a asignar a una tarea en segundo plano en un sistema IBM 4690. El valor predeterminado es 5 y los valores válidos están dentro del rango 1 a 9.

mensaje

Opcional (sólo os4690background). El mensaje de estado a visualizar en una pantalla de control de segundo plano de sistema IBM 4690 para el mandato ejecutado.

-predst llamada_destino_anterior

Opcional. Especifica el programa a invocar en el agente de destino antes de iniciar la transferencia. *llamada_destino_anterior* tiene el mismo formato que *llamada_origen_anterior*.

-postsrc llamada_origen_posterior

Opcional. Especifica el programa a invocar en el agente de origen cuando la transferencia haya finalizado. *llamada_origen_posterior* tiene el mismo formato que *llamada_origen_anterior*.

-postdst llamada_destino_posterior

Opcional. Especifica el programa a invocar en el agente de destino cuando la transferencia haya finalizado. *llamada_destino_posterior* tiene el mismo formato que *llamada_origen_anterior*.

Parámetros para especificar el destino

Necesita uno de los parámetros **-td**, **-df**, **-dd**, **-ds**, **-dq**, **-du**, y **-dp**. No puede especificar más de uno de estos parámetros en una solicitud de transferencia; se excluyen mutuamente.

-td archivo_definición_transferencia

Opcional. El nombre del documento XML que define una o varias especificaciones de archivos de origen y destino para la transferencia. Alternativa, el nombre del documento XML que contiene una solicitud de transferencia gestionada (que puede haber sido generada por el parámetro **-gt**). Si especifica el parámetro **-td** y también cualquier otro parámetro en la línea de mandatos, estos otros parámetros alterarán temporalmente el valor correspondiente del archivo de definición de transferencia.

El mandato **fteCreateTransfer** ubica el archivo de definición de transferencia en relación con el directorio actual. Si no puede utilizar la notación de vía de acceso relativa para especificar la ubicación del archivo de definición de transferencia, utilice en su lugar la vía de acceso completa y el nombre de archivo del archivo de definición de transferencia.

En z/OS, deberá almacenar el archivo de definición de transferencia en un archivo UNIX en z/OS UNIX System Services. No puede almacenar archivos de definición de transferencia en archivos secuenciales de z/OS o miembros PDS.

Para obtener más información, consulte [Utilización de archivos de definición de transferencia](#).

-df archivo_destino

Opcional. El nombre del archivo de destino.

Si el agente de destino es un agente de puente Connect:Direct, el archivo de destino se especifica con el formato *connect_direct_node_name:file_path*. El agente de puente de Connect:Direct sólo acepta vías de acceso de archivo que se especifiquen en este formato. Si el agente de destino es un agente de puente Connect:Direct y el destino es un miembro PDS, también debe especificar el parámetro **-de** con un valor de sobrescribir.

Tenga en cuenta la información siguiente:

- Si el agente de destino es un agente de puente de protocolo y desea especificar un punto final para un archivo, utilice el formato siguiente:

```
protocol_server:file_path
```

donde *servidor_protocolo* es el nombre del servidor de protocolo (que es opcional) y *vía_acceso_archivo* es la vía de acceso del archivo en el sistema del servidor de protocolo. Si no especifica un servidor de protocolo, se utiliza el servidor de protocolo predeterminado.

- Si desea invocar cualquiera de las salidas de usuario de E/S de la transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer que se han definido para el agente de destino, puede utilizar el parámetro **-df** en una transferencia.
- Cuando el agente de destino está en un sistema z/OS, si el archivo especificado empieza por //, se presupone que se trata de un conjunto de datos z/OS particionado.

-dd directorio_destino

Opcional. El nombre del directorio al que se transfiere el archivo. Especifique un nombre de directorio válido en el sistema donde se ejecuta el agente de destino.

Si el agente de destino es un agente de puente Connect:Direct, el directorio de destino se especifica con el formato *connect_direct_node_name:directory_path*. Si el agente de destino es un agente de puente Connect:Direct y el destino es un PDS, también debe especificar el parámetro **-de** con un valor de sobrescribir.

Tenga en cuenta la información siguiente:

- Si el agente de destino es un agente de puente de protocolo y desea especificar un directorio para un punto final determinado, utilice el formato siguiente:

```
protocol_server:directory_path
```

donde *servidor_protocolo* es el nombre del servidor de protocolo (que es opcional) y *vía_acceso_directorio* es la vía de acceso de directorio en el sistema del servidor de protocolo. Si no especifica un servidor de protocolo, se utiliza el servidor de protocolo predeterminado.

- Si desea invocar cualquiera de las salidas de usuario de E/S de la transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer que se han definido para el agente de destino, puede utilizar el parámetro **-dd** en una transferencia.
- Cuando el agente de destino está en un sistema z/OS, si el archivo especificado empieza por //, se presupone que se trata de un conjunto de datos z/OS particionado.

-ds conjunto_datos_secuenciales_destino

Sólo z/OS. Opcional. El nombre del conjunto de datos secuenciales o miembro PDS a los que se transfieren los archivos. Especifique un nombre de conjunto de datos secuenciales o un miembro del conjunto de datos particionados. Para obtener información sobre conjuntos de datos de transferencia, consulte [“Directrices para transferir archivos”](#) en la página 693.

La sintaxis del nombre del conjunto de datos es la siguiente:

```
//data_set_name{;attribute(value);..;attribute(value)}
```

o

```
//pds_data_set_name(member_name){;attribute(value);..;attribute(value)}
```

Es decir, un especificador de nombre de conjunto de datos con el prefijo // y opcionalmente seguido por un número de atributos separados por punto y coma.

Por ejemplo:

```
//'TEST.FILE.NAME';DSNTYPE(PDS);RECFM(F,B);BLKSIZE(800);LRECL(80);CYL;SPACE(2,2)
```

Si el conjunto de datos se encuentra en un nodo Connect:Direct, debe prefijar el nombre de conjunto de datos con el nombre de nodo. Por ejemplo:

```
CD_NODE1://'OBJECT.LIB';RECFM(F,B);BLKSIZE(800);LRECL(80)
```

Si el agente de destino es un agente de puente Connect:Direct y el destino es un miembro PDS, también debe especificar el parámetro **-de** con un valor de overwrite. Para obtener más información sobre transferencias de conjunto de datos desde nodos Connect:Direct, consulte [“Transferencia de conjuntos de datos a y desde nodos Connect:Direct”](#) en la página 698.

Para transferencias en las que sólo intervienen agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer, si la parte de nombre del conjunto de datos está encerrada entre comillas, especifica un nombre de conjunto de datos totalmente calificado. Si el nombre de conjunto de datos no está encerrado entre caracteres de comillas simples, el sistema añade el calificador de alto nivel predeterminado para el

agente de destino (bien el valor de la propiedad de agente transferRootHLQ o el ID de usuario con el que se ejecuta el agente, si no se ha establecido transferRootHLQ).

Nota: Sin embargo, para las transferencias que implican un nodo Connect:Direct en un sistema z/OS, la especificación del conjunto de datos se interpreta como un nombre completo. No se añade ningún calificador de alto nivel al nombre de conjunto de datos. Esto es así incluso si el nombre de conjunto de datos está encerrado entre caracteres de comillas simples.

Cuando transfiere un archivo o conjunto de datos a cinta, se sustituye cualquier conjunto de datos existente que ya se encuentra en la cinta. Los atributos del nuevo conjunto de datos se establecen a partir de los atributos que se pasan en la definición de transferencia. Si no se especifica ningún atributo, los atributos se establecen en el mismo conjunto de datos de origen o en los valores predeterminados cuando el origen es un archivo. Se ignoran los atributos de un conjunto de datos de cinta existente.

Los atributos del conjunto de datos se utilizan para crear un conjunto de datos o para garantizar que un conjunto de datos existente sea compatible. La especificación de los atributos de conjunto de datos está en un formato adecuado para BPXWDYN (para obtener más información, consulte [Solicitud de asignación dinámica](#)). Cuando el agente ha de crear un conjunto de datos de destino, se especifican automáticamente los siguientes atributos BPXWDYN: DSN(*nombre_conjunto_datos*) NEW CATALOG MSG(*descriptor_archivo_numérico*). El valor de *descriptor_archivo_numérico* lo genera WebSphere MQ Managed File Transfer. Para una transferencia de conjunto de datos a conjunto de datos, se seleccionan los atributos RECFM, LRECL y BLKSIZE del origen para un nuevo conjunto de datos de destino. El valor de SPACE para un nuevo conjunto de datos de destino no lo establece WebSphere MQ Managed File Transfer y se utilizan los valores predeterminados del sistema. Por consiguiente, se recomienda especificar el atributo SPACE cuando se vaya a crear un nuevo conjunto de datos. Puede utilizar la propiedad **bpxwdynAllocAdditionalProperties** en el archivo `agent.properties` para establecer opciones BPXWDYN que se apliquen a todas las transferencias. Para obtener más información, consulte [“El archivo agent.properties” en la página 573](#).

Algunas opciones BPXWDYN no se deben especificar al utilizar el mandato **fteCreateTemplate**, el mandato **fteCreateTransfer** o la propiedad **bpxwdynAllocAdditionalProperties** en el archivo `agent.properties`. Para obtener una lista de estas propiedades, consulte [“Propiedades de BPXWDYN que no se deben utilizar con WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 706](#).

El parámetro **-ds** no está soportado cuando el agente de destino es un agente de puente de protocolo.

Si desea invocar cualquiera de las salidas de usuario de E/S de la transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer que ha definido para un agente, no especifique el parámetro **-ds** en una transferencia. Utilizar el parámetro **-ds** impide que las salidas de usuario de E/S de la transferencia se invoquen para el destino y significa que se utiliza en su lugar la E/S de WebSphere MQ Managed File Transfer estándar.

-dp conjunto_datos_particionados_destino

Sólo z/OS. Opcional. El nombre PDS de destino a los que se transfieren los archivos. Especifique un nombre de conjunto de datos particionados. Si se crea un PDS como resultado de la transferencia, este PDS se crea como PDSE predeterminado. Puede alterar el valor predeterminado especificando DSNTYPE=PDS.

La sintaxis del conjunto de datos PDS es la siguiente:

```
//pds_data_set_name{;attribute;..;attribute}
```

La sintaxis del nombre de conjunto de datos es la misma que la que se describe para el parámetro **-ds** (*conjunto_datos_secuenciales_destino*). Todos los detalles de sintaxis para especificar conjuntos de datos que se encuentran en nodos Connect:Direct también se aplican al parámetro **-dp**. Si el agente de destino es un agente de puente Connect:Direct, también debe especificar el parámetro **-de** con un valor de overwrite.

El parámetro **-dp** no está soportado cuando el agente de destino es un agente de puente de protocolo.

Si desea invocar cualquiera de las salidas de usuario de E/S de la transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer que ha definido para un agente, no especifique el parámetro **-dp** en una transferencia. Utilizar el parámetro **-dp** impide que las salidas de usuario de E/S de la transferencia se invoquen para el destino y significa que se utiliza en su lugar la E/S de WebSphere MQ Managed File Transfer estándar.

-du usuario_destino

Opcional. El nombre del usuario a cuyo espacio de archivo de destino se transferirán los archivos. Para obtener más información sobre los espacios de archivos, consulte [“Espacios de archivos” en la página 318](#).

El parámetro **-du** no está soportado cuando el agente de destino es un agente de puente de protocolo o un agente de puente Connect:Direct.

Si desea invocar cualquiera de las salidas de usuario de E/S de la transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer que ha definido para un agente, no especifique el parámetro **-du** en una transferencia. Utilizar el parámetro **-du** impide que las salidas de usuario de E/S de la transferencia se invoquen para el destino y significa que se utiliza en su lugar la E/S de WebSphere MQ Managed File Transfer estándar.

-dq cola_destino

Opcional. El nombre de una cola de destino a la que se transfieren los archivos. De forma opcional, puede incluir un nombre de gestor de colas en esta especificación, utilizando el formato QUEUE@QUEUEMANAGER. Si no especifica un nombre de gestor de colas, se utiliza el nombre del gestor de colas de agente de destino. Debe especificar un nombre de cola válido que exista en el gestor de colas.

El parámetro **-dq** no está soportado cuando el agente de destino es un agente de puente de protocolo o un agente de puente Connect:Direct, o cuando la especificación de origen es una cola.

Si desea invocar cualquiera de las salidas de usuario de E/S de la transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer que ha definido para un agente, no especifique el parámetro **-dq** en una transferencia. Utilizar el parámetro **-dq** impide que las salidas de usuario de E/S de la transferencia se invoquen para el destino y significa que se utiliza en su lugar la E/S de WebSphere MQ Managed File Transfer estándar.

-dqp persistent

Opcional. Especifica si los mensajes escritos en la cola de destino son persistentes. Las opciones válidas son las siguientes:

true

Escribe mensajes persistentes en la cola de destino. Éste es el valor predeterminado.

falso

Escribe mensajes no persistentes en la cola de destino.

qdef

El valor de persistencia se toma del atributo DefPersistence de la cola de destino.

Sólo puede especificar el parámetro **-dqp** si también especifica el parámetro **-dq**.

-dqdb delimitador_hexadecimal

Opcional. Especifica el delimitador hexadecimal que utilizar al dividir un archivo binario en varios mensajes. Todos los mensajes tienen el mismo ID de grupo de IBM WebSphere MQ. El último mensaje del grupo tiene definido el distintivo LAST_MSG_IN_GROUP de WebSphere. El formato para especifica un byte hexadecimal como un delimitador es xNN, donde N es un carácter en el rango 0-9 o a-f. Puede especificar una secuencia de bytes hexadecimales como delimitador especificando una lista separada por comas de bytes hexadecimal, por ejemplo: x3e, x20, x20, xbf.

Sólo puede especificar el parámetro **-dqdb** si también especifica el parámetro **-dq** y la transferencia está en modalidad binaria. Puede especificar solo uno de los parámetros **-qs**, **-dqdb** y **-dqdt**.

-dqdt patrón

Opcional. Especifica la expresión regular Java™ que utilizar al dividir un archivo de texto en varios mensajes. Todos los mensajes tienen el mismo ID de grupo de IBM WebSphere MQ. El último mensaje del grupo tiene definido el distintivo `LAST_MSG_IN_GROUP` de WebSphere. El formato para especificar una expresión regular como delimitador es una expresión regular que está entre paréntesis, (*regular_expression*), o entre comillas dobles, "*regular_expression*". Para obtener más información, consulte [“Expresiones regulares utilizadas por WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 713.

De forma predeterminada, la longitud de la serie que la expresión regular puede encontrar está limitada por el agente de destino a cinco caracteres. Puede cambiar este comportamiento editando la propiedad de agente **maxDelimiterMatchLength**. Para obtener más información, consulte [“Propiedades avanzadas de agente”](#) en la página 574.

Sólo puede especificar el parámetro **-dqdt** si también especifica el parámetro **-dq** y el valor `text` para el parámetro **-t**. Puede especificar solo uno de los parámetros **-qs**, **-dqdb** y **-dqdt**.

-dqdp posición

Opcional. Especifica la posición esperada de los delimitadores de texto y binario de destino al dividir archivos. Sólo puede especificar el parámetro **-dqdp** si también especifica uno de los parámetros **-dqdt** y **-dqdb**.

Especifique una de las opciones siguientes:

prefijo

Los delimitadores se esperan al principio de cada línea.

postfijo

Los delimitadores se esperan al final de cada línea. Esta opción es la predeterminada.

-de comportamiento_archivo_destino

Opcional. Especifica la acción que hay que realizar si el archivo de destino existe en el sistema de destino. Las opciones válidas son las siguientes:

error

Informa de un error y el archivo no se transfiere. Éste es el valor predeterminado.

sobrescribir

Sobrescribe el archivo de destino existente.

Si especifica el parámetro **-de**, no podrá especificar el parámetro **-td** porque estos parámetros son mutuamente exclusivos. No obstante, puede especificar el comportamiento de que el archivo de destino existe en el archivo de definición de transferencia.

-t

Opcional. Especifica el tipo de transferencia de archivos: en modalidad binaria o modalidad de texto.

binary

Los datos en el archivo se transfieren sin conversión alguna. Éste es el valor predeterminado.

text

Se convierten la página de códigos y los caracteres de fin de línea del archivo. Puede especificar qué página de códigos y fin de línea desea utilizar para la conversión con los parámetros **-sce**, **-dce** o **-dle**. Si no especifica los parámetros **-sce**, **-dce** o **-dle**, las conversiones exactas realizadas dependen del sistema operativo del agente de origen y del agente de destino.

Por ejemplo, en un archivo que se transfiere de Windows a z/OS se convierte la página de códigos de ASCII a EBCDIC. Cuando un archivo se convierte de ASCII a EBCDIC, los caracteres de fin de la línea se convierten de pares de caracteres de retorno de carro (CR) y salto de línea (LF) ASCII a un carácter de línea nueva (NL) EBCDIC.

Para obtener más información sobre cómo se transfieren los conjuntos de datos z/OS, consulte [Transferencia de archivos y conjuntos de datos entre z/OS y sistemas distribuidos](#).

Si especifica el parámetro **-t**, no podrá especificar el parámetro **-td** porque estos parámetros son mutuamente exclusivos. No obstante, puede especificar el comportamiento de la modalidad de transferencia en el archivo de definición de transferencia.

-dce codificación_caracteres_destino

Opcional. Especifica qué codificación de caracteres utilizar para grabar el archivo en el destino. Esta opción sólo es aplicable a archivos de texto y por ello también debe especificarse **-t text**. Las páginas de códigos disponibles para la conversión dependen de la plataforma del agente de destino. Para obtener una lista de páginas de códigos disponibles, consulte el tema [“Páginas de códigos disponibles”](#) en la página 736.

noswaplfnl

De forma predeterminada WebSphere MQ Managed File Transfer utiliza swaplfnl con juegos de caracteres EBCDIC soportados. Al utilizar swaplfnl, cambia el comportamiento de la correlación de juego de caracteres del y al carácter EBCDIC LF 0x25. Sin embargo, a veces esto puede producir una correlación no deseada. Utilice noswaplfnl para alterar temporalmente este comportamiento.

-dle fin_línea_destino

Opcional. Especifica los caracteres de fin de línea que se utilizan cuando el archivo se escribe en el destino. Esta opción sólo es aplicable a archivos de texto y, por lo tanto, también debe especificar el parámetro **-t text**. Las opciones válidas son:

LF

Salto de línea. Este es el valor predeterminado para plataformas UNIX y para archivos de z/OS UNIX System Services. Cuando utiliza las páginas de códigos EBCDIC estándares que se proporcionan con WebSphere MQ Managed File Transfer para archivos EBCDIC, los caracteres de fin de línea se correlacionan con un carácter NL (0x15) y no con un carácter LF (0x25).

CRLF

Retorno de carro seguido por salto de línea. Es el valor predeterminado para Microsoft Windows.

Si el destino de la transferencia es un conjunto de datos z/OS, esta opción no se tiene en cuenta.

-dfa atributos

Opcional. Especifica una lista separada por punto y coma de atributos de archivo asociados con los archivos de destino en la transferencia. El parámetro **-dfa** puede especificarse con o sin un valor. Por ejemplo, sin un valor:

```
-dfa ATTRIBUTE1;ATTRIBUTE2
```

Por ejemplo, con un valor:

```
-dfa ATTRIBUTE1(VALUE);ATTRIBUTE2(VALUE)
```

Por ejemplo, un atributo con un valor y otro atributo sin ningún valor:

```
-dfa ATTRIBUTE1;ATTRIBUTE2(VALUE)
```

Puede utilizar el parámetro **-dfa** más de una vez en un mandato.

Para obtener más información sobre los atributos de archivo, consulte [“Atributos de distribución de archivos”](#) en la página 88.

Parámetros para especificar el origen

-sd disposición_archivo_origen

Opcional. Especifica la acción que se realiza en un archivo de origen cuando dicho archivo de origen se transfiere satisfactoriamente al destino. Las opciones válidas son las siguientes:

leave

Los archivos de origen se dejan sin cambios. Éste es el valor predeterminado.

delete

Los archivos de origen se suprimen del sistema de origen después de que se hayan transferido los archivos de origen correctamente.

En z/OS, si el origen es un conjunto de datos de cinta y especifica la opción `delete`, la cinta se vuelve a montar para suprimir el conjunto de datos. Este comportamiento es debido al comportamiento del entorno del sistema.

Si el origen es una cola y especifica la opción `leave`, el mandato devuelve un error y no se solicita una transferencia.

Si el agente de origen es un agente de puente `Connect:Direct` y especifica la opción `delete`, el comportamiento no es el comportamiento de disposición de origen habitual. Se da uno de los casos siguientes:

- Si `Connect:Direct` utiliza un proceso generado por WebSphere MQ Managed File Transfer para trasladar el archivo o el conjunto de datos del origen, la especificación de la opción `delete` hace que falle la transferencia. Para especificar que el archivo de origen se suprime, debe someter un proceso `Connect:Direct` definido por el usuario. Para obtener más información, consulte [“Cómo someter un proceso Connect:Direct definido por el usuario desde una solicitud de transferencia de archivos”](#) en la página 275.
- Si `Connect:Direct` utiliza un proceso definido por el usuario para mover el archivo o conjunto de datos desde el origen, este parámetro se pasa al proceso mediante la variable simbólica intrínseca `%FTEFDISP`. El proceso definido por el usuario determina si el origen se suprime o no. El resultado que la transferencia devuelve depende del resultado devuelto por el proceso definido por el usuario.

Si especifica el parámetro `-sd`, no podrá especificar el parámetro `-td` porque estos parámetros son mutuamente exclusivos. Sin embargo, puede especificar el comportamiento de disposición de origen en el archivo de definición de transferencia.

-r

Opcional. Transfiere archivos de forma repetitiva en subdirectorios cuando *especificación_origen* contiene caracteres comodín. Cuando WebSphere MQ Managed File Transfer se presenta con un carácter comodín como *especificación_origen*, los subdirectorios que coincidan con el carácter comodín sólo se transfieren si especifica el parámetro `-r`. Cuando *especificación_origen* coincide con un subdirectorio, se transfieren siempre todos los archivos de dicho directorio y los subdirectorios (incluidos los archivos ocultos).

Para obtener más información sobre cómo WebSphere MQ Managed File Transfer maneja los caracteres comodín, consulte [Utilización de caracteres comodín](#)

Si especifica el parámetro `-r`, no podrá especificar el parámetro `-td` porque estos parámetros son mutuamente exclusivos. Sin embargo, puede especificar el comportamiento recurrente en el archivo de definición de transferencia.

-sccodificación_caracteres_origen

Opcional. Especifica qué codificación de caracteres utilizar para leer el archivo de origen al realizar la conversión de caracteres. Esta opción sólo es aplicable a archivos de texto y por ello también debe especificarse `-t text`. Las páginas de códigos disponibles para la conversión dependen de la plataforma del agente de destino, porque la conversión se realiza en el sistema de destino. Para obtener una lista de páginas de códigos disponibles, consulte el tema [“Páginas de códigos disponibles”](#) en la página 736.

noswaplfnl

De forma predeterminada WebSphere MQ Managed File Transfer utiliza `swaplfnl` con juegos de caracteres EBCDIC soportados. Al utilizar `swaplfnl`, cambia el comportamiento de la correlación de juego de caracteres del y al carácter EBCDIC LF 0x25. Sin embargo, a veces esto puede producir una correlación no deseada. Utilice `noswaplfnl` para alterar temporalmente este comportamiento.

-skeep

Opcional. Especifica que los espacios finales se conservan en los registros de origen que se leen de un archivo de formato de longitud fija orientado a registros (por ejemplo, un conjunto de datos z/OS) como parte de una transferencia de modalidad de texto. Si no especifica este parámetro, los espacios de cola se eliminan de los registros de origen.

-srdb delimitador

Opcional. Para archivos de origen que están orientados a registros (por ejemplo, conjuntos de datos z/OS), especifica que se inserte uno o varios más valores de byte como delimitador cuando se añadan registros a un archivo binario. Debe especificar cada valor como dos dígitos hexadecimales en el rango 00-FF, con el prefijo x. Separe varios bytes con comas. Por ejemplo:

```
-srdb x0A
```

o

```
-srdb x0D,x0A
```

Debe configurar la transferencia en modalidad binaria.

-srdp posición

Opcional. Especifica la posición en la que insertar delimitadores de registro de origen. Sólo puede especificar el parámetro **-srdp** si también especifica el parámetro **-srdb**.

Especifique una de las opciones siguientes:

prefijo

Los delimitadores se insertan al principio de cada registro.

postfijo

Los delimitadores se insertan al final de cada registro. Esta opción es la predeterminada.

-sq

Opcional. Especifica que el origen de una transferencia es una cola.

Si desea invocar cualquiera de las salidas de usuario de E/S de la transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer que ha definido para un agente, no especifique el parámetro **-sq** en una transferencia. Utilizar el parámetro **-sq** impide que las salidas de usuario de E/S de la transferencia se invoquen para el origen y significa que se utiliza en su lugar la E/S de WebSphere MQ Managed File Transfer estándar.

-sqgi

Opcional. Especifica que los mensajes sean agrupados por ID de grupo de IBM WebSphere MQ. El primer grupo completo se escribe en el archivo de destino. Si no se especifica este parámetro, se escribirán todos los mensajes en la cola de origen en el archivo de destino.

Sólo puede especificar el parámetro **-sqgi** si también especifica el parámetro **-sq**.

-sqdt delimitador_texto

Opcional. Especifica una secuencia de texto que insertar como delimitador al añadir varios mensajes a un archivo de texto. Puede incluir secuencias de escape Java para literales de serie en el delimitador. Por ejemplo, `-sqdt \u007d\n`.

El delimitador de texto se codifica en formato binario utilizando la codificación de origen de la transferencia. Cada mensaje se lee en formato binario. El delimitador codificado se añade como prefijo o se añade en formato binario al mensaje (tal como especifica el parámetro **-sqdp**) y el resultado se transfiere en formato binario al agente de destino. Si la página de códigos del agente de origen incluye estados de desplazamiento a teclado estándar y desplazamiento desde teclado estándar, el agente presupone que cada mensaje está en el estado de desplazamiento desde teclado estándar al final del mensaje. En el agente de destino, los datos binarios se convierten de la misma manera que una transferencia de texto de archivo a archivo.

Sólo puede especificar el parámetro **-sqdt** si también especifica el parámetro **-sq** y el valor `text` para el parámetro **-t**.

-sqdb delimitador_hexadecimal

Opcional. Especifica uno o más valores de byte que insertar como delimitador al añadir varios mensajes un archivo de binario. Cada valor debe especificarse como dos dígitos hexadecimales en el rango 00-FF, con el prefijo `x`. Si se especifican varios bytes, se deben separar con comas. Por ejemplo, `-sqdb x08,xA4`.

Sólo puede especificar el parámetro **-sqdb** si también especifica el parámetro **-sq**. No puede especificar el parámetro **-sqdb** si también especifica el valor `text` para el parámetro **-t**.

-sqdp posición

Opcional. Especifica la posición de inserción de los delimitadores de texto y binario de origen. Puede especificar el parámetro **-sqdp** sólo si también ha especificado uno de los parámetros **-sqdt** y **-sqdb**.

Especifique una de las opciones siguientes:

prefijo

Los delimitadores se insertan al principio de cada mensaje.

postfijo

Los delimitadores se insertan al final de cada mensaje. Esta opción es la predeterminada.

-sqwt tiempo_espera

Opcional. Especifica el tiempo, en segundos, que esperar hasta que se cumpla una de las siguientes condiciones:

- Para que un nuevo mensaje aparezca en la cola
- Si se ha especificado el parámetro **-sqgi**, para que un grupo completo aparezca en la cola

Si no se cumple ninguna de estas condiciones en el momento especificado por *tiempo_espera*, el agente de origen deja de leer la cola y completa la transferencia. Si no se especifica el parámetro **-sqwt**, el agente de origen deja de leer la cola de origen inmediatamente si la cola de origen está vacía o si, en caso de haber especificado el parámetro **-sqgi**, si no existe ningún grupo completo en la cola.

Para obtener información sobre el uso del parámetro **-sqwt**, consulte [“Guía para especificar un tiempo de espera en una transferencia de mensaje a archivo” en la página 735](#).

Sólo puede especificar el parámetro **-sqwt** si también especifica el parámetro **-sq**.

especificación_origen

Una o varias de las especificaciones de archivo que determinan el origen u orígenes de la transferencia de archivos.

Necesario si especifica uno de los parámetros **-df**, **-dd**, **-dp**, **-dq**, **-du** o **-ds**. Si especifica el parámetro **-td**, no especifique *especificación_origen*.

- Si no ha especificado el parámetro **-sq**, *especificación_origen* es una o más especificaciones que determina el origen u orígenes de la transferencia de archivos. Las especificaciones de archivo pueden adoptar uno de cinco formatos y pueden incluir caracteres comodín. Para obtener más información sobre los caracteres comodín, consulte [“Utilización de caracteres comodín” en la página 711](#). Puede utilizar en la especificación de archivo dos caracteres de escape de asterisco (******) que forman parte de la especificación del archivo.

Puede especificar varias especificaciones de archivo de origen separadas por el carácter de espacio. No obstante, si especifica varias especificaciones de origen para los parámetros **-df** o **-ds** y especifica también **-de overwrite**, el destino contendrá únicamente los datos del archivo de origen que ha especificado por última vez. Si no especifica **-de overwrite**, la transferencia sólo se puede parcialmente satisfactoria. Si el archivo de destino no existía previamente, contendrá los datos del archivo de origen que ha especificado primero.

Para transferir archivos que contienen espacios en los nombres de archivo, por ejemplo a b.txt al archivo c d.txt, escriba entre comillas dobles los nombres de archivo que contienen espacios. Especifique el siguiente texto como parte del mandato **fteCreateTransfer**:

```
-df "c d.txt" "a b.txt"
```

Cada especificación de archivo debe tener una de las categorías siguientes:

Nombres de archivos

El nombre de un archivo, expresado en la notación apropiada para el sistema donde se está ejecutando el agente de origen. Cuando se especifica un nombre de archivo como especificación de archivo de origen, se copia el contenido del archivo.

Directorios

El nombre de un directorio, expresado en la notación apropiada para el sistema donde se está ejecutando el agente de origen. Cuando se especifica un directorio como especificación de archivo de origen, se copia el contenido del directorio. Más concretamente, se copian todos los archivos del directorio y de todos sus subdirectorios, incluidos los archivos ocultos.

Por ejemplo, para copiar únicamente el contenido de DIR1 a DIR2, especifique `fteCreateTransfer ... -dd DIR2 DIR1/*`

Conjunto de datos secuencial

(Sólo z/OS). El nombre de un conjunto de datos secuenciales o miembro de conjunto de datos particionados. Indique los conjuntos de datos anteponiendo al nombre del conjunto de datos dos caracteres de barra inclinada (/).

Si especifica un agente de puente de protocolo como agente de origen, no podrá especificar un conjunto de datos como especificación de archivo de origen.

Conjunto de datos particionado

(Sólo z/OS). El nombre de un conjunto de datos particionados. Indique los nombres de conjunto de datos anteponiendo al nombre del conjunto de datos dos caracteres de barra inclinada (/).

Si especifica un agente de puente de protocolo como agente de origen, no podrá especificar un conjunto de datos como especificación de archivo de origen.

Nombre de archivo o directorio en un nodo Connect:Direct

(Sólo agente de puente Connect:Direct). El nombre de un nodo Connect:Direct, un carácter de dos puntos (:) y una vía de acceso de archivo o directorio en el sistema que aloja el nodo Connect:Direct. Por ejemplo, `connect_direct_node_name:file_path`.

Si el agente de origen es un agente de puente Connect:Direct, sólo aceptará especificaciones de origen en este formato.

Nota: Los caracteres comodín no están soportados en vías de acceso de archivo cuando el agente de origen es un agente de puente Connect:Direct.

Nombre de archivo o directorio en un servidor de archivos de protocolo

El nombre de un servidor de archivos de protocolo, un carácter de dos puntos (:) y una vía de acceso a archivo o directorio en el sistema de servidor de protocolo. Por ejemplo, `protocol_server:file_path`.

Si no especifica un servidor de protocolo, se utiliza el servidor de protocolo predeterminado.

- Si especifica el parámetro **-sq**, *especificación_origen* es el nombre de una cola local en el gestor de colas del agente de origen. Puede especificar sólo una cola de origen. La cola de origen se especifica con el siguiente formato:

```
QUEUE_NAME
```

El nombre del gestor de colas no se incluye en la especificación de la cola de origen porque el gestor de colas debe ser el mismo que el gestor de colas del agente de origen.

- Si el agente de origen está en z/OS, se presupone que los archivos de origen que empiezan por // son conjuntos de datos z/OS particionados.

Otros parámetros

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplos

En este ejemplo básico, el archivo `originalfile.txt` se transfiere de AGENT1 a AGENT2 en el mismo sistema y se renombra como `transferredfile.txt`

```
fteCreateTransfer -sa AGENT1 -da AGENT2 -df C:\import\transferredfile.txt C:\export\originalfile.txt
```

En este ejemplo, los archivos `originalfile.txt` y `originalfile2.txt` se transfieren de AGENT1 a AGENT2 en el mismo sistema, al directorio `C:\import`

```
fteCreateTransfer -sa AGENT1 -da AGENT2 -dd C:\import C:\export\originalfile.txt  
C:\export\originalfile2.txt
```

En este ejemplo, el archivo `originalfile.txt` se transfiere del sistema de AGENT1 al sistema de AGENT2. La transferencia de archivos está planificada para que tenga lugar a las 09:00 basándose en la hora del sistema del agente de origen y se produce cuatro veces cada dos horas:

```
fteCreateTransfer -sa AGENT1 -sm QM_JUPITER -da AGENT2 -dm QM_NEPTUNE  
-tb source -ss 09:00 -oi hours -of 2 -oc 4  
-df C:\import\transferredfile.txt C:\export\originalfile.txt
```

En este ejemplo, el archivo `originalfile.txt` se transfiere de AGENT1 a AGENT2, con la condición de que exista el archivo `A.txt` AGENT1:

```
fteCreateTransfer -sa AGENT1 -sm QM_JUPITER -da AGENT2 -dm QM_NEPTUNE  
-tr file=exist,C:\export\A.txt -df C:\import\transferredfile.txt C:\export\originalfile.txt
```

En este ejemplo, el archivo `originalfile.txt` se transfiere del sistema de AGENT1 a un conjunto de datos `/'USERID.TRANS.FILE.TXT'` en el sistema de AGENT2. Se ha seleccionado la modalidad de texto para convertir datos de ASCII a EBCDIC.

```
fteCreateTransfer -t text -sa AGENT1 -da AGENT2  
-ds "/*TRANS.FILE.TXT;RECFM(V,B);BLKSIZE(6144);LRECL(1028);  
SPACE(5,1)" C:\export\originalfile.txt
```

En este ejemplo, un miembro de un conjunto de datos totalmente calificado en el sistema de AGENT1 se transfiere a un archivo en el sistema de AGENT2. Se ha seleccionado la modalidad de texto para convertir el archivo de EBCDIC a la página de códigos predeterminada del sistema de AGENT2.

```
fteCreateTransfer -t text -sa AGENT1 -da AGENT2 -df /tmp/IEEUJV.txt "/*'SYS1.SAMPLIB(IEEUJV)'"
```

En este ejemplo, se transfiere un archivo denominado `file.bin` del agente AGENT1 a un archivo de destino denominado `file.bin` del servidor de archivos de protocolo `accountshost.ibm.com` utilizando el agente de destino BRIDGE1.

```
fteCreateTransfer -sa AGENT1 -da BRIDGE1 -df accountshost.ibm.com:/tmp/file.bin /tmp/file.bin
```

En este ejemplo, se utiliza un comodín sin comillas. Todos los archivos del directorio de trabajo actual de AGENT1 que finalizan en `.txt` se transfieren al directorio `C:\import` en AGENT2. Los nombres de archivo no se modifican.

```
fteCreateTransfer -sa AGENT1 -da AGENT2 -dd C:\import *.txt
```

En este ejemplo, se utiliza un comodín con comillas dobles. Todos los archivos en el directorio raíz de transferencias de AGENT1 que acaban en `.txt` se transfieren al directorio `C:\import` de AGENT2. Los nombres de archivo no se modifican.

```
fteCreateTransfer -sa AGENT1 -da AGENT2 -dd C:\import "*.txt"
```

En este ejemplo, se especifica un atributo una sola vez utilizando un punto y coma para concatenar valores.

```
fteCreateTransfer -sa AGENT1 -da AGENT2 -dfa NAME1(VALUE1);NAME2(VALUE2) -dd c:\adx_test xyz.tx
```

En este ejemplo, un atributo se ha especificado varias veces en el mismo mandato para permitir el paso de más de un atributo.

```
fteCreateTransfer -sa AGENT1 -da AGENT2 -dfa NAME1(VALUE1) -dfa NAME2(VALUE2) -dd c:\adx_test xyz.tx
```

Códigos de retorno

Código de retorno	Descripción
0	El mandato se ha completado satisfactoriamente.
1	El mandato no ha finalizado correctamente.
2	El mandato ha finalizado con un tiempo de espera excedido. El mandato ha enviado un mensaje al agente, pero el agente no ha respondido dentro del tiempo especificado.
20	El mandato se ha completado con un éxito parcial y se han transferido algunos archivos.
21	El gestor de colas al que se ha conectado el mandato fteCreateTransfer se ha detenido antes de que se haya determinado el resultado de la transferencia.
40	Error. Ninguno de los archivos especificados ha sido transferido.
41	Se ha cancelado la transferencia.
42	La transferencia no se ha realizado porque la transferencia era condicional y no se ha cumplido la condición necesaria.
43	El mensaje de solicitud de transferencia se ha especificado con un formato incorrecto.
44	El agente de origen no tenía la capacidad suficiente para realizar la transferencia.
45	El agente de destino no tenía la capacidad suficiente para realizar la transferencia.
46	El número de archivos que se están transfiriendo ha superado el límite del agente de origen.
47	El número de archivos transferidos supera el límite del agente de destino.

fteCreateWebAgent (crear un agente web de WebSphere MQ Managed File Transfer)

El mandato **fteCreateWebAgent** crea un agente y su configuración asociada para utilizarlo con la Pasarela web. Este mandato se proporciona con el Servidor de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Finalidad

Utilice el mandato **fteCreateWebAgent** para crear un agente web. Este mandato le proporciona los mandatos MQSC que debe ejecutar en el gestor de colas utilizado por el agente para crear las siguientes colas de agente:

- SYSTEM.FTE.AUTHADM1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.AUTHAGT1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.AUTHMON1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.AUTHOPS1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.AUTHSCH1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.AUTHTRN1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.COMMAND.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.DATA.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.EVENT.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.REPLY.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.STATE.*nombre_agente*

Puesto que el agente es para utilizarlo con la Pasarela web, se crean dos colas además de las de la lista anterior.

- SYSTEM.FTE.WEB.RESP.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.WEB.*nombre_pasarela*

Estas colas son colas internas del sistema cuyos mensajes no debe modificar, suprimir ni leer a menos que suprima el agente. Los mandatos MQSC que se van a ejecutar también se proporcionan en un archivo en la ubicación siguiente:

MQ_DATA_PATH\mqft\config\coordination_qmgr_name\agents\agent_name\agent_name_create.mqsc.

Si más adelante desea suprimir el agente, este mandato también le proporciona los mandatos MQSC que debe ejecutar para borrar y luego suprimir las colas pertenecientes al agente. Los mandatos MQSC se encuentran en un archivo en la ubicación siguiente:

MQ_DATA_PATH\mqft\config\coordination_qmgr_name\agents\agent_name\agent_name_delete.mqsc.

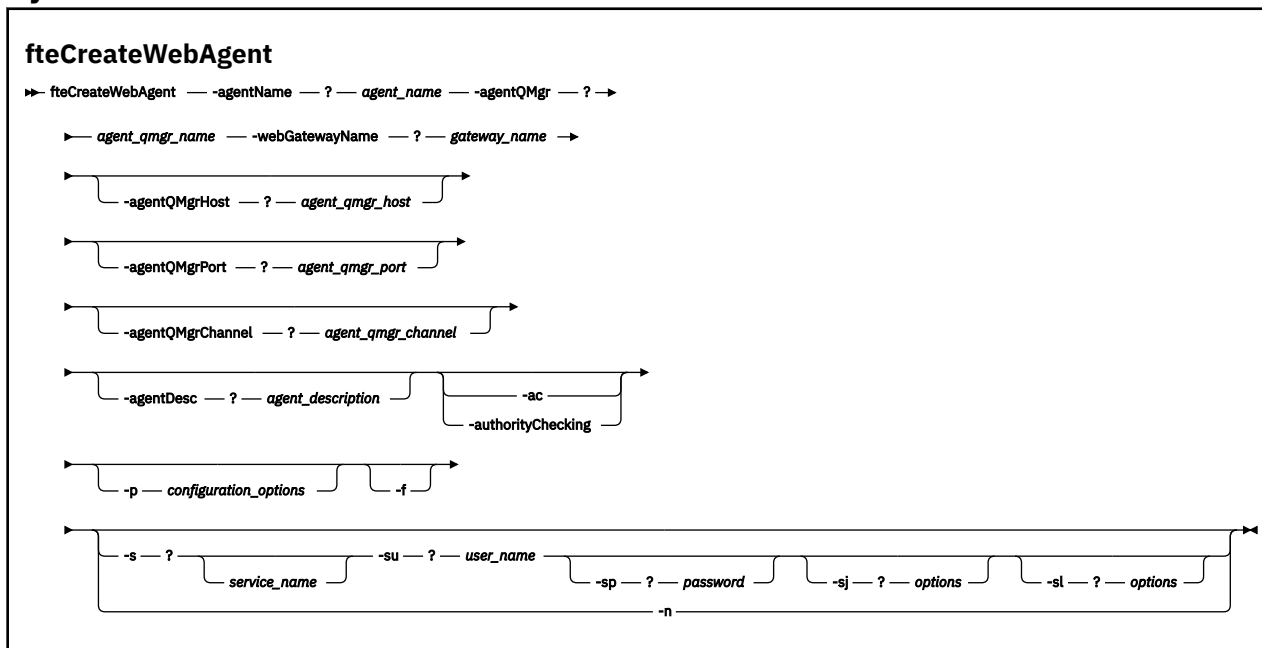
WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona propiedades avanzadas de agente que le ayudan a configurar agentes. Estas propiedades se describen en [Archivos de propiedades de IBM WebSphere MQ File Transfer Edition](#).

Nota: El usuario con el que se ejecuta el agente web debe ser el mismo o estar en el mismo grupo que el usuario con el que se ejecuta el servidor de aplicaciones.

Limitaciones del agente web

- Un agente web sólo puede ser el agente de origen para las transferencias iniciadas por una Pasarela web. Si intenta realizar una transferencia con un agente web como el origen mediante otro método, la transferencia falla con el código de retorno 68 (TRANSFER_NOT_SUPPORTED).
- Un agente web sólo puede ser el agente de destino para una transferencia cuando el destino se especifica como un espacio de archivos. Si intenta realizar una transferencia con un agente web como el agente de destino pero un tipo de destino diferente, la transferencia fallará con el siguiente mensaje de error: BFGCH0103: La solicitud de transferencia especifica el agente de Pasarela web '*nombre_agente_web*' como el agente de destino. Los agentes de Pasarela web sólo pueden ser el destino para una transferencia a un espacio de archivos.
- Un agente web no puede supervisar un recurso. Si intenta crear un supervisor de recursos para un agente web, el mandato falla con el código de retorno 113 (MONITOR_NOT_SUPPORTED).

Syntax



Parámetros

-agentName *nombre_agente*

Obligatorio. El nombre del agente que crear. El nombre de agente debe ser exclusivo en el gestor de colas de coordinación.

Para obtener más información sobre la denominación de agentes, consulte [Convenios de denominación de objetos](#).

-agentQMgr *nombre_gestcolas_agente*

Obligatorio. El nombre del gestor de colas de agente.

-webGatewayName *nombre_pasarela*

Obligatorio. El nombre de la Pasarela web del que el agente es un componente.

Para obtener más información sobre la denominación de Pasarelas web, consulte [Convenios de denominación de objetos](#).

-agentQMgrHost *host_gestcolas_agente*

Opcional. El nombre de host o dirección IP del gestor de colas de agente. Si no especifica este parámetro, se presupone una conexión en modalidad de enlaces.

-agentQMgrPort *puerto_gestcolas_agente*

Opcional. El número de puerto que se utiliza para las conexiones de cliente con el gestor de colas de agente. Este parámetro se utiliza sólo si ha especificado el parámetro **agentQMgrHost**. Si no especifica el parámetro **agentQMgrPort**, se utiliza un puerto predeterminado de 1414.

-agentQMgrChannel *canal_gestcolas_agente*

Opcional. Este parámetro se utiliza sólo si ha especificado el parámetro **agentQMgrHost**. Si no especifica el parámetro **agentQMgrChannel**, se utilizará un canal predeterminado de SYSTEM.DEF.SVRCONN.

-agentDesc *descripción_agente*

Opcional. Una descripción del agente, que se muestra en IBM WebSphere MQ Explorer.

-ac o -authorityChecking

Opcional. Este parámetro habilita la comprobación de autorización. Si especifica este parámetro, el agente comprueba que los usuarios que someten solicitudes están autorizados a realizar la acción solicitada.

-p opciones_configuración

Opcional. El nombre del conjunto de opciones de configuración que se utilizan para crear el agente. Por convención, este valor es el nombre de un gestor de colas de coordinación. Si no especifica este parámetro, se utiliza el conjunto predeterminado de opciones de configuración.

-f

Opcional. Fuerza el mandato a sobrescribir la configuración existente.

-s nombre_servicio

Opcional (Sólo Windows). Indica que el agente se debe ejecutar como un servicio de Windows. Si no especifica *service_name*, el servicio se denomina `mqmfAgent<AGENT><QMGR>`, donde `<AGENT>` es el nombre del agente y `<QMGR>` es el nombre del gestor de colas del agente.

El nombre de visualización del servicio, que se muestra en la ventana Windows **Servicios** en la columna **Nombre**, siempre es **agente deWebSphere MQ Managed File Transfer <AGENT>@<QMGR>**.

-su nombre_usuario

Opcional (Sólo Windows). Cuando el agente se ejecuta como un servicio de Windows, este parámetro especifica el nombre de la cuenta con la que debe ejecutarse el servicio. Para ejecutar el agente utilizando una cuenta de usuario de dominio de Windows, especifique el valor en el formato `DomainName\UserName`. Para ejecutar el servicio utilizando una cuenta del dominio incorporado local, especifique el valor con el formato `UserName`.

La cuenta de usuario de Windows que especifique utilizando el parámetro **-su** debe tener el derecho **Log on as a service**. Para obtener información sobre cómo otorgar este derecho, consulte [“Guía para ejecutar un agente o un registrador como un servicio de Windows”](#) en la página 372.

Es necesario cuando se especifica **-s**. Es equivalente a **-serviceUser**.

-sp contraseña

Opcional (Sólo Windows). Contraseña para la cuenta de usuario establecida por el parámetro **-su** o **-serviceUser**.

Este parámetro sólo es válido cuando se especifica **-s**. Es equivalente a **-servicePassword**. Si no especifica este parámetro, cuando especifique el parámetro **-s**, se emitirá un mensaje de aviso. Este mensaje le avisa de que debe establecer la contraseña utilizando la herramienta de Servicios de Windows para que el servicio se inicie satisfactoriamente.

-sj opciones

Opcional (Sólo Windows). Cuando el agente se inicia como un servicio de Windows, define una lista de opciones en forma de `-D` o `-X` que se transferirá a la máquina virtual Java. Las opciones se separan utilizando un símbolo numérico (`#`) o un carácter de punto y coma (`;`). Si tiene que incluir algún carácter `#` o bien `;`, póngalos entre caracteres de comillas simples.

Este parámetro sólo es válido cuando se especifica **-s**. Es equivalente a **-serviceJVMOptions**.

-sl opciones

Opcional (Sólo Windows). Establece el nivel de registro de servicio de Windows. Las opciones válidas son: `error`, `info`, `warn`, `debug`. El valor predeterminado es `\n \` información. Esta opción es útil si tiene problemas con el servicio de Windows. Si se establece en el valor `debug`, se obtiene información más detallada en el archivo de registro de servicio.

Este parámetro sólo es válido cuando se especifica **-s**. Es equivalente a **-serviceLogLevel**.

-n

Opcional (Sólo Windows). Indica que el agente se debe ejecutar como un servicio normal. Es mutuamente excluyente con la opción **-s**. Si no se especifica ni la opción **-s** ni **-n**, el agente se configura como un proceso de Windows normal.

Equivalente a **-normal**.

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplo

En este ejemplo, se crea el agente WEBAGENT1 con un gestor de colas de agente QM_NEPTUNE y la Pasarela web GATEWAY_ONE. El agente utiliza el gestor de colas de coordinación predeterminado:

```
fteCreateWebAgent -agentName WEBAGENT1 -webGatewayName GATEWAY_ONE -agentQMgr QM_NEPTUNE  
-agentQMgrHost myhost.ibm.com -agentQMgrPort 1415 -agentQMgrChannel CHANNEL1
```

Códigos de retorno

0

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1

El mandato no ha finalizado correctamente.

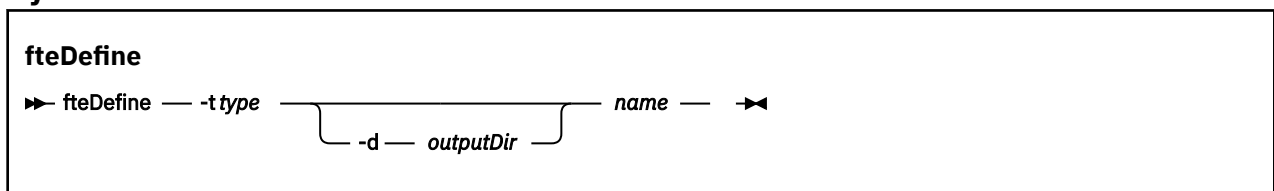
V 7.5.0.2 fteDefine (generar scripts de configuración)

Utilice el mandato **fteDefine** para generar los scripts de configuración necesarios para definir los objetos especificados del gestor de colas de agente.

Finalidad

Se espera utilizar el mandato **fteDefine** cuando es necesario ejecutar algunos pasos de configuración en un sistema que es remoto respecto al que contiene los datos de configuración. Por ejemplo, configurar las colas para un agente en un gestor de colas al que se debe acceder a través de una conexión de cliente.

Syntax



Parámetros

-t tipo

Necesario. El tipo del objeto que se debe definir. Las opciones para el tipo son agent.

-d outputDir

Opcional. Una vía de acceso de directorio donde se graban los scripts. Si no se proporciona, los scripts se graban en la corriente de salida estándar.

nombre

Necesario. Uno o más nombres de los objetos que se deben definir. Para especificar nombres para más de un objeto, sepárelos con un espacio. Por ejemplo: *name1 name2 . . .*

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplos

En este ejemplo, el mandato **fteDefine** se especifica con el parámetro **-t agent** y un único nombre de agente. La salida se graba en un archivo.

```
fteDefine -t agent EXAMPLE.AGENT >EXAMPLE.AGENT_create.mqsc
```

La salida que se genera a partir de este mandato son los scripts de mandatos MQSC que se deben ejecutar en el gestor de colas de agente para crear las colas de agente necesarias:

```
$ fteDefine -t agent EXAMPLE.AGENT
5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2024. ALL RIGHTS RESERVED
DEFINE QLOCAL(SYSTEM.FTE.COMMAND.EXAMPLE.AGENT) +
  DEFPRTY(0) +
  DEFSOPT(SHARED) +
  GET(ENABLED) +
  MAXDEPTH(5000) +
  MAXMSGL(4194304) +
  MSGDLVSQ(PRIORITY) +
  PUT(ENABLED) +
  RETINTVL(999999999) +
  SHARE +
  NOTRIGGER +
  USAGE(NORMAL) +
  REPLACE
DEFINE QLOCAL(SYSTEM.FTE.DATA.EXAMPLE.AGENT) +
  DEFPRTY(0) +
  DEFSOPT(SHARED) +
  GET(ENABLED) +
  MAXDEPTH(5000) +
  MAXMSGL(4194304) +
  MSGDLVSQ(PRIORITY) +
  PUT(ENABLED) +
  RETINTVL(999999999) +
  SHARE +
  NOTRIGGER +
  USAGE(NORMAL) +
  REPLACE
...
etc.
```

En este ejemplo, el mandato **fteDefine** se especifica con el parámetro **-d outputDir** y varios nombres de agente.

```
fteDefine -t agent -d /tmp EXAMPLE.AGENT.1 EXAMPLE.AGENT.2 EXAMPLE.AGENT.3
```

La salida que se genera a partir de este mandato son las vías de acceso de archivo absolutas a las ubicaciones de los scripts de mandatos MQSC:

```
$ fteDefine -t agent -d /tmp EXAMPLE.AGENT.1 EXAMPLE.AGENT.2 EXAMPLE.AGENT.3
5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2024. ALL RIGHTS RESERVED
BFGCM0239I: A file has been created containing the MQSC definitions to define the agent EXAMPLE.AGENT.1.
The file can be found here: '/tmp/EXAMPLE.AGENT.1_create.mqsc'.
BFGCM0239I: A file has been created containing the MQSC definitions to define the agent EXAMPLE.AGENT.2.
The file can be found here: '/tmp/EXAMPLE.AGENT.2_create.mqsc'.
BFGCM0239I: A file has been created containing the MQSC definitions to define the agent EXAMPLE.AGENT.3.
The file can be found here: '/tmp/EXAMPLE.AGENT.3_create.mqsc'.
```

Códigos de retorno

0

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1

El mandato no ha finalizado correctamente.

Referencia relacionada

[“fteDelete \(generar scripts para eliminar la configuración\)” en la página 502](#)

Utilice el mandato **fteDelete** para generar los scripts de configuración necesarios para eliminar los objetos especificados del gestor de colas de agente.

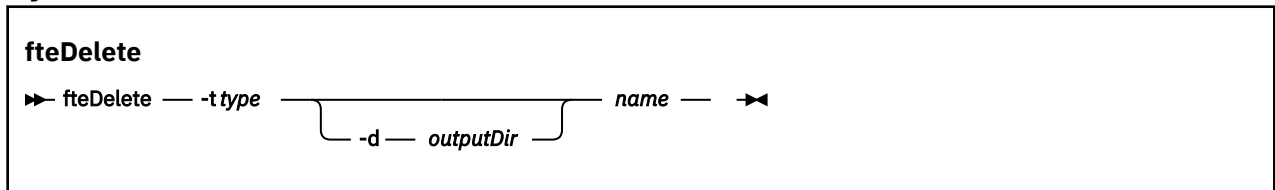
V7.5.0.2 **fteDelete** (generar scripts para eliminar la configuración)

Utilice el mandato **fteDelete** para generar los scripts de configuración necesarios para eliminar los objetos especificados del gestor de colas de agente.

Finalidad

Se espera utilizar el mandato **fteDelete** cuando es necesario ejecutar algunos pasos de configuración en un sistema que es remoto respecto al que contiene los datos de configuración. Por ejemplo, eliminar las colas para un agente de cliente remoto en un gestor de colas local.

Syntax



Parámetros

-t tipo

Necesario. El tipo del objeto que se debe suprimir. Las opciones para el tipo son `agent`.

-d outputDir

Opcional. Una vía de acceso de directorio donde se graban los scripts. Si no se proporciona, los scripts se graban en la corriente de salida estándar.

nombre

Necesario. Uno o más nombres de los objetos que se deben suprimir. Para especificar nombres para más de un objeto, sepárelos con un espacio. Por ejemplo: `name1 name2 . . .`

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplos

En este ejemplo, el mandato **fteDelete** se especifica con el parámetro **-t agent** y un único nombre de agente. La salida se graba en un archivo.

```
fteDelete -t agent EXAMPLE.AGENT >EXAMPLE.AGENT_delete.mqsc
```

La salida que se genera a partir de este mandato son los scripts de mandatos MQSC que se deben ejecutar en el gestor de colas de agente para suprimir las colas de agente:

```
$ fteDelete -t agent EXAMPLE.AGENT
5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2024. ALL RIGHTS RESERVED
CLEAR QLOCAL(SYSTEM.FTE.COMMAND.EXAMPLE.AGENT)
DELETE QLOCAL(SYSTEM.FTE.COMMAND.EXAMPLE.AGENT)
CLEAR QLOCAL(SYSTEM.FTE.DATA.EXAMPLE.AGENT)
DELETE QLOCAL(SYSTEM.FTE.DATA.EXAMPLE.AGENT)
CLEAR QLOCAL(SYSTEM.FTE.REPLY.EXAMPLE.AGENT)
DELETE QLOCAL(SYSTEM.FTE.REPLY.EXAMPLE.AGENT)
CLEAR QLOCAL(SYSTEM.FTE.STATE.EXAMPLE.AGENT)
DELETE QLOCAL(SYSTEM.FTE.STATE.EXAMPLE.AGENT)
CLEAR QLOCAL(SYSTEM.FTE.EVENT.EXAMPLE.AGENT)
DELETE QLOCAL(SYSTEM.FTE.EVENT.EXAMPLE.AGENT)
...
etc.
```

En este ejemplo, el mandato **fteDelete** se especifica con el parámetro **-d outputDir** y varios nombres de agente.

```
fteDelete -t agent -d /tmp EXAMPLE.AGENT.1 EXAMPLE.AGENT.2 EXAMPLE.AGENT.3
```


La salida que se genera a partir de este mandato son las vías de acceso de archivo absolutas a las ubicaciones de los scripts de mandatos MQSC:

```
$ fteDelete -t agent -d /tmp EXAMPLE.AGENT.1 EXAMPLE.AGENT.2 EXAMPLE.AGENT.3
5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2024. ALL RIGHTS RESERVED
BFGCM0241I: A file has been created containing the MQSC definitions to delete the agent EXAMPLE.AGENT.1.
The file can be found here: '/tmp/EXAMPLE.AGENT.1_delete.mqsc'.
BFGCM0241I: A file has been created containing the MQSC definitions to delete the agent EXAMPLE.AGENT.2.
The file can be found here: '/tmp/EXAMPLE.AGENT.2_delete.mqsc'.
BFGCM0241I: A file has been created containing the MQSC definitions to delete the agent EXAMPLE.AGENT.3.
The file can be found here: '/tmp/EXAMPLE.AGENT.3_delete.mqsc'.
```

Códigos de retorno

0

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1

El mandato no ha finalizado correctamente.

Referencia relacionada

[“fteDefine \(generar scripts de configuración\)” en la página 500](#)

Utilice el mandato **fteDefine** para generar los scripts de configuración necesarios para definir los objetos especificados del gestor de colas de agente.

fteDeleteAgent (suprimir un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer)

El mandato **fteDeleteAgent** suprime un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer y su configuración. Si el agente es un agente de puente de protocolo, el archivo de credenciales de usuario se deja en el sistema de archivos.

Finalidad

Detenga el agente con el mandato [fteStopAgent](#) antes de ejecutar el mandato **fteDeleteAgent**.

Si ha configurado el agente como un servicio de Windows, la ejecución del mandato **fteDeleteAgent** suprime la definición de servicio. Sólo los usuarios que son administradores de WebSphere MQ (y miembros del grupo mqm) pueden ejecutar este mandato. Si intenta ejecutar este mandato como un usuario que no es administrador de WebSphere MQ, recibirá un mensaje de error y el mandato no se ejecutará.

El mandato **fteDeleteAgent** le proporciona los mandatos MQSC que debe ejecutar en el gestor de colas del agente para borrar y suprimir las colas del sistema del agente. Estas colas son las siguientes:

- SYSTEM.FTE.AUTHADM1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.AUTHAGT1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.AUTHMON1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.AUTHOPS1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.AUTHSCH1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.AUTHTRN1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.COMMAND.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.DATA.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.EVENT.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.REPLY.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.STATE.*nombre_agente*

Si el agente es un agente web hay dos colas adicionales que deben suprimirse. El mandato **fteDeleteAgent** vacía y suprime la siguiente cola:

- SYSTEM.FTE.WEB.RESP.*nombre_agente*

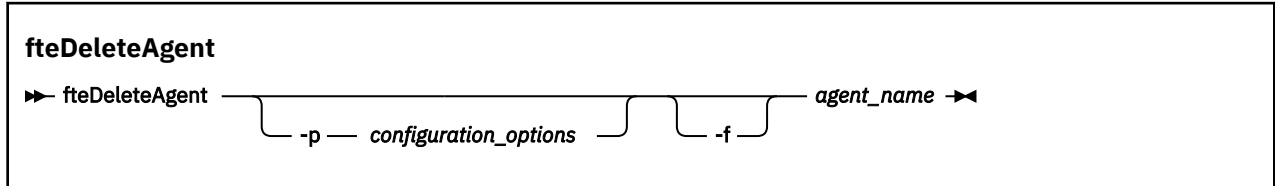
El mandato **fteDeleteAgent** no suprime el SYSTEM.FTE.WEB. <nombre_pasarela>, porque esta cola se comparte entre varios agentes web. Después de ejecutar el mandato **fteDeleteAgent** para un agente web, deberá suprimir manualmente la cola SYSTEM.FTE.WEB.nombre_pasarela.

Nota: Suprima la cola SYSTEM.FTE.WEB.nombre_pasarela sólo si todos los agentes web asociados a esta Pasarela web se han suprimido.

El mandato **fteCreateAgent** también proporciona estos mandatos en un archivo en la ubicación siguiente:

```
MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/agents/agent_name/agent_name_delete.mqsc
```

Syntax



Parámetros

-p (opciones_configuración)

Opcional. Si dispone de más de un gestor de colas de coordinación, utilice este parámetro para especificar explícitamente qué configuración de agente desea suprimir. Utilice el nombre de un gestor de colas de coordinación no predeterminado como entrada de este parámetro. A continuación, el mandato utiliza las opciones de configuración asociadas a este gestor de colas de coordinación no predeterminado.

Especifique el parámetro **-p** opcional únicamente si desea utilizar opciones de configuración que sean diferentes de los valores predeterminados. Si no especifica **-p**, se utilizan las opciones de configuración definidas en el archivo `installation.properties`. Para obtener más información, consulte [“Opciones de configuración”](#) en la página 124.

-f

Opcional. Fuerza al mandato a anular el registro del agente en el gestor de colas de coordinación aunque no se puedan encontrar los archivos de configuración del agente. Puesto que la información sobre el gestor de colas del agente no está disponible en esta situación, el mandato se conectará directamente al gestor de colas de coordinación, en lugar de utilizar el gestor de colas del agente como haría normalmente.

nombre_agente

Obligatorio. El nombre del agente que desea suprimir.

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplo

En este ejemplo, se suprimen AGENT3 y la configuración del gestor de colas de coordinación QM_COORD1:

```
fteDeleteAgent -p QM_COORD1 AGENT3
```

Este mandato de ejemplo genera los siguientes mandatos MQSC para suprimir las tres colas del agente:

```
CLEAR QLOCAL(SYSTEM.FTE.COMMAND.AGENT3)
DELETE QLOCAL(SYSTEM.FTE.COMMAND.AGENT3)
CLEAR QLOCAL(SYSTEM.FTE.DATA.AGENT3)
DELETE QLOCAL(SYSTEM.FTE.DATA.AGENT3)
CLEAR QLOCAL(SYSTEM.FTE.REPLY.AGENT3)
DELETE QLOCAL(SYSTEM.FTE.REPLY.AGENT3)
```

```
CLEAR QLOCAL (SYSTEM.FTE.STATE.AGENT3)
DELETE QLOCAL (SYSTEM.FTE.STATE.AGENT3)
CLEAR QLOCAL (SYSTEM.FTE.EVENT.AGENT3)
DELETE QLOCAL (SYSTEM.FTE.EVENT.AGENT3)
CLEAR QLOCAL (SYSTEM.FTE.AUTHADM1.AGENT3)
DELETE QLOCAL (SYSTEM.FTE.AUTHADM1.AGENT3)
CLEAR QLOCAL (SYSTEM.FTE.AUTHAGT1.AGENT3)
DELETE QLOCAL (SYSTEM.FTE.AUTHAGT1.AGENT3)
CLEAR QLOCAL (SYSTEM.FTE.AUTHTRN1.AGENT3)
DELETE QLOCAL (SYSTEM.FTE.AUTHTRN1.AGENT3)
CLEAR QLOCAL (SYSTEM.FTE.AUTHOPS1.AGENT3)
DELETE QLOCAL (SYSTEM.FTE.AUTHOPS1.AGENT3)
CLEAR QLOCAL (SYSTEM.FTE.AUTHSCH1.AGENT3)
DELETE QLOCAL (SYSTEM.FTE.AUTHSCH1.AGENT3)
CLEAR QLOCAL (SYSTEM.FTE.AUTHMON1.AGENT3)
DELETE QLOCAL (SYSTEM.FTE.AUTHMON1.AGENT3)
```

Códigos de retorno

0

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1

El mandato no ha finalizado correctamente.

Referencia relacionada

[“fteStopAgent \(detener un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer\)”](#) en la página 556

Utilice el mandato **fteStopAgent** para detener un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer de forma controlada o para detener un agente inmediatamente si es necesario mediante el parámetro **-i**.

[“fteCleanAgent \(limpia un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer\)”](#) en la página 433

Utilice el mandato **fteCleanAgent** para limpiar las colas que un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer utiliza, suprimiendo mensajes de las colas persistentes y no persistentes utilizadas por el agente. Utilice el mandato **fteCleanAgent** si tiene problemas para iniciar un agente, problemas que pueden deberse a la información que queda en las colas utilizadas por el agente.

[“fteCreateAgent \(crear un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer\)”](#) en la página 437

El mandato **fteCreateAgent** crea un agente y la configuración asociada.

[“fteStartAgent \(iniciar un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer\)”](#) en la página 552

El mandato **fteStartAgent** inicia un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer desde la línea de mandatos.

fteDeleteLogger (suprimir un registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer)

Utilice el mandato **fteDeleteLogger** para suprimir un registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer y su configuración. Los archivos de registro existentes asociados al registrador se pueden retener o suprimir.

Importante: Sólo los usuarios que son administradores de WebSphere MQ (y miembros del grupo mqm) pueden ejecutar este mandato. Si intenta ejecutar este mandato como un usuario que no es administrador de WebSphere MQ, recibirá un mensaje de error y el mandato no se ejecutará.

Finalidad

Detenga el registrador con el mandato **fteStopLogger** antes de ejecutar el mandato **fteDeleteLogger**.

Si ha configurado el registrador para que se ejecute como un servicio de Windows, la ejecución del mandato **fteDeleteLogger** suprime la definición de servicio.

El directorio de configuración del registrador contiene un script MQSC para suprimir las colas y la suscripción para el registrador. Estas colas son las siguientes:

- SYSTEM.FTE.LOG.CMD.*nombre_registrador*
- SYSTEM.FTE.LOG.RJCT.*nombre_registrador*

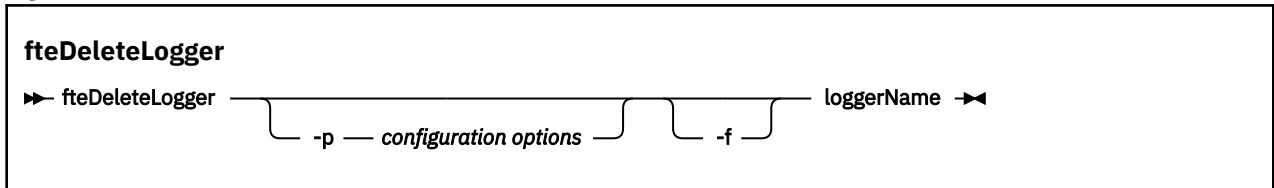
El nombre de suscripción es el siguiente:

- SYSTEM.FTE.AUTO.SUB.*nombre_registrador*

El script MQSC se puede encontrar en

`MQ_DATA_PATH\mqft\config\coordination_qmgr\loggers\logger_name\logger_name_delete.mqsc`

Syntax



Parámetros

-p *opciones_configuración*

Opcional. Determina el conjunto de opciones de configuración que se utiliza para iniciar el registrador de base de datos autónomo. Utilice el nombre de un conjunto de opciones de configuración como valor para el parámetro **-p** . Por convención, este valor es el nombre de un gestor de colas de coordinación. Si no especifica este parámetro, se utiliza el conjunto predeterminado de opciones de configuración.

-f

Opcional. Fuerza la eliminación de cualquier archivo de registro creado por este registrador. Si se omite este parámetro, todos los archivos de registro creados por el registrador se retendrán, y deberán eliminarse manualmente cuando ya no se necesiten.

nombre_registrador

Obligatorio. El nombre del registrador que desea suprimir.

-? **or** **-h**

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplo

En este ejemplo, se suprime un registrador llamado logger1. Se ha especificado el parámetro **-f** , que hace que se eliminen los archivos de registro del registrador, así como los archivos de configuración del registrador.

```
fteDeleteLogger -f logger1
```

Códigos de retorno

0

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1

El mandato no ha finalizado correctamente.

Referencia relacionada

[“fteCreateLogger \(crear un registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer\)”](#) en la página 452
 Utilice el mandato **fteCreateLogger** para crear un registrador de archivo o de base de datos.

[“fteStartLogger \(iniciar un registrador\)”](#) en la página 554

El mandato **fteStartLogger** inicia una aplicación de registro de WebSphere MQ Managed File Transfer .

“[fteStopLogger \(detener un registrador\)](#)” en la página 559

El mandato **fteStopLogger** detiene un registrador.

“[fteModifyLogger \(ejecutar una aplicación de registro de WebSphere MQ Managed File Transfer como un servicio de Windows\)](#)” en la página 529

Utilice el mandato **fteModifyLogger** para modificar un registrador para que pueda ejecutarse como un servicio de Windows. Puede utilizar este mandato sólo en las plataformas Windows y primero debe detener el registrador utilizando el mandato **fteStopLogger**.

fteDeleteMonitor (suprimir un supervisor de recursos de WebSphere MQ Managed File Transfer)

Utilice el mandato **fteDeleteMonitor** para detener y suprimir un supervisor de recursos de WebSphere MQ Managed File Transfer existente utilizando la línea de mandatos. Emita este mandato con respecto al agente de supervisión de recursos.

Finalidad

Utilice el mandato **fteDeleteMonitor** para detener la supervisión de un recurso y eliminar la definición del supervisor del agente de supervisión. Cuando se ejecuta este mandato, no se producen más sondeos del recurso y no se inician más tareas.

Puede ejecutar el mandato **fteDeleteMonitor** desde cualquier sistema que pueda conectarse a la red de IBM WebSphere MQ y posteriormente dirigirse al gestor de colas del agente. Específicamente, para que se ejecute el mandato debe haber instalado un componente de WebSphere MQ Managed File Transfer (ya sea servicio o Agente) en este sistema y debe haber configurado el WebSphere MQ Managed File Transfer de este sistema para que se comunique con la red de IBM WebSphere MQ. Si no hay detalles sobre la conectividad, en su lugar se utilizan los detalles del gestor de colas del agente para la conexión, siempre que estos detalles existan.

Especifique el parámetro **-p** opcional para este mandato únicamente si desea utilizar un conjunto de opciones de configuración diferente del conjunto predeterminado. Consulte [Opciones de configuración](#) para obtener más información.

Syntax

fteDeleteMonitor

►► fteDeleteMonitor — -ma — (*monitoring_agent_name*) — -mn — (*monitor_name*) →

└─ -mm — (*monitoring_agent_qmgr_name*) ─┘ └─ -p — (*configuration_options*) ─┘

Parámetros

-ma (*nombre_agente_supervisión*)

Obligatorio. El nombre del agente que realiza la supervisión del recurso. Este agente de supervisión también tiene que haber sido el agente de origen del agente de origen de las transferencias de archivos que desea desencadenar.

-mn (*nombre_supervisor*)

Obligatorio. El nombre que ha asignado a este supervisor de recursos. Puede suprimir un supervisor de recursos y a continuación, crear uno nuevo con el mismo nombre.

-mm (*nombre_gestcolas_agente_supervisión*)

Opcional. El nombre del gestor de colas del agente de supervisión. Dado que el agente de supervisión y el agente de origen del supervisor de la transferencia que el supervisor ha desencadenado deben ser los mismos, este gestor de colas también es el gestor de colas del agente de origen.

-p (opciones_configuración)

Opcional. Este parámetro determina el conjunto de opciones de configuración que se utilizan para cancelar la transferencia. Por convención, utilice el nombre de un gestor de colas de coordinación no predeterminado como entrada de este parámetro. A continuación, el mandato utiliza el conjunto de archivos de propiedades asociados a este gestor de colas de coordinación no predeterminado.

Si no especifica este parámetro, se utiliza el conjunto de opciones de configuración basadas en el gestor de colas de coordinación predeterminado.

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplo

En este ejemplo, se suprime el supervisor de recursos MONITOR1 con un AGENT1 de supervisión (y agente de origen de transferencia de archivos):

```
fteDeleteMonitor -ma AGENT1 -mm QM_JUPITER -mn MONITOR1
```

Códigos de retorno

0

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1

El mandato no ha finalizado correctamente.

Conceptos relacionados

[“Supervisión de recursos” en la página 219](#)

Puede supervisar recursos de WebSphere MQ Managed File Transfer; por ejemplo, una cola o un directorio. Cuando se cumple una condición en este recurso, el supervisor de recursos inicia una tarea, por ejemplo una transferencia de archivos. Puede crear un supervisor de recursos utilizando el mandato **fteCreateMonitor** o la vista **Supervisores** en el plugin de WebSphere MQ Managed File Transfer para IBM WebSphere MQ Explorer.

Referencia relacionada

[“fteCreateMonitor \(crear nuevo supervisor de recursos\)” en la página 456](#)

El mandato **fteCreateMonitor** crea e inicia un nuevo supervisor de recursos desde la línea de mandatos. Puede supervisar un recurso (por ejemplo el contenido de un directorio) utilizando IBM WebSphere MQ Managed File Transfer para que cuando se cumpla una condición de desencadenante, se inicie una tarea especificada, por ejemplo una transferencia de archivos.

[“fteListMonitors \(listar los supervisores de recursos de WebSphere MQ Managed File Transfer\)” en la página 515](#)

Utilice el mandato **fteListMonitors** para listar todos los supervisores de recursos existentes en una red WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando la línea de mandatos.

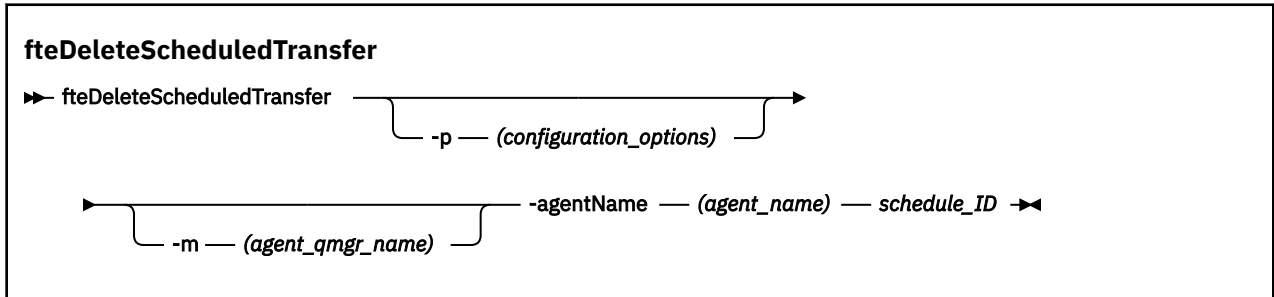
fteDeleteScheduledTransfer (suprimir una transferencia planificada de archivos)

Finalidad

Utilice el mandato **fteDeleteScheduledTransfer** para suprimir una transferencia planificada de WebSphere MQ Managed File Transfer que haya creado anteriormente mediante la línea de mandatos o IBM WebSphere MQ Explorer.

Especifique el parámetro opcional **-p** para este mandato únicamente si desea utilizar opciones de configuración diferentes de los valores predeterminados. Si no especifica **-p**, se utilizan las opciones de configuración definidas en `installation.properties`. Para obtener más información, consulte [“Opciones de configuración” en la página 124](#).

Syntax



Parámetros

-p (opciones_configuración)

Opcional. Si dispone de más de un gestor de colas de coordinación, utilice este parámetro para especificar explícitamente qué transferencia planificada desea suprimir. Utilice el nombre de un gestor de colas de coordinación no predeterminado como entrada de este parámetro. A continuación, el mandato utiliza las opciones de configuración asociadas a este gestor de colas de coordinación no predeterminado.

Si no especifica este parámetro, se utilizan las opciones de configuración basadas en el gestor de colas de coordinación predeterminado.

-m(nombre_gestcolas_agente)

Opcional. El nombre del gestor de colas al que está conectado al agente de origen. Si no especifica este parámetro, el gestor de colas del agente se determina a partir de las opciones de configuración que se están utilizando.

-agentName (nombre_agente)

Obligatorio. El nombre del agente de origen desde el que desea suprimir la transferencia planificada.

ID_planificación

Obligatorio. El ID de la transferencia planificada que desea suprimir.

Encontrará el ID de planificación si ejecuta el mandato [fteListScheduledTransfers](#) con respecto al nombre del agente de origen.

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplo

En este ejemplo, se suprime una transferencia planificada en el agente de origen AGENT2 con el ID 27:

```
fteDeleteScheduledTransfer -agentName AGENT2 27
```

Códigos de retorno

0

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1

El mandato no ha finalizado correctamente.

Tareas relacionadas

[“Creación de una transferencia planificada de archivos” en la página 212](#)

Puede planificar una nueva transferencia de archivos desde IBM WebSphere MQ Explorer o desde la línea de mandatos. La transferencia planificada puede contener archivos individuales o varios archivos en un grupo. Puede realizar una transferencia de archivos planificada una vez o repetirla varias veces.

Referencia relacionada

“`fteListScheduledTransfers` (listar transferencias de archivos planificadas)” en la página 517
Utilice el mandato **`fteListScheduledTransfers`** para listar todas las transferencias de WebSphere MQ Managed File Transfer que ha creado anteriormente, utilizando la línea de mandatos o IBM WebSphere MQ Explorer.

`fteDeleteTemplates` (suprimir plantillas de WebSphere MQ Managed File Transfer)

Utilice el mandato **`fteDeleteTemplates`** para suprimir una plantilla de WebSphere MQ Managed File Transfer existente de un gestor de colas de coordinación.

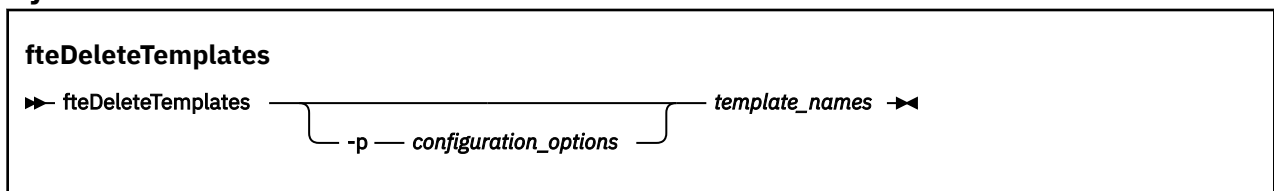
Finalidad

El mandato **`fteDeleteTemplates`** elimina una o más plantillas de transferencia de archivos de un gestor de colas de coordinación. Cuando ejecuta este mandato, se pasa una solicitud al sistema de IBM WebSphere MQ para eliminar las plantillas del gestor de colas de coordinación para que las plantillas ya no estén disponibles en IBM WebSphere MQ Explorer o en la línea de mandatos. Es posible que pueda acceder a las plantillas que está suprimiendo durante un breve intervalo de tiempo después de que el mandato concluya hasta que el sistema de IBM WebSphere MQ ejecuta la solicitud.

Puede ejecutar el mandato **`fteDeleteTemplates`** desde cualquier sistema que pueda conectarse a la red de IBM WebSphere MQ y posteriormente direccionarlo al gestor de colas de coordinación. Específicamente, para que se ejecute el mandato debe haber instalado WebSphere MQ Managed File Transfer en este sistema y debe haber configurado WebSphere MQ Managed File Transfer en este sistema para que se comunique con la red de IBM WebSphere MQ. Si no hay detalles sobre la conectividad, en su lugar se utilizan los detalles del gestor de colas del agente para la conexión, siempre que estos detalles existan.

Especifique el parámetro **`-p`** opcional para este mandato únicamente si desea utilizar un conjunto de opciones de configuración diferente del conjunto predeterminado. Consulte [Opciones de configuración](#) para obtener más información.

Syntax



Parámetros

`-p` (opciones_configuración)

Opcional. Este parámetro determina el conjunto de opciones de configuración que utilizar para suprimir la plantilla. Por convención, utilice el nombre de un gestor de colas de coordinación no predeterminado como entrada de este parámetro. A continuación, el mandato utiliza el conjunto de archivos de propiedades asociados a este gestor de colas de coordinación no predeterminado.

Si no especifica este parámetro, se utiliza el conjunto de opciones de configuración basadas en el gestor de colas de coordinación predeterminado.

(nombres_plantillas)

Obligatorio. Especifique uno o más nombres de plantillas que desea suprimir. Especifique el nombre tal como aparece en el mandato **`fteListTemplates`**.

`-?` or `-h`

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplo

En este ejemplo, se suprime la plantilla STANDBY:

```
fteDeleteTemplates STANDBY
```

Códigos de retorno

0

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1

El mandato no ha finalizado correctamente.

Tareas relacionadas

[“Trabajar con plantillas de transferencia ” en la página 236](#)

Las plantillas de transferencia de archivos se pueden utilizar para almacenar valores de transferencia de archivos comunes para transferencias repetitivas y complejas. Cree una plantilla de transferencia desde la línea de mandatos utilizando el mandato **fteCreateTemplate** o utilice IBM WebSphere MQ Explorer para crear una plantilla de transferencia utilizando el asistente **Crear nueva plantilla para transferencia de archivos gestionada**, o guarde una plantilla mientras crea una transferencia de archivos seleccionando el recuadro de selección **Guardar valores de transferencia como plantilla**. La ventana **Plantillas de transferencia** muestra todas las plantillas de transferencia que ha creado en la red de WebSphere MQ Managed File Transfer.

[“Creación de una plantilla de transferencia de archivos utilizando IBM WebSphere MQ Explorer” en la página 237](#)

Puede crear una plantilla de transferencia de archivos desde IBM WebSphere MQ Explorer o desde la línea de mandatos. A continuación, puede utilizar dicha plantilla para crear nuevas transferencias de archivos mediante las detalles de la plantilla o bien puede someter la plantilla para iniciar la transferencia de archivos.

Referencia relacionada

[“fteCreateTemplate \(crear nueva plantilla de transferencia\)” en la página 462](#)

El mandato **fteCreateTemplate** crear una plantilla de transferencia que puede conservar para utilizarla en el futuro. El único parámetro necesario es el parámetro **-tn** (*nombre_plantilla*). Todos los otros parámetros son opcionales, aunque si especifica una especificación de archivo de origen, también debe proporcionar un archivo de destino. Asimismo, si especifica un archivo de destino, también debe especificar una especificación de archivo de origen.

[“fteListTemplates \(listar plantillas de WebSphere MQ Managed File Transfer\)” en la página 519](#)

Utilice el mandato **fteListTemplates** para listar las plantillas de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer disponibles en un gestor de colas de coordinación.

fteDisplayVersion (visualizar la versión de WebSphere MQ Managed File Transfer)

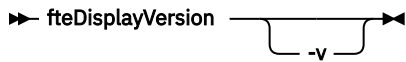
Utilice el mandato **fteDisplayVersion** para visualizar la versión de WebSphere MQ Managed File Transfer que ha instalado.

Finalidad

Es posible que un representante de servicio de IBM le solicite que ejecute el mandato **fteDisplayVersion** para ayudarle en la determinación de problemas.

Syntax

fteDisplayVersion



Parámetros

-v

Opcional. Muestra una cantidad detallada de información sobre la versión del producto.

Los detalles precisos que aparecen al especificar el parámetro **-v** pueden variar entre releases de productos. No es recomendable utilizar información específica en la salida de del mandato `fteDisplayVersion -v`.

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplo

En este ejemplo, se especifica el mandato **fteDisplayVersion** sin parámetros.

```
fteDisplayVersion
```

La salida de este mandato es el nivel de versión de producto tal como se muestra a continuación:

```
5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2024. ALL RIGHTS RESERVED
Name:      WebSphere MQ Managed File Transfer
Version:   7.5
```

En este ejemplo, se ha especificado el mandato **fteDisplayVersion** con el parámetro **-v**.

```
fteDisplayVersion -v
```

La salida de este mandato es la siguiente información más detallada sobre la versión del producto:

```
C:\Program Files\IBM\WebSphere MQ\bin>fteDisplayVersion.cmd -v
5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2024. ALL RIGHTS RESERVED
Name:      WebSphere MQ Managed File Transfer
Version:   7.5
Level:     f000-20120518-1027
Platform:  Windows 7 (6.1 build 7601 Service Pack 1)
Architecture: x86
JVM:      JRE 1.6.0 IBM J9 2.4 Windows 7 x86-32 jvmwi3260sr10fp1-20120202_101568 (JIT enabled, AOT
enabled)
          J9VM - 20120202_101568
          JIT  - r9_20111107_21307ifix1
          GC   - 20120202_AA
Product:   C:\Program Files\IBM\WebSphere MQ
Configuration: C:\Program Files\IBM\WebSphere MQ\mqft

WebSphere MQ Components:

Name:      Java Message Service Client
Version:   7.5.0.0
Level:     p000-L120520

Name:      WebSphere MQ classes for Java Message Service
Version:   7.5.0.0
Level:     p000-L120520

Name:      IBM WebSphere MQ JMS Provider
Version:   7.5.0.0
Level:     p000-L120520

Name:      Common Services for Java Platform, Standard Edition
```

Códigos de retorno

0

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1

El mandato no ha finalizado correctamente.

fteListAgents (listar los agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer para un gestor de colas de coordinación)

Utilice el mandato **fteListAgents** para listar todos los agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer que están registrados con un gestor de colas de coordinación específico desde la línea de mandatos.

Finalidad

Puede ejecutar el mandato **fteListAgents** desde cualquier sistema que se puede conectar al gestor de colas de coordinación. Los detalles siguientes para cada agente se dirigen al dispositivo de salida estándar (STDOUT):

- Nombre de agente
- El gestor de colas de agente
- Si el agente es un agente de puente de protocolo, el nombre de agente se añade con (FTP bridge) o (SFTP bridge)
- Si el agente es un agente web, el nombre de agente se añade con (Web Gateway)
- Si el agente es un agente de puente Connect:Direct, el nombre de agente se añade con (Connect:Direct bridge)
- Estado del agente

Este mandato utiliza el archivo `coordination.properties` para conectarse al gestor de colas de coordinación. Para obtener más información, consulte [“El archivo coordination.properties”](#) en la página 564.

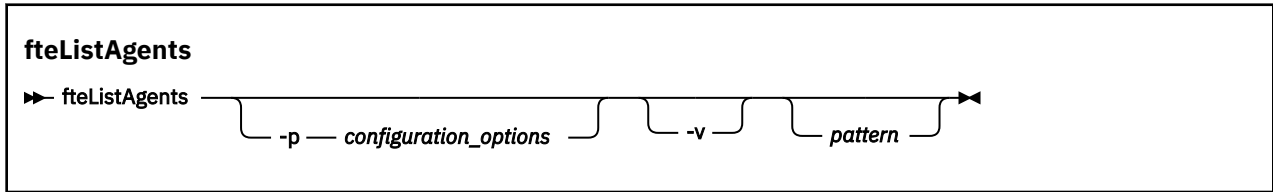
Especifique el parámetro **-p** opcional para este mandato únicamente si desea utilizar un conjunto de opciones de configuración diferente del conjunto predeterminado. Para obtener más información, consulte [“Opciones de configuración”](#) en la página 124.

Si el mandato **fteListAgents** no lista un agente, utilice el diagrama de flujo de diagnóstico del tema siguiente para localizar y solucionar el problema: [Si el agente no aparece en la lista del mandato fteListAgents.](#)

Información de estado del agente

La información de estado del agente producida por este mandato es generada a partir de los mensajes de estado que el agente publica en el tema SYSTEM.FTE. Estos mensajes se describen en el tema [“Formato de mensajes de estado del agente”](#) en la página 637. La información de estado producida por el mandato **fteListAgents** proporciona el estado del agente en el momento que se publicó el último mensaje de estado. La frecuencia de estos mensajes de estado depende del valor de la propiedad `agentStatusPublishRateLimit`. Para obtener más detalles sobre esta propiedad, consulte el tema [“El archivo agent.properties”](#) en la página 573.

Syntax



Parámetros

-p (opciones configuración)

Opcional. Este parámetro determina el conjunto de opciones de configuración que se utilizan para emitir la solicitud para listar agentes. Utilice el nombre de un gestor de colas de coordinación no predeterminado como entrada de este parámetro. A continuación, el mandato utiliza el conjunto de archivos de propiedades asociados a este gestor de colas de coordinación no predeterminado.

Si no especifica este parámetro, se utiliza el conjunto de opciones de configuración basadas en el gestor de colas de coordinación predeterminado.

-v

Opcional. Especifica modalidad detallada. La modalidad detallada genera salida adicional para cada agente, incluido el número actual de transferencias con el formato Source/Destination, donde Source es el número actual de transferencias de origen y Destination es el número actual de transferencias de destino.

La información de transferencia actual se obtiene de la publicación del estado del agente, que se describe en el tema siguiente: [“Formato de mensajes de estado del agente”](#) en la [página 637](#). Como resultado, esta información de transferencia sólo es fiable durante el tiempo establecido para el valor de la propiedad de agente `agentStatusPublishRateLimit` (que adopta el valor predeterminado de 30 segundos).

Patrón

Opcional. El patrón que se utiliza para filtrar la lista de agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer. Este patrón se compara con el nombre de agente. Los caracteres de asterisco (*) se interpretan como comodines, que coinciden con cualquier valor, incluidos los caracteres cero.

En sistemas UNIX y Linux, debe escapar los caracteres especiales como el asterisco (*) y el signo de almohadilla (#) con comillas (") o comillas dobles (") si desea que se manejen como literales. Si no escapa estos caracteres, se interpretan de acuerdo con su significado en el sistema UNIX o Linux específico.

Si no especifica este parámetro, se listarán todos los agentes registrados con el gestor de colas de coordinación.

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplo

En este ejemplo, se listan todos los agentes registrados en el gestor de colas detallado en las opciones de configuración con nombres que empiezan por B:

```
fteListAgents "B*"
```

En este ejemplo, los agentes registrados con el gestor de cola de coordinación QM_EUROPE (el gestor de cola de coordinación no predeterminado) aparecen listados en modalidad verbosa:

```
fteListAgents -p QM_EUROPE -v
```

La salida del mandato es la siguiente:

Agent Name:	Queue Manager Name:	Transfers: (Source/Destination)	Status:
BERLIN	QM_BERLIN	7/0	RUNNING
LONDON	QM_LONDON	0/0	RUNNING
MADRID	QM_MADRID	0/1	UNREACHABLE

Para obtener una lista de los valores de estado de agente y sus significados, consulte el tema [“Valores de estado de agente”](#) en la página 690.

En este ejemplo, todos los agentes que están registrados con el gestor de colas de coordinación y cuyos nombres que empiezan por BRIDGE están listados en modalidad verbosa:

```
fteListAgents -v "BRIDGE*"
```

La salida del mandato es la siguiente:

```
C:\Program Files\IBM\WMOFTE\bin>fteListAgents -v
5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2024. ALL RIGHTS RESERVED
Agent Name:                               Queue Manager Name:   Transfers:   Status:
                                           (Source/Destination)
BRIDGE_FTP (FTP bridge)                   QM_JUPITER           0/0         STOPPED
BRIDGE_CD1 (Connect:Direct bridge)       QM_JUPITER           0/0         STOPPED
```

Códigos de retorno

0

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1

El mandato no ha finalizado correctamente.

Tareas relacionadas

[“Listar agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 252

Puede listar los agentes registrados con un gestor de colas específico mediante la línea de mandatos o bien mediante IBM WebSphere MQ Explorer.

Referencia relacionada

[“Valores de estado de agente”](#) en la página 690

Los mandatos **fteListAgents** y **fteShowAgentDetails** producen información de estado del agente. Existen varios valores posibles para este estado.

[“fteShowAgentDetails \(visualizar detalles de agente de WebSphere MQ Managed File Transfer\)”](#) en la página 545

Utilice el mandato **fteShowAgentDetails** para visualizar los detalles de un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer determinado. Estos son los detalles que almacena el gestor de colas de coordinación de WebSphere MQ Managed File Transfer.

[“Qué hacer si el mandato fteListAgents muestra un estado de agente UNREACHABLE”](#) en la página 356

El agente está en ejecución y responde satisfactoriamente al mandato **ftePingAgent** y los archivos se transfieren normalmente, pero el agente está listado como UNREACHABLE por el mandato **fteListAgents**.

fteListMonitors (listar los supervisores de recursos de WebSphere MQ Managed File Transfer)

Utilice el mandato **fteListMonitors** para listar todos los supervisores de recursos existentes en una red WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando la línea de mandatos.

Finalidad

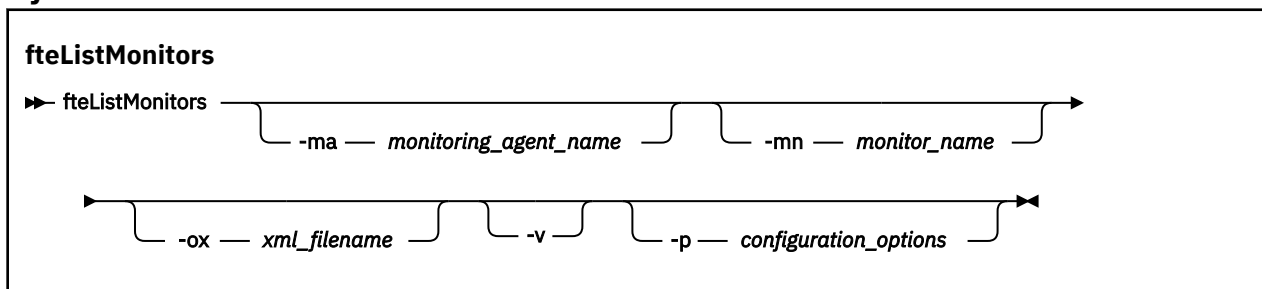
El mandato **fteListMonitors** lista los supervisores de recursos existentes. Puede filtrar la salida del mandato especificando un nombre de agente y un nombre de supervisor de recursos.

Este mandato utiliza el archivo `coordination.properties` para conectarse al gestor de colas de coordinación. Para obtener más información, consulte [“El archivo `coordination.properties`”](#) en la página 564.

Puede utilizar el parámetro **-ox** para exportar un supervisor de recursos a un archivo XML. Consulte [“`fteCreateMonitor` \(crear nuevo supervisor de recursos\)”](#) en la página 456 para obtener información sobre cómo utilizar este archivo XML.

Especifique el parámetro **-p** opcional para este mandato únicamente si desea utilizar un conjunto de opciones de configuración diferente del conjunto predeterminado. Consulte [Opciones de configuración](#) para obtener más información.

Syntax



Parámetros

-ma (nombre_agente_supervisión)

Opcional. Filtra los supervisores de recursos por el nombre de agente utilizando el patrón que se proporciona como entrada. Los caracteres de asterisco (*) se interpretan como comodines que coinciden con cero o más caracteres. Si no especifica el parámetro **-ma**, se listarán de forma predeterminada todos los supervisores de recursos asociados a todos los agentes para el gestor de colas de coordinación predeterminado.

-mn (nombre_supervisor)

Opcional. Filtra los supervisores de recursos por el nombre de supervisor utilizando el patrón que se proporciona como entrada. Los caracteres de asterisco (*) se interpretan como comodines que coinciden con cero o más caracteres. Si no especifica el parámetro **-mn**, se listarán de forma predeterminada todos los supervisores de recursos asociados a todos los agentes para el gestor de colas de coordinación predeterminado.

-ox (nombre_archivo_xml)

Opcional. Debe especificar este parámetro con los parámetros **-ma** y **-mn**. Exporta el supervisor de recursos a un archivo XML que luego puede utilizar el mandato **`fteCreateMonitor`**.

-v

Opcional. Genera salida detallada que incluye información adicional sobre el estado del supervisor, incluyendo si el supervisor se ha iniciado o detenido, la vía de acceso al recurso del directorio que se está supervisando y las condiciones desencadenantes.

-p (opciones_configuración)

Opcional. Este parámetro determina el conjunto de opciones de configuración que se utilizan para cancelar la transferencia. Por convención, utilice el nombre de un gestor de colas de coordinación no predeterminado como entrada de este parámetro. A continuación, el mandato utiliza el conjunto de archivos de propiedades asociados a este gestor de colas de coordinación no predeterminado.

Si no especifica este parámetro, se utiliza el conjunto de opciones de configuración basadas en el gestor de colas de coordinación predeterminado.

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplos

En este ejemplo, se listan todos los supervisores de recursos asociados al agente de supervisión (y al agente de origen para las transferencias de archivos asociadas al supervisor) AGENT1:

```
fteListMonitors -ma AGENT1
```

En este ejemplo, el supervisor de recursos MONITOR1 en AGENT1 se exporta al archivo XML filename1.xml:

```
fteListMonitors -ma AGENT1 -mn MONITOR1 -ox filename1.xml
```

Códigos de retorno

0

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1

El mandato no ha finalizado correctamente.

Conceptos relacionados

[“Supervisión de recursos” en la página 219](#)

Puede supervisar recursos de WebSphere MQ Managed File Transfer; por ejemplo, una cola o un directorio. Cuando se cumple una condición en este recurso, el supervisor de recursos inicia una tarea, por ejemplo una transferencia de archivos. Puede crear un supervisor de recursos utilizando el mandato **fteCreateMonitor** o la vista **Supervisores** en el plugin de WebSphere MQ Managed File Transfer para IBM WebSphere MQ Explorer.

Referencia relacionada

[“fteCreateMonitor \(crear nuevo supervisor de recursos\)” en la página 456](#)

El mandato **fteCreateMonitor** crea e inicia un nuevo supervisor de recursos desde la línea de mandatos. Puede supervisar un recurso (por ejemplo el contenido de un directorio) utilizando IBM WebSphere MQ Managed File Transfer para que cuando se cumpla una condición de desencadenante, se inicie una tarea especificada, por ejemplo una transferencia de archivos.

[“fteDeleteMonitor \(suprimir un supervisor de recursos de WebSphere MQ Managed File Transfer\)” en la página 507](#)

Utilice el mandato **fteDeleteMonitor** para detener y suprimir un supervisor de recursos de WebSphere MQ Managed File Transfer existente utilizando la línea de mandatos. Emita este mandato con respecto al agente de supervisión de recursos.

fteListScheduledTransfers (listar transferencias de archivos planificadas)

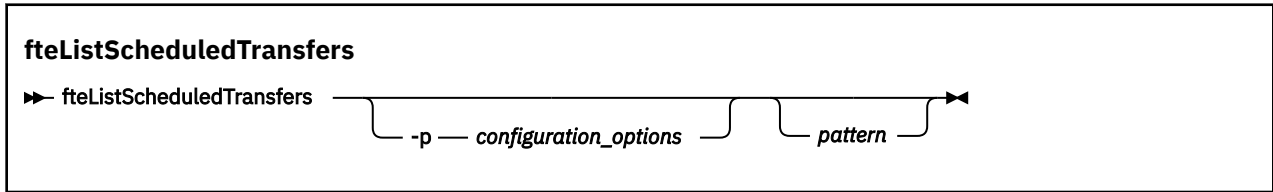
Utilice el mandato **fteListScheduledTransfers** para listar todas las transferencias de WebSphere MQ Managed File Transfer que ha creado anteriormente, utilizando la línea de mandatos o IBM WebSphere MQ Explorer.

Finalidad

Puede listar todas las transferencias planificadas basadas en los nombres de agentes de origen o basadas en el gestor de colas de coordinación.

Especifique el parámetro opcional **-p** para este mandato únicamente si desea utilizar opciones de configuración diferentes de los valores predeterminados. Si no especifica **-p**, se utilizan las opciones de configuración definidas en el archivo `installation.properties`. Para obtener más información, consulte [“Opciones de configuración” en la página 124](#).

Syntax



Parámetros

-p (opciones configuración)

Opcional. Si dispone de más de un gestor de colas de coordinación, utilice este parámetro para especificar explícitamente para qué agentes desea listar las transferencias planificadas. Utilice el nombre de un gestor de colas de coordinación no predeterminado como entrada de este parámetro. A continuación, el mandato utiliza las opciones de configuración asociadas a este gestor de colas de coordinación no predeterminado.

Si no especifica este parámetro, se utilizan las opciones de configuración basadas en el gestor de colas de coordinación predeterminado.

Patrón

Opcional. El patrón que se utilizará para filtrar la lista de transferencias planificadas de WebSphere MQ Managed File Transfer. Este patrón se compara con el nombre de agente de origen. Los caracteres de asterisco (*) se interpretan como comodines que coinciden con cero o más caracteres.

Si no especifica este parámetro, se listarán de forma predeterminada todas las transferencias planificadas registradas con el gestor de colas de coordinación.

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplo

En este ejemplo, se listan todas las transferencias planificadas con agentes de origen que coinciden con el patrón *2:

```
fteListScheduledTransfers "*2"
```

Este mandato de ejemplo genera la siguiente salida. La hora de inicio de planificación y la hora de la siguiente transferencia se visualizan en hora universal coordinada (UTC):

```
Schedule Identifier:      1
Source Agent Name:       AGENT2
Source File Name:        C:/export/Test/workspace/A.exe
Conversion Type:         binary
Destination File Name:   C:/import/Test/workspace/B001.zzx
Destination Agent Name:  AGENT1
Schedule Start Time:     2008-10-23T16:08+0100
Next Transfer:           2008-10-23T16:08+0100
Schedule Time Base:      source
Repeat Interval:         minutes
Repeat Frequency:        1
Repeat Count:            30
```

Códigos de retorno

0

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1

El mandato no ha finalizado correctamente.

Tareas relacionadas

[“Creación de una transferencia planificada de archivos” en la página 212](#)

Puede planificar una nueva transferencia de archivos desde IBM WebSphere MQ Explorer o desde la línea de mandatos. La transferencia planificada puede contener archivos individuales o varios archivos en un grupo. Puede realizar una transferencia de archivos planificada una vez o repetirla varias veces.

Referencia relacionada

[“fteDeleteScheduledTransfer \(suprimir una transferencia planificada de archivos\)” en la página 508](#)

fteListTemplates (listar plantillas de WebSphere MQ Managed File Transfer)

Utilice el mandato **fteListTemplates** para listar las plantillas de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer disponibles en un gestor de colas de coordinación.

Finalidad

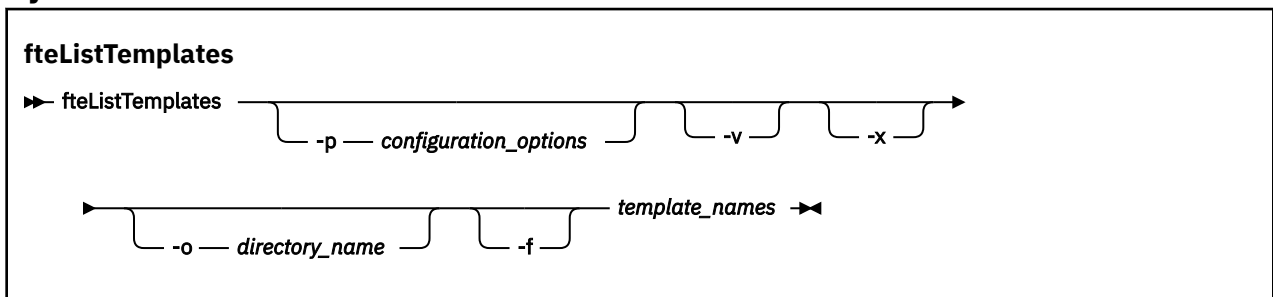
Este mandato lista todos los nombres de plantilla o una selección filtrada de nombres de plantilla. El formato de salida de la lista puede ser cualquiera de los siguientes:

- Sólo nombres de plantilla (comportamiento predeterminado)
- Nombres de plantillas con un resumen de las plantillas (modalidad verbosa)
- Mensaje XML completo describiendo las plantillas (parámetros **-x** y **-o**)

Este mandato utiliza el archivo `coordination.properties` para conectarse al gestor de colas de coordinación. Para obtener más información, consulte [“El archivo coordination.properties” en la página 564](#).

Especifique el parámetro **-p** opcional para este mandato únicamente si desea utilizar un conjunto de opciones de configuración diferente del conjunto predeterminado. Consulte [Opciones de configuración](#) para obtener más información.

Syntax



Parámetros

-p

Opcional. Este parámetro determina el conjunto de opciones de configuración que utilizar para suprimir la plantilla. Por convención, utilice el nombre de un gestor de colas de coordinación no predeterminado como entrada de este parámetro. A continuación, el mandato utiliza el conjunto de archivos de propiedades asociados a este gestor de colas de coordinación no predeterminado.

Si no especifica este parámetro, se utiliza el conjunto de opciones de configuración basadas en el gestor de colas de coordinación predeterminado.

-v

Opcional. Especifica la modalidad verbosa y proporciona un breve resumen de cada plantilla coincidente. Este parámetro se ignora si también ha especificado el parámetro **-x**.

El parámetro **-v** incluye un resumen de cada plantilla. Por ejemplo:

```
Template Name: STANDBY
Source Agent Name: AGENT1
Source QMgr: QM_JUPITER
Destination Agent Name: AGENT2
```

```

Destination QMgr: QM_NEPTUNE
Transfer Priority: 0
Transfer file specification
File Item Details
  Mode: binary
  Checksum: MD5
  Source File:
    C:\payroll_reports\*.xls
  Recursive: false
  Disposition: leave
  Destination File:
    C:\payroll_backup\*.xls
  Type: file
  Exist: error

```

Si no especifica el parámetro **-v**, la modalidad de salida predeterminada es listar los nombres de plantillas coincidentes.

-x

Opcional. Proporciona un mensaje formateado en XML para cada plantilla coincidente. Este parámetro se ignora a no ser que también especifique el parámetro **-o**.

-o (nombre_directorio)

Opcional. Envía el mensaje formateado en XML a los archivos en el directorio especificado. Se crea un archivo por cada plantilla y cada archivo tiene el mismo nombre que la plantilla con un sufijo `.xml`. Este parámetro se ignora a no ser que también especifique el parámetro **-x**.

-f

Opcional. Obliga a que se sobrescriba un archivo de salida existente. Este parámetro se ignora a no ser que también especifique el parámetro **-o**. Si no especifica **-f** pero especifica el nombre de un archivo de salida existente, el comportamiento predeterminado es informar sobre el error y continuar.

(nombres_plantillas)

Opcional. Una lista de uno o más nombres de plantillas que enumerar. Un nombre de plantilla puede incluir un asterisco como comodín para que coincida con cero o más caracteres. Dependiendo del sistema operativo, es posible que tenga que rodear cualquier nombre de plantilla con caracteres comodín de comillas (" ") o apóstrofes (' ') para evitar la expansión por parte del shell. La expansión por parte del shell puede ocasionar comportamientos inesperados.

Si no especifica nada para *nombres_plantillas*, el valor predeterminado será listar todas las plantillas.

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplo

En este ejemplo, se listan todas las plantillas con nombres que comienzan por ST:

```
fteListTemplates "ST*"
```

Este ejemplo crea la plantilla STANDBY como mensaje formateado en XML en el archivo STANDBY.xml en el directorio actual:

```
fteListTemplates -x -o . STANDBY
```

Este mandato crea la siguiente salida en STANDBY.xml:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
- <transferTemplate id="1864c1dd-ba02-4b34-bda9-dc6862448418" version="3.00">
  <name>STANDBY</name>
  <sourceAgentName>AGENT1</sourceAgentName>
  <sourceAgentQMgr>QM_JUPITER</sourceAgentQMgr>
  <sourceAgentQMgrHost>null</sourceAgentQMgrHost>
  <sourceAgentQMgrPort>-1</sourceAgentQMgrPort>
  <sourceAgentQMgrChannel>null</sourceAgentQMgrChannel>
  <destinationAgentName>AGENT2</destinationAgentName>
  <destinationAgentQMgr>QM_NEPTUNE</destinationAgentQMgr>

```

```

- <fileSpecs>
  - <item checksumMethod="MD5" mode="binary">
    - <source disposition="leave" recursive="false">
      <file>C:\payroll_reports\*.xls</file>
    </source>
    - <destination exist="error" type="file">
      <file>C:\payroll_backup\*.xls</file>
    </destination>
  </item>
</fileSpecs>
<priority>0</priority>
</transferTemplate>

```

Códigos de retorno

0

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1

El mandato no ha finalizado correctamente.

fteMigrateAgent (migrar un agente de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0 a WebSphere MQ V7.5)

Si desea migrar un agente existente y la configuración asociada de cualquier versión de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos a WebSphere MQ V7.5, utilice el mandato **fteMigrateAgent** para migrar. Este mandato se puede utilizar para migrar un agente estándar, un agente Connect:Direct, un agente de puente de protocolo o un agente web. El mandato también se puede utilizar para migrar varios agentes en una sola solicitud.

Importante: Sólo los usuarios que son administradores de WebSphere MQ (y miembros del grupo mqm) pueden ejecutar este mandato. Si intenta ejecutar este mandato como un usuario que no es administrador de WebSphere MQ, recibirá un mensaje de error y el mandato no se ejecutará.

Si el agente está configurado para ejecutarse como un servicio de Windows, utilice el mandato **fteModifyAgent** para volver a configurar el agente de manera que ya no sea un servicio de Windows. Cuando la migración se haya completado, utilice el mandato **fteModifyAgent** de nuevo para configurar el nuevo agente para que sea un servicio de Windows. De forma alternativa, si incluye el parámetro f, el mandato finalizará pero producirá un aviso.

Para poder ejecutar el mandato **fteMigrateAgent**, debe detener el agente que desea migrar utilizando el mandato [fteStopAgent](#).

Si ejecuta el mandato con el parámetro f, sólo se renueva la información sobre el agente. Si falta un archivo necesario, el mandato fallará.

Específicamente, se migran los siguientes archivos de propiedades, archivos XML y el directorio asociado con el agente:

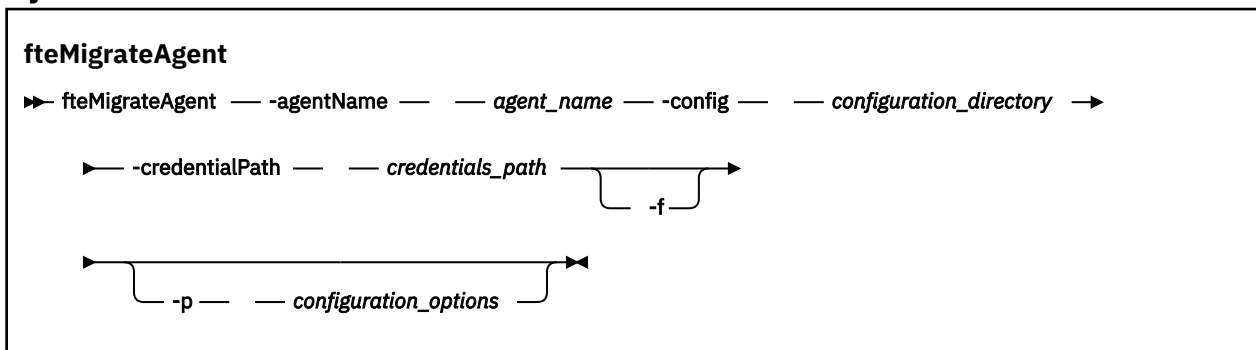
<i>Tabla 26. Archivos de agente migrados por el mandato fteMigrateAgent</i>	
Nombre del archivo migrado por el mandato fteMigrateAgent para cada agente	Información
wmqfte.properties	El archivo wmqfte.properties se renombra como installation.properties en WebSphere MQ V7.5
command.properties	
coordination.properties	
coordination_queue_manager.mqsc	
agent_name_create.mqsc	

Tabla 26. Archivos de agente migrados por el mandato `fteMigrateAgent` (continuación)

Nombre del archivo migrado por el mandato <code>fteMigrateAgent</code> para cada agente	Información
<code>agent_name_delete.mqsc</code>	
Directorio <code>exits</code>	El mandato copia todos los archivos en el directorio <code>exits</code> .
Sólo se aplica a agentes estándares y web:	
<code>UserSandboxes.xml</code>	
Sólo se aplica a agentes de puente <code>Connect:Direct</code>:	
<code>ConnectDirectCredentials.xml</code>	
<code>ConnectDirectNodeProperties.xml</code>	
<code>ConnectDirectProcessDefinitions.xml</code>	
Sólo se aplica a agentes de puente de protocolo:	
<code>ProtocolBridgeCredentials.xml</code>	
<code>ProtocolBridgeProperties.xml</code>	Este archivo sólo existe en WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0.4.1 o posterior.

El mandato `fteMigrateAgent` migra los archivos para la instalación, la coordinación y los gestores de colas de mandatos y los copia en WebSphere MQ V7.5 si los archivos aún no existen en la V7.5. Si los archivos ya existen, no se copian como parte del mandato.

Syntax



Parámetros

-agentName *nombre_agente*

Obligatorio. El nombre del agente que desea migrar a WebSphere MQ V7.5.

-config *directorio_configuración*

Obligatorio. La vía de acceso al directorio de configuración para la instalación de la que está migrando el agente. Por ejemplo: `C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\IBM\WMQFTE\config`

-credentialPath *vía_acceso_credenciales*

Obligatorio. La vía de acceso a la ubicación a la que migrar la información de credenciales. Por ejemplo: `/home/user1/AGENT3`

-f

Opcional. Fuerza al agente a migrarse, incluso si algunos de los archivos de configuración que generalmente se migran están en conflicto con la configuración existente. Por ejemplo, si hay una

discrepancia entre los archivos de propiedades en WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos y los archivos de propiedades en WebSphere MQ V7.5, la especificación del parámetro **-f** significa que esta discrepancia se ignora.

-p opciones_configuración

Opcional. Este parámetro determina el conjunto de opciones de configuración que se utiliza para ubicar la configuración a migrar. Utilice el nombre de un conjunto de opciones de configuración como valor del parámetro **-p**. Por convenio, éste es el nombre de un gestor de colas de coordinación. Si no especifica este parámetro, se utiliza el conjunto predeterminado de opciones de configuración. Para obtener más información, consulte [“Opciones de configuración”](#) en la página 124.

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplos

En este ejemplo, AGENT3 y la configuración en /var/ibm/WMQFTE/config se migra a WebSphere MQ V7.5:

```
fteMigrateAgent -agentName AGENT3 -config /var/ibm/WMQFTE/config -credentialPath /home/user1/AGENT3
```

En este ejemplo, todos los agentes y sus configuraciones en C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\IBM\WMQFTE\config se migran a WebSphere MQ V7.5. La vía de acceso del archivo Windows está entre comillas dobles (""). El parámetro **-f** se especifica para forzar la migración e ignorar cualquier discrepancia de archivo de propiedades:

```
fteMigrateAgent -agentName "*" -config "C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\IBM\WMQFTE\config" -credentialPath "C:\Documents and Settings\user1\AGENT3" -f
```

Códigos de retorno

0

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1

El mandato no ha finalizado correctamente.

Para obtener más información sobre los códigos de retorno, consulte [“Códigos de retorno de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 380.

fteMigrateConfigurationOptions (migrar una configuración de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0 a WebSphere MQ V7.5)

El mandato **fteMigrateConfigurationOptions** migra un conjunto de opciones de configuración de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0 y las copia en WebSphere MQ V7.5 siempre que los archivos no existan ya en V7.5. Si los archivos ya existen, se emitirá un mensaje y el mandato no continuará.

Importante: Sólo los usuarios que son administradores de WebSphere MQ (y miembros del grupo mqm) pueden ejecutar este mandato. Si intenta ejecutar este mandato como un usuario que no es administrador de WebSphere MQ, recibirá un mensaje de error y el mandato no se ejecutará.

Syntax

fteMigrateConfigurationOptions

```
► fteMigrateConfigurationOptions — -config — — configuration_directory — -credentialPath — →  
    ◀ credentials_path — -configurationOptionsName — — configuration_options_name ▶
```

Parámetros

-config (directorio_configuración)

Obligatorio. La vía de acceso al directorio de configuración para la instalación desde la que se está realizando la migración. Por ejemplo: C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\IBM\WMQFTE\config

-credentialPath (vía_acceso_credenciales)

Obligatorio. La vía de acceso a la ubicación a la que migrar la información de credenciales. Por ejemplo: C:\Documents and Settings\user1\configurationoptions

-configurationOptionsName (nombre_opciones_configuración)

Obligatorio. El nombre del conjunto de opciones de configuración que desea migrar. Puede migrar varios conjuntos de opciones de configuración mediante el carácter de asterisco (*) para representar cero o más caracteres. Puede utilizar un asterisco con una cadena. Por ejemplo, para migrar todos los conjuntos de opciones de configuración con nombres que empiezan por IBM, utilice este parámetro como se indica a continuación: -configurationOptionsName IBM*.

Ejemplos

En este ejemplo, se migran todas las configuraciones del directorio C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\IBM\WMQFTE\config. La vía de acceso de directorio se incluyen entre comillas dobles:

```
fteMigrateConfigurationOptions -config "C:\Documents and Settings\All Users\Application  
Data\IBM\WMQFTE\config"  
-credentialPath "C:\Documents and Settings\user1\configurationoptions" -configurationOptionsName *
```

Códigos de retorno

0

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1

El mandato no ha finalizado correctamente.

Referencia relacionada

[“Cambios entre WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0.4 o anterior y WebSphere MQ V7.5” en la página 22](#)

Si está planificando pasar de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0.4 o anterior a WebSphere MQ V7.5, revise la información siguiente que resumen los cambios entre versiones.

[“fteMigrateAgent \(migrar un agente de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0 a WebSphere MQ V7.5” en la página 521](#)

Si desea migrar un agente existente y la configuración asociada de cualquier versión de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos a WebSphere MQ V7.5, utilice el mandato **fteMigrateAgent** para migrar. Este mandato se puede utilizar para migrar un agente estándar, un agente Connect:Direct, un agente de puente de protocolo o un agente web. El mandato también se puede utilizar para migrar varios agentes en una sola solicitud.

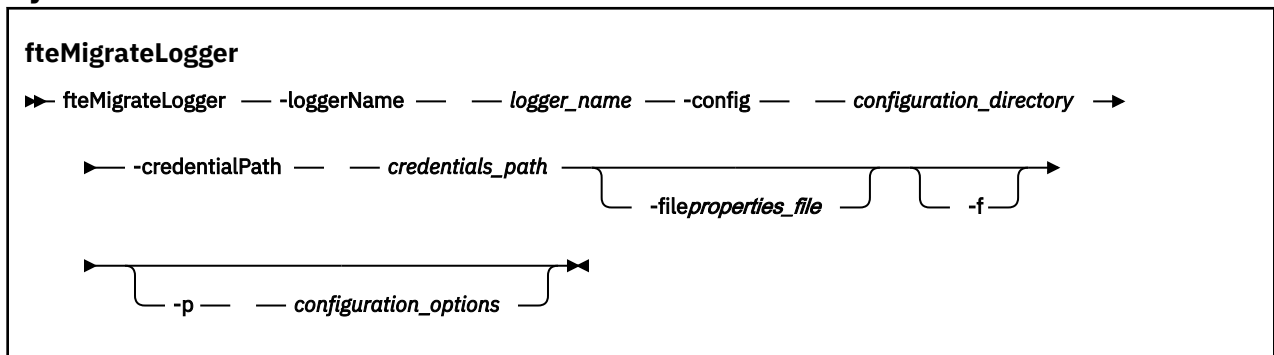
fteMigrateLogger (migrar un registrador de base de datos WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0 a WebSphere MQ V7.5)

Si desea migrar la configuración de un registrador de base de datos autónomo existente de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0.1 o posterior a WebSphere MQ V7.5, utilice el mandato **fteMigrateLogger**.

No puede utilizar este mandato para migrar un registrador de base de datos JEE: en lugar de ello, utilice la información en [“Migración de un registrador de base de datos JEE de WebSphere Application Server V7 de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0 a WebSphere MQ V7.5”](#) en la página 30.

Importante: Sólo los usuarios que son administradores de WebSphere MQ (y miembros del grupo mqm) pueden ejecutar este mandato. Si intenta ejecutar este mandato como un usuario que no es administrador de WebSphere MQ, recibirá un mensaje de error y el mandato no se ejecutará.

Syntax



Parámetros

-loggerName *nombre_registrador*

Obligatorio. El nombre que desea dar a la configuración de registrador migrada en WebSphere MQ V7.5. Para obtener más información sobre los nombres de registrador, que son nuevos para la V7.5, consulte el [parámetro nombre_registrador](#).

-config *directorio_configuración*

Obligatorio. La vía de acceso al directorio de configuración para la instalación de la que se está migrando la configuración del registrador.

-credentialPath *vía_acceso_credenciales*

Obligatorio. La vía de acceso a la ubicación a la que migrar la información de credenciales. Por ejemplo: /home/user1/FTELOGGER1

-file *archivo_propiedades*

Opcional. Especifica el archivo de propiedades de registrador de base de datos a migrar. Este parámetro sólo es necesario si el archivo de propiedades no utiliza el siguiente nombre y vía de acceso predeterminados: *configuration_directory/coordination_qmgr_name/databaselogger.properties*

-f

Opcional. Fuerza la migración, incluso si algunos de los archivos de configuración que generalmente se migran están en conflicto con la configuración existente. Por ejemplo, si hay una discrepancia entre los archivos de propiedades de registrador de base de datos en WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos y los archivos de propiedades en WebSphere MQ V7.5, la especificación del parámetro **-f** significa que esta discrepancia se ignora.

-p opciones_configuración

Opcional. Este parámetro determina el conjunto de opciones de configuración que se utiliza para ubicar la configuración de registrador a migrar. Utilice el nombre de un conjunto de opciones de configuración como valor del parámetro **-p**. Por convención, este valor es el nombre de un gestor de colas de coordinación. Si no especifica este parámetro, se utiliza el conjunto predeterminado de opciones de configuración. Para obtener más información, consulte [“Opciones de configuración”](#) en la [página 124](#).

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplo

En este ejemplo, la configuración de un registrador de base de datos autónomo que se encuentra en `/var/ibm/WMQFTE/config` se migra a WebSphere MQ V7.5 y se denomina FTELOGGER1:

```
fteMigrateLogger -loggerName FTELOGGER1 -config /var/ibm/WMQFTE/config  
-credentialPath /home/user1/FTELOGGER1
```

Códigos de retorno

0

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1

El mandato no ha finalizado correctamente.

Para obtener más información sobre los códigos de retorno, consulte [“Códigos de retorno de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la [página 380](#).

Después de ejecutar el mandato fteMigrateLogger

Para verificar la migración, después de haber ejecutado satisfactoriamente el mandato **fteMigrateLogger**, inicie el registrador de base de datos cuya configuración ha migrado en WebSphere MQ V7.5 utilizando el mandato [“fteStartLogger \(iniciar un registrador\)”](#) en la [página 554](#).

Referencia relacionada

[“Cambios entre WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0.4 o anterior y WebSphere MQ V7.5”](#) en la [página 22](#)

Si está planificando pasar de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0.4 o anterior a WebSphere MQ V7.5, revise la información siguiente que resume los cambios entre versiones.

[“fteMigrateAgent \(migrar un agente de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0 a WebSphere MQ V7.5\)”](#) en la [página 521](#)

Si desea migrar un agente existente y la configuración asociada de cualquier versión de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos a WebSphere MQ V7.5, utilice el mandato **fteMigrateAgent** para migrar. Este mandato se puede utilizar para migrar un agente estándar, un agente Connect:Direct, un agente de puente de protocolo o un agente web. El mandato también se puede utilizar para migrar varios agentes en una sola solicitud.

[“fteMigrateConfigurationOptions \(migrar una configuración de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0 a WebSphere MQ V7.5\)”](#) en la [página 523](#)

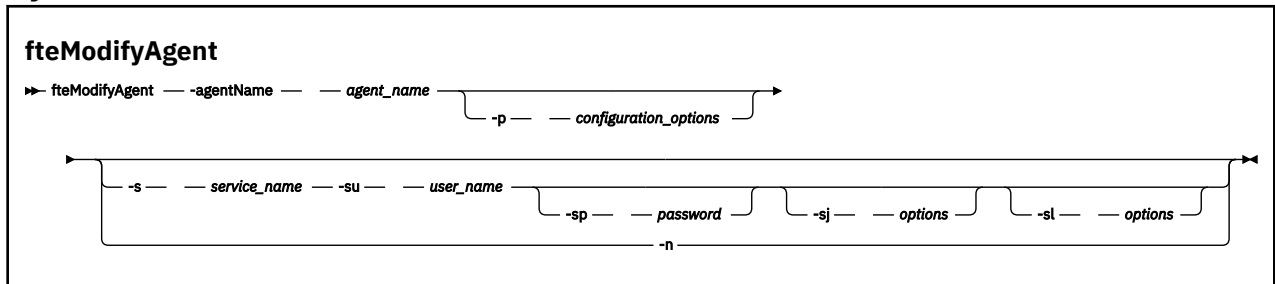
El mandato **fteMigrateConfigurationOptions** migra un conjunto de opciones de configuración de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos V7.0 y las copia en WebSphere MQ V7.5 siempre que los archivos no existan ya en V7.5. Si los archivos ya existen, se emitirá un mensaje y el mandato no continuará.

fteModifyAgent (modificar un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer)

El mandato **fteModifyAgent** modifica un agente existente para que se pueda ejecutar como un servicio de Windows. Este mandato sólo está disponible en Windows.

Importante: Sólo los usuarios que son administradores de WebSphere MQ (y miembros del grupo mqm) pueden ejecutar este mandato. Si intenta ejecutar este mandato como un usuario que no es administrador de WebSphere MQ, recibirá un mensaje de error y el mandato no se ejecutará.

Syntax



Parámetros

-agentName nombre_agente

Obligatorio. El nombre del agente que desea modificar.

-p opciones_configuración

Opcional. Este parámetro determina el conjunto de opciones de configuración que se utilizan para modificar el agente. Por convención, utilice el nombre de un gestor de colas de coordinación no predeterminado como entrada de este parámetro. A continuación, el mandato **fteModifyAgent** utiliza el conjunto de archivos de propiedades asociados a este gestor de colas de coordinación no predeterminado.

Especifique el parámetro **-p** opcional únicamente si desea utilizar opciones de configuración que sean diferentes de los valores predeterminados. Si no especifica este parámetro, se utiliza el conjunto de opciones de configuración basadas en el gestor de colas de coordinación predeterminado.

-s nombre_servicio

Opcional. Indica que el agente se debe ejecutar como un servicio de Windows. Si no especifica *service_name*, el servicio se denomina mqmftAgent<AGENT><QMGR>, donde <AGENT> es el nombre del agente y <QMGR> es el nombre del gestor de colas del agente.

El nombre de visualización del servicio, que se muestra en la ventana Windows **Servicios** en la columna **Nombre**, siempre es **agente deWebSphere MQ Managed File Transfer <AGENT>@<QMGR>**.

-su nombre_usuario

Opcional. Cuando el agente se ejecuta como un servicio de Windows, este parámetro especifica el nombre de la cuenta con la que debe ejecutarse el servicio. Para ejecutar el agente utilizando una cuenta de usuario de dominio de Windows, especifique el valor en el formato DomainName\UserName. Para ejecutar el servicio utilizando una cuenta del dominio incorporado local, especifique el valor con el formato UserName.

La cuenta de usuario de Windows que especifique utilizando el parámetro **-su** debe tener el derecho **Log on as a service**. Para obtener información sobre cómo otorgar este derecho, consulte [“Guía para ejecutar un agente o un registrador como un servicio de Windows”](#) en la página 372.

Este parámetro sólo es necesario cuando se especifica **-s**. Es equivalente a **-serviceUser**.

-sp contraseña

Opcional. Contraseña para la cuenta de usuario establecida por el parámetro **-su** o **-serviceUser**.

Este parámetro sólo es válido cuando se especifica **-s**. Es equivalente a **-servicePassword**. Si no especifica este parámetro, cuando especifique el parámetro **-s**, se emitirá un mensaje de aviso. Este mensaje le avisa de que debe establecer la contraseña utilizando la herramienta de Servicios de Windows para que el servicio se inicie satisfactoriamente.

-sj opciones

Opcional. Cuando el agente se inicia como un servicio de Windows, define una lista de opciones en forma de -D o -X que se transferirá a la máquina virtual Java. Las opciones se separan utilizando el símbolo numérico (#) o un carácter de punto y coma (;). Si tiene que incluir algún carácter # o bien ;, póngalos entre caracteres de comillas simples.

Este parámetro sólo es válido cuando se especifica **-s**. Es equivalente a **-serviceJVMOptions**.

-sl opciones

Opcional. Establece el nivel de registro de servicio de Windows. Las opciones válidas son: error, info, warn, debug. El valor predeterminado es \n \ información. Esta opción es útil si tiene problemas con el servicio de Windows. Si se establece en el valor debug, se obtiene información más detallada en el archivo de registro de servicio.

Este parámetro sólo es válido cuando se especifica **-s**. Es equivalente a **-serviceLogLevel**.

-n

Opcional. Indica que el agente se debe ejecutar como un servicio normal. Es mutuamente excluyente con la opción **-s**. Si no se especifica ni la opción **-s** ni **-n**, el agente se configura como un proceso de Windows normal.

Equivalente a **-normal**.

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplo

En este ejemplo, AGENT1 se modifica para ejecutarse como un servicio de Windows:

```
fteModifyAgent -agentName AGENT1 -s -su fteuser -sp ftepassword
```

En este ejemplo, AGENT1 se modifica para eliminar el servicio de Windows:

```
fteModifyAgent -agentName AGENT1
```

Debe detener el agente que desea modificar, utilizando el mandato [fteStopAgent](#), antes de poder ejecutar el mandato `fteModifyAgent`.

Códigos de retorno

0

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1

El mandato no ha finalizado correctamente.

Conceptos relacionados

“[Guía para ejecutar un agente o un registrador como un servicio de Windows](#)” en la página 372

Puede ejecutar un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer, un registrador de base de datos autónomo y un registrador de archivo autónomo, como servicios de Windows. Si tiene un problema con estos servicios de Windows, puede utilizar los archivos de registro de servicio y la información de este tema para diagnosticar el problema.

Tareas relacionadas

“[Iniciar un agente como un servicio de Windows](#)” en la página 204

Puede iniciar un agente como un servicio de Windows, de modo que cuando finalice la sesión de Windows, el agente continúa ejecutándose y puede recibir transferencias de archivos.

Referencia relacionada

“[fteCreateAgent \(crear un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer\)](#)” en la página 437
El mandato **fteCreateAgent** crea un agente y la configuración asociada.

“[fteModifyLogger \(ejecutar una aplicación de registro de WebSphere MQ Managed File Transfer como un servicio de Windows\)](#)” en la página 529

Utilice el mandato **fteModifyLogger** para modificar un registrador para que pueda ejecutarse como un servicio de Windows. Puede utilizar este mandato sólo en las plataformas Windows y primero debe detener el registrador utilizando el mandato **fteStopLogger**.

fteModifyLogger (ejecutar una aplicación de registro de WebSphere MQ Managed File Transfer como un servicio de Windows)

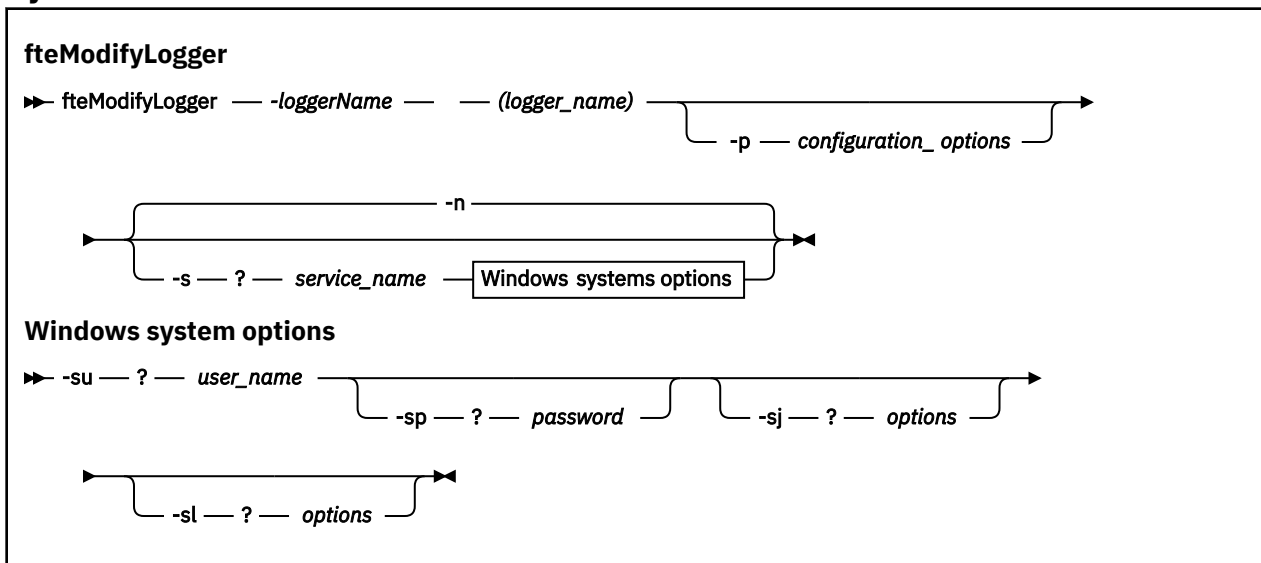
Utilice el mandato **fteModifyLogger** para modificar un registrador para que pueda ejecutarse como un servicio de Windows. Puede utilizar este mandato sólo en las plataformas Windows y primero debe detener el registrador utilizando el mandato **fteStopLogger**.

Importante: Sólo los usuarios que son administradores de WebSphere MQ (y miembros del grupo mqm) pueden ejecutar este mandato. Si intenta ejecutar este mandato como un usuario que no es administrador de WebSphere MQ, recibirá un mensaje de error y el mandato no se ejecutará.

Finalidad

Un registrador autónomo, para un archivo o para una base de datos, se muestra como registrador de "IBM WebSphere MQ Managed File Transfer para el conjunto de propiedades *nombre_registrador@gestcolas_registrador*" en la columna **Nombre** de la aplicación **Servicios**. El valor de *gestcolas_registrador* es el nombre del gestor de colas de mandato del registrador.

Syntax



Parámetros

-loggerName (nombre_registrador)

Obligatorio. El nombre del registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer que desea modificar.

-p opciones_configuración

Opcional. Este parámetro determina el conjunto de opciones de configuración que se utiliza para modificar el registrador. Por convención, utilice el nombre de un gestor de colas de coordinación no predeterminado como entrada de este parámetro. El mandato **fteModifyLogger** utiliza entonces el conjunto de archivos de propiedades asociados a este gestor de colas de coordinación no predeterminado.

Especifique el parámetro **-p** opcional únicamente si desea utilizar opciones de configuración que sean diferentes de los valores predeterminados. Si no especifica este parámetro, se utiliza el conjunto de opciones de configuración basadas en el gestor de colas de coordinación predeterminado.

-s nombre_servicio

Opcional. Indica que el registrador se va a ejecutar como un servicio de Windows. Si no especifica *service_name*, el servicio se denomina `mqmftLogger<LOGGER><QMGR>`, donde `<LOGGER>` es el nombre del registrador y `<QMGR>` es el nombre del gestor de colas del registrador.

El nombre de visualización del servicio, que se muestra en la ventana Windows **Servicios** de la columna **Nombre**, siempre es **WebSphere MQ Managed File Transfer <LOGGER>@<QMGR>**.

-su o -serviceUser nombre_usuario

Necesario cuando se especifica **-s**. Especifica el nombre de la cuenta con la que se debe ejecutar el servicio de Windows. Para ejecutar el agente utilizando una cuenta de usuario de dominio de Windows, especifique el valor en el formato `DomainName\UserName`. Para ejecutar el servicio utilizando una cuenta del dominio incorporado local, especifique el valor con el formato `UserName`.

La cuenta de usuario de Windows que especifique mediante el parámetro **-su** debe tener el permiso para iniciar la sesión como servicio. Para obtener información sobre cómo otorgar este permiso, consulte [“Guía para ejecutar un agente o un registrador como un servicio de Windows” en la página 372.](#)

-sp o -servicePassword contraseña

Opcional. Sólo es válido cuando se especifica **-s**. Contraseña para la cuenta de usuario establecida por el parámetro **-su** o **-serviceUser**.

Si no especifica este parámetro cuando especifique el parámetro **-s**, se le avisará de que debe establecer la contraseña utilizando la herramienta Servicios de Windows antes de que el servicio se pueda iniciar satisfactoriamente.

-sj o -serviceJVMOptions opciones

Opcional. Sólo es válido cuando se especifica **-s**. Cuando el registrador se inicia como un servicio de Windows, define una lista de opciones en forma de `-D` o `-X` que se pasará a la JVM. Las opciones se separan utilizando el símbolo numérico (`#`) o un carácter de punto y coma (`;`). Si tiene que incluir algún carácter `#` o `;`, póngalos entre caracteres de comillas simples (`'`).

-sl o -serviceLogLevel opciones

Opcional. Sólo es válido cuando se especifica **-s**. Establece el nivel de registro de servicio de Windows. Las opciones válidas son: `error`, `información`, `advertir`, `depurar`. El valor predeterminado es `info`. Esta opción es útil si tiene problemas con el servicio de Windows. Si se establece en el valor `debug`, se obtiene información más detallada en el archivo de registro de servicio.

-n o -normal

Opcional. Indica que el registrador se va a ejecutar como un proceso normal. Es mutuamente excluyente con la opción **-s**. Si no se especifica ni la opción **-s** ni **-n**, el registrador se configura como un proceso de Windows normal.

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplo

Debe detener el registrador utilizando el mandato `fteStopLogger`, antes de ejecutar el mandato `fteModifyLogger`.

En este ejemplo, se ha creado previamente un registrador llamado `logger1`. Este mandato muestra cómo se puede modificar el registrador para que se ejecute como un servicio de Windows:

```
fteModifyLogger -loggerName logger1 -s -su fteuser -sp ftepassword
```

Códigos de retorno

0

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1

El mandato no ha finalizado correctamente.

Conceptos relacionados

“[Guía para ejecutar un agente o un registrador como un servicio de Windows](#)” en la página 372

Puede ejecutar un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer, un registrador de base de datos autónomo y un registrador de archivo autónomo, como servicios de Windows. Si tiene un problema con estos servicios de Windows, puede utilizar los archivos de registro de servicio y la información de este tema para diagnosticar el problema.

Tareas relacionadas

“[Iniciar un agente como un servicio de Windows](#)” en la página 204

Puede iniciar un agente como un servicio de Windows, de modo que cuando finalice la sesión de Windows, el agente continúa ejecutándose y puede recibir transferencias de archivos.

Referencia relacionada

“[fteStartLogger \(iniciar un registrador\)](#)” en la página 554

El mandato `fteStartLogger` inicia una aplicación de registro de WebSphere MQ Managed File Transfer .

“[fteStopLogger \(detener un registrador\)](#)” en la página 559

El mandato `fteStopLogger` detiene un registrador.

fteObfuscate (cifrar datos confidenciales)

El mandato `fteObfuscate` cifra datos confidenciales en archivos de credenciales. Esto impide que el contenido de los archivos de credenciales sean leídos por alguien que obtenga acceso al archivo.

Finalidad

Las propiedades de nombre de usuario y contraseña en archivos de credenciales se pueden ofuscar. Estas propiedades se transforman en una nueva propiedad relacionada, con un sufijo Cipher. Por ejemplo:

```
<!--
  MQMFTCredentials properties before
-->
<tns:logger name="logger1" user="user1" password="passw0rd" />
<tns:file path="$HOME/trust.jks" password="passw0rd" />

<!--
  MQMFTCredentials properties after
-->
<tns:logger name="logger1" userCipher="e71vKCg2pf" passwordCipher="se71vKCg" />
<tns:file path="$HOME/trust.jks" passwordCipher="e71vKCg2pf" />

<!--
  ProtocolBridgeCredentials Properties before
-->
<tns:user name="Fred" serverUserId="fred" serverPassword="passw0rd" />

<!--
  ProtocolBridgeCredentials properties after
-->
<tns:user name="Fred" serverUserIdCipher="e51vVCg2pf" serverPasswordCipher="se51vBCg" />
```

```

<!--
  ConnectDirectCredentials properties before
-->
<tns:user name="fteuser" ignorecase="true" pattern="wildcard"
  cdUserId="cdUser" cdPassword="cdPassword" pnodeUserId="pnodeUser"
  pnodePassword="pnodePassword">
  <tns:snode name="snode1" pattern="wildcard" userId="snodeUser" password="snodePassword"/>
</tns:user>

<!--
  ConnectDirectCredentials properties after
-->
<tns:user name="fteuser" ignorecase="true" pattern="wildcard"
  cdUserIdCipher="e71vKCg2pf" cdPasswordCipher="se71vKCg"
  pnodeUserIdCipher="2f1vgCg6df" pnodePasswordCipher="e71vKCg2pf">
  <tns:snode name="snode1" pattern="wildcard" userIdCipher="e51vVCg2pf" passwordCipher="se51vBCg"/>
</tns:user>

```

Syntax

fteObfuscate

► fteObfuscate — *-credentialsFile* — *credentials_file_name* ◄

Parámetro

-credentialsFile

Obligatorio. Nombre del archivo de credenciales cuyo contenido se ofuscará.

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplo

En este ejemplo, se ofusca el contenido de `MQMFTCredentials.xml`.

```
fteObfuscate -credentialsFile /home/fteuser/MQMFTCredentials.xml
```

Códigos de retorno

0

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1

El mandato no ha finalizado correctamente.

ftePingAgent (comprueba si un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer está activo)

El mandato **ftePingAgent** hace ping a un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer para determinar si el agente es accesible y, si es así, si es capaz de responder a una consulta simple.

Finalidad

Utilice el mandato **ftePingAgent** para comprobar si se puede acceder a un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer y, si es así, si es capaz de responder a una consulta simple siguiendo las líneas de `are you there?`. A continuación se muestra una salida de ejemplo de este mandato:

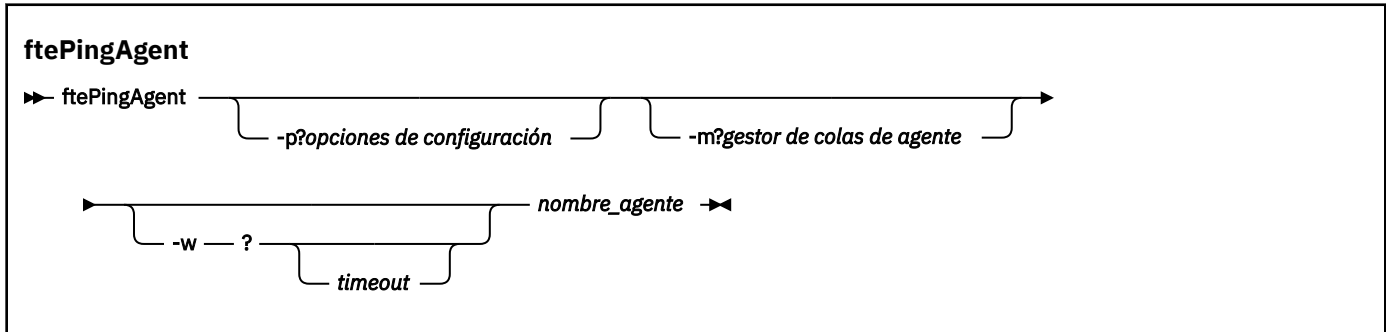
```

C:\> ftePingAgente AGENT86
5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2024.  RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS
BFGPR0127W: No se ha especificado ningún archivo de credenciales para conectar con IBM MQ. Por
tanto, se asume que se ha inhabilitado la autenticación de IBM MQ.
BFGCL0212I: Se está emitiendo la solicitud de ping al agente AGENT86
BFGCL0213I: AGENT86 ha respondido al ping en 0.094 segundos.

```

Especifique el parámetro **-p** opcional para este mandato únicamente si desea utilizar un conjunto de opciones de configuración diferente del conjunto predeterminado. Consulte [Opciones de configuración](#) para obtener más información.

Sintaxis



Parámetros

-p (opciones de configuración)

Opcional. Este parámetro determina el conjunto de opciones de configuración que se utiliza para emitir la solicitud para hacer ping a un agente. Utilice el nombre de un gestor de colas de coordinación no predeterminado como entrada de este parámetro. A continuación, el mandato utiliza el conjunto de archivos de propiedades asociados a este gestor de colas de coordinación no predeterminado. Si no especifica este parámetro, se utiliza el conjunto de opciones de configuración basadas en el gestor de colas de coordinación predeterminado. Consulte [Opciones de configuración](#) para obtener más información.

-m (gestor de colas)

Opcional. El nombre del gestor de colas al que está conectado el agente al que desea hacer ping. Si no especifica el parámetro **-m**, el gestor de colas utilizado se determina a partir del conjunto de opciones de configuración que se utilizan.

-w (tiempo de espera)

Opcional. Especifica que el mandato debe esperar hasta el número de segundos especificado mediante *tiempo_espera* a que el agente responda. Si no especifica un tiempo de espera, o especifica un valor de tiempo de espera de **-1**, el mandato espera indefinidamente a que el agente responda. Si no especifica esta opción, el valor predeterminado es esperar un máximo de cinco segundos a que el agente responda.

Si se ha especificado un *tiempo de espera*, los mensajes del mandato **ftePingAgent** sobrepasarán el tiempo de espera una vez transcurrido el doble del valor de *tiempo de espera* en lugar de ir a la cola de mensajes no entregados designada. Los mensajes del mandato no sobrepasarán el tiempo de espera si el mandato se ha establecido para que espere de forma indefinida.

(nombre de agente)

Necesario. El nombre del agente de WebSphere MQ Managed File Transfer al que desea hacer ping.

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplo

En este ejemplo, el mandato hace ping al agente AGENT1, que está conectado a QM_MERCURY. El mandato espera hasta 40 segundos a que AGENT1 responda antes de regresar.

```
ftePingAgent -m QM_MERCURY -w 40 AGENT1
```

Códigos de retorno

0

El mandato se ha completado satisfactoriamente. El agente está activo y es capaz de procesar transferencias.

1

El mandato no ha finalizado correctamente. El mandato no ha sido capaz de enviar un mensaje al agente.

2

El mandato ha finalizado con un tiempo de espera excedido. El mandato ha enviado un mensaje al agente, pero el agente no ha respondido a tiempo.

Referencia relacionada

[“fteListAgents \(listar los agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer para un gestor de colas de coordinación\)” en la página 513](#)

Utilice el mandato **fteListAgents** para listar todos los agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer que están registrados con un gestor de colas de coordinación específico desde la línea de mandatos.

[“fteShowAgentDetails \(visualizar detalles de agente de WebSphere MQ Managed File Transfer\)” en la página 545](#)

Utilice el mandato **fteShowAgentDetails** para visualizar los detalles de un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer determinado. Estos son los detalles que almacena el gestor de colas de coordinación de WebSphere MQ Managed File Transfer.

[“Qué hacer si cree que la transferencia se ha atascado” en la página 361](#)

En un sistema con una gran carga de trabajo, o cuando hay problemas de red entre los agentes de origen y destino, a veces las transferencias pueden parecer que están atascadas en un estado en cola o de recuperación. Existen diversos factores que pueden influir en esta situación.

Scripts fteCommon y ftePlatform

fteCommon y ftePlatform son scripts proporcionados por WebSphere MQ Managed File Transfer en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/bin` como scripts de ayuda. No todos estos scripts están presentes en todas las plataformas.

fteCommon

fteCommon es un script de ayuda iniciado por los otros scripts de mandatos de WebSphere MQ Managed File Transfer para realizar el proceso de configuración común antes de iniciar Java.

ftePlatform

ftePlatform es un script de ayudante iniciado por el script fteCommon para realizar procesos de configuración específicos de la plataforma.

fteRAS (recopilar información de resolución de problemas de MFT)

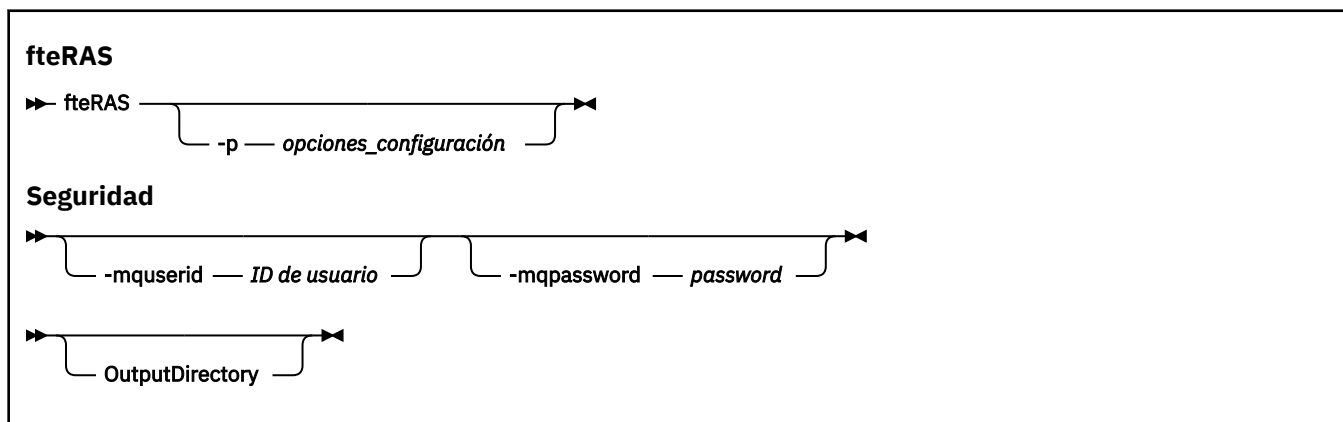
El mandato **fteRAS** recopila información de resolución de problemas (datos deMustGather) para WebSphere MQ Managed File Transfer.

Finalidad

Utilice el mandato **fteRAS** para ejecutar la herramienta de recopilación de información de fiabilidad, disponibilidad y capacidad de servicio (RAS) si necesita recopilar información de resolución de problemas para ayudarle a encontrar una solución cuando un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer , un registrador de base de datos u otro mandato informa de un problema o no funciona correctamente.

Cuando ejecuta el mandato **fteRAS**, el directorio de salida en el que se encuentra el archivo de archivado resultante (.zip) puede ser la ubicación predeterminada o un directorio que escoja.

Sintaxis



Parámetros

-p opciones_configuración

Opcional. Determina el conjunto de opciones de configuración que se utiliza para recopilar la información de resolución de problemas, por ejemplo, la lista de agentes. Utilice el nombre de un conjunto de opciones de configuración como valor del parámetro **-p**. Por convenio, este nombre es el nombre de un gestor de colas de coordinación. Si no especifica este parámetro, se utiliza el conjunto predeterminado de opciones de configuración.

-mquserid ID de usuario

Opcional. Especifica el ID de usuario que debe autenticarse con el gestor de colas de mandatos.

-mqpassword contraseña

Opcional. Especifica la contraseña que debe autenticarse con el gestor de colas de mandatos. También debe especificar el parámetro **-mquserid**. Si especifica **-mquserid**, pero no especifica también **-mqpassword**, se le solicitará que proporcione la contraseña asociada. La contraseña no se visualiza en la pantalla.

OutputDirectory

Opcional. Es un directorio para utilizar cuando se recopilan datos RAS, donde se coloca el archivo `.zip` resultante una vez recogidos los datos correctamente. Si el directorio no existe, se creará. La ubicación predeterminada es el directorio logs de mqft.

-? o -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplos

En UNIX y Linux, para almacenar el archivo de salida `fteRAS.zip` en el directorio `/var/mqm/errors`, ejecute **fteRAS** tal como se muestra en el ejemplo siguiente:

```
fteRAS /var/mqm/errors
```

El mensaje siguiente confirma que el mandato se ha completado satisfactoriamente:

```
BFGCL0604I: El mandato fteRAS se ha completado satisfactoriamente. La salida se almacena en /var/mqm/errors/fteRAS.zip
```

En Windows, para almacenar el archivo de salida `fteRAS.zip` en el directorio `errors` predeterminado para una nueva instalación de WebSphere MQ Managed File Transfer, ejecute **fteRAS** como se muestra en el ejemplo siguiente:

```
fteRAS "C:\ProgramData\IBM\MQ\errors"
```

El mensaje siguiente confirma que el mandato se ha completado satisfactoriamente:

```
BFGCL0604I: El mandato fteRAS se ha completado satisfactoriamente. La salida se almacena en C:\ProgramData\IBM\MQ\errors\fteRAS.zip
```

Referencia relacionada

“Resolución de problemas de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 348

Utilice la información de referencia siguiente para ayudarle a diagnosticar errores en WebSphere MQ Managed File Transfer:

fteSetAgentTraceLevel (establecer nivel de rastreo del agente de WebSphere MQ Managed File Transfer)

Utilice el mandato **fteSetAgentTraceLevel** para modificar dinámicamente el nivel de rastreo actual para un agente.

Finalidad

Utilice este mandato para activar y desactivar el rastreo de agente o cambiar el nivel de rastreo de agente que se ha establecido. Cuando utilice el mandato **fteSetAgentTraceLevel**, no tiene que cerrar y reiniciar un agente para modificar el nivel de rastreo. Los archivos de rastreo producidos se encuentran en *MQ_DATA_PATH/mqft/logs/coordination_qmgr_name/agents/agent_name/logs/trace%PID%/trace%PID%.txt*, donde *%PID%* es el ID de proceso para la instancia de agente.



Atención: Para WebSphere MQ V7.5, únicamente puede ejecutar el mandato **fteSetAgentTraceLevel** el usuario bajo el que se está ejecutando el proceso de agente.

En WebSphere MQ Managed File Transfer Versión 7.5, el mandato **fteSetAgentTraceLevel** también graba un rastreo para el controlador de procesos de agente. Los archivos de rastreo producidos se encuentran en *MQ_DATA_PATH/mqft/logs/coordination_qmgr_name/agents/agent_name/logs/pctrace%PID%/pctrace%PID%.txt*, donde *%PID%* es el ID de proceso para la instancia de agente.

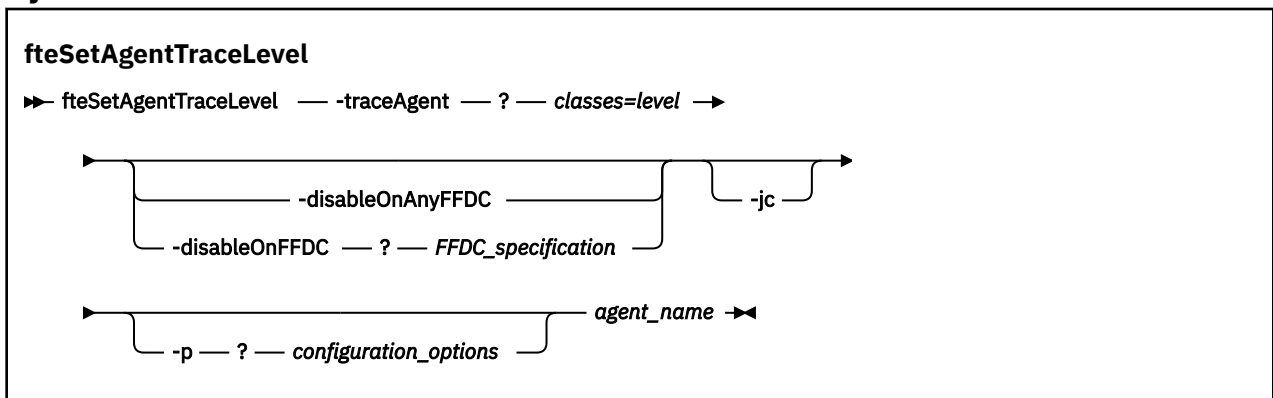
También puede utilizar el mandato para hacer que el proceso de agente genere un Javacore. El agente genera un archivo Javacore en el directorio siguiente: *MQ_DATA_PATH/mqft/logs/coordination_qmgr_name/agents/agent_name*.

Dado que al ejecutar el rastreo, el rendimiento puede verse afectado significativamente y se puede generar una gran cantidad de datos de rastreo, ejecute cuidadosamente el rastreo y sólo cuando sea necesario. Normalmente, sólo debe habilitar el rastreo cuando el representante de servicio de IBM se lo solicite.

Puede establecer otras propiedades de rastreo; por ejemplo, el tamaño de archivo de rastreo y el número de archivos de rastreo que se mantienen, en el archivo *agent.properties*. Estas propiedades se describen en [Propiedades avanzadas de agente](#).

Especifique el parámetro *-p* opcional para este mandato únicamente si desea utilizar un conjunto de opciones de configuración diferente del conjunto predeterminado. Consulte [“El archivo agent.properties”](#) en la página 573 para obtener más información.

Syntax



Parámetros

-traceAgent *clases=nivel*

Obligatorio. El nivel en el que se establecerá el rastreo de agente y las clases a las que se aplicará el rastreo. Especifique el formato siguiente:

```
classes=level
```

Por ejemplo:

```
com.ibm.wmqfte=all
```

Especifique una lista, separada por comas, de las especificaciones de clase a las que desea que se aplique el nivel de rastreo. Si no especifica este parámetro, el nivel de rastreo se aplica a todas las clases del agente.

Puede sustituir *clases* con un nombre de paquete de MQMFT para rastrear un paquete específico solamente. No obstante, debido a que esta opción captura sólo un subconjunto del comportamiento del agente, generalmente es recomendable NO utilizar el filtrado de paquetes.

Si (*clases*) empieza con un signo más (+), la lista de clases de rastreo que van a continuación del signo más se añaden a todas las clases de rastreo existentes que se están rastreando actualmente.

Las opciones de nivel de rastreo válidas son las siguientes y se listan por orden ascendente de tamaño y detalle de archivo de rastreo.

off

Desactiva el rastreo de agente pero continúa grabando información en los archivos de registro. Esta opción es la predeterminada.

flujo

Captura datos para puntos de rastreo asociados al flujo de proceso en el agente.

moderate

Captura una cantidad moderada de información de diagnóstico en el rastreo.

detallado

Captura una cantidad detallada de información de diagnóstico en el rastreo.

Todo

Establece el rastreo de agente para ejecutarlo en todas las clases del agente.

Para iniciar el rastreo completo del agente, ejecute el mandato siguiente:

```
fteSetAgentTraceLevel -traceAgent =all AGENT_NAME
```

Para detener el rastreo completo del agente, ejecute el mandato siguiente:

```
fteSetAgentTraceLevel -traceAgent =off AGENT_NAME
```

-disableOnAnyFFDC

Opcional. Si se especifica este parámetro, el rastreo se inhabilita en el agente cuando genera un archivo FFDC (First Failure Data Capture).

Puede especificar sólo uno de los parámetros **-disableOnAnyFFDC** y **-disableOnFFDC**.

-disableOnFFDC *especificación_FFDC*

Opcional. Si se especifica este parámetro, el rastreo se inhabilita en el agente cuando genera un archivo FFDC (First Failure Data Capture) que coincide con la *especificación_FFDC*. La *especificación_FFDC* es una lista de valores separados por comas. El formato de los valores pueden ser:

nombre_clase

El nombre de la clase donde se ha originado la FFDC. Por ejemplo, `com.ibm.wmqfte.classA`.

nombre_clase:ID_analizador

El nombre de la clase y el ID de analizador de la ubicación en la clase donde se ha originado la FFDC. Por ejemplo, `com.ibm.wmqfte.classB:1`.

Puede especificar sólo uno de los parámetros **-disableOnAnyFFDC** y **-disableOnFFDC**.

-jc

Opcional. Solicita que el agente genere un archivo Javacore. El equipo de servicio de IBM puede solicitarle que ejecute el mandato con este parámetro para ayudar con el diagnóstico de problemas. Este parámetro no se puede utilizar con ningún otro parámetro.

-p opciones_configuración

Opcional. Este parámetro determina el conjunto de opciones de configuración que se utilizan para establecer el nivel de rastreo del agente. Utilice el nombre de un gestor de colas de coordinación no predeterminado como entrada de este parámetro. A continuación, el mandato utiliza el conjunto de archivos de propiedades asociados a este gestor de colas de coordinación no predeterminado.

Si no especifica este parámetro, se utiliza el conjunto de opciones de configuración basadas en el gestor de colas de coordinación predeterminado.

nombre_agente

Obligatorio. El nombre del agente de WebSphere MQ Managed File Transfer para el que desea establecer el nivel de rastreo.

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplo

En este ejemplo, el nivel de rastreo se establece en `all` para todas las clases para AGENT1:

```
fteSetAgentTraceLevel -traceAgent com.ibm.wmqfte=all AGENT1
```

En este ejemplo, el nivel de rastreo se establece en `all` para las clases `com.ibm.wmqfte.agent.Agent` y `com.ibm.wmqfte.cmdhandler` para AGENT1:

```
fteSetAgentTraceLevel -traceAgent com.ibm.wmqfte.agent.Agent,com.ibm.wmqfte.cmdhandler=moderate AGENT1
```

En este ejemplo, las subclases se excluyen del rastreo porque **-traceLevel** está desactivado. Todas las clases que empiezan por `com.ibm.outer` se rastrean a nivel detallado, excepto las clases que empiezan por `com.ibm.outer.inner`:

```
fteSetAgentTraceLevel -traceAgent com.ibm.outer=verbose AGENT1
fteSetAgentTraceLevel -traceAgent +com.ibm.outer.inner=off AGENT1
```

Códigos de retorno**0**

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1

El mandato no ha finalizado correctamente.

fteSetLoggerTraceLevel

Utilice el mandato **fteSetLoggerTraceLevel** para modificar dinámicamente el nivel de rastreo actual para un registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer .

Finalidad

Utilice este mandato para activar y desactivar el rastreo de registrador o cambiar el nivel de rastreo de registrador que se ha establecido. Cuando utilice el mandato **fteSetLoggerTraceLevel**, no tiene que concluir y reiniciar un registrador para modificar el nivel de rastreo. Los archivos de rastreo producidos se encuentran en `MQ_DATA_PATH/mqft/logs/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name/logs/trace%PID%/trace%PID%.txt`, donde `%PID%` es el ID de proceso para la instancia de registrador.

En WebSphere MQ Managed File Transfer Versión 7.5 y posteriores, el mandato **fteSetLoggerTraceLevel** también graba un rastreo para el controlador de procesos de registrador. Los archivos de rastreo producidos se encuentran en `MQ_DATA_PATH/mqft/logs/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name/logs/pctrace%PID%/pctrace%PID%.txt`, donde `%PID%` es el ID de proceso para la instancia de registrador.

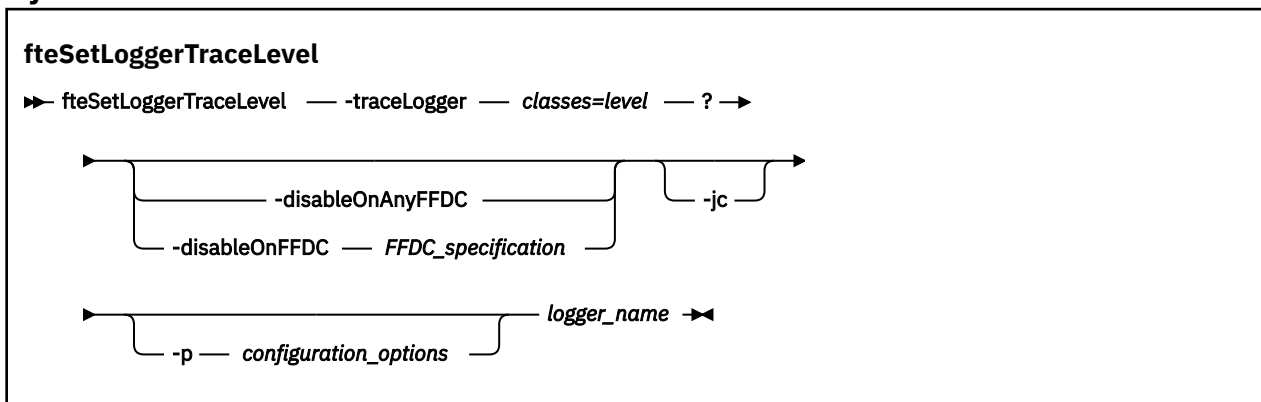
El mandato también se puede utilizar para hacer que el proceso de registrador genere un Javacore. El registrador genera un archivo Javacore en el directorio siguiente: `MQ_DATA_PATH/mqft/logs/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name`.

Dado que al ejecutar el rastreo, el rendimiento puede verse afectado significativamente y se puede generar una gran cantidad de datos de rastreo, ejecute cuidadosamente el rastreo y sólo cuando sea necesario. Normalmente, sólo debe habilitar el rastreo cuando el representante de servicio de IBM se lo solicite.

Puede establecer propiedades de rastreo adicionales, por ejemplo el tamaño de archivo de rastreo y el número de archivos de rastreo a conservar, en el archivo `logger.properties`. Estas propiedades se describen en [Propiedades de registrador](#).

Especifique el parámetro `-p` opcional para este mandato únicamente si desea utilizar un conjunto de opciones de configuración diferente del conjunto predeterminado. Consulte [“Propiedades de configuración del registrador para WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 145 para obtener más información.

Syntax



Parámetros

-traceLogger classes=nivel

Obligatorio. Nivel en el que se debe establecer el rastreo de registrador y clases a las que se debe aplicar el rastreo. Especifique el formato siguiente:

```
classes=level
```

Por ejemplo:

```
com.ibm.wmqfte=all
```

Especifique una lista, separada por comas, de las especificaciones de clase a las que desea que se aplique el nivel de rastreo. Si no especifica este parámetro, el nivel de rastreo se aplica a todas las clases de registrador.

Si (*clases*) empieza con un signo más (+), la lista de clases de rastreo que van a continuación del signo más se añaden a todas las clases de rastreo existentes que se están rastreando actualmente.

Las opciones de nivel de rastreo válidas son las siguientes y se listan por orden ascendente de tamaño y detalle de archivo de rastreo.

off

Desactiva el rastreo de registrador pero continúa grabando información en los archivos de registro. Esta opción es la predeterminada.

flujo

Captura datos para puntos de rastreo asociados con el flujo de proceso en el registrador.

moderate

Captura una cantidad moderada de información de diagnóstico en el rastreo.

detallado

Captura una cantidad detallada de información de diagnóstico en el rastreo.

Todo

Establece el rastreo de registrador para ejecutarlo en todas las clases de registrador.

-disableOnAnyFFDC

Opcional. Si se especifica este parámetro, el rastreo se inhabilita en el registrador cuando genera un archivo FFDC (First Failure Data Capture - Captura de datos en primer error).

Puede especificar sólo uno de los parámetros **-disableOnAnyFFDC** y **-disableOnFFDC**.

-disableOnFFDC especificación_FFDC

Opcional. Si se especifica este parámetro, el rastreo se inhabilita en el registrador cuando genera un archivo FFDC (First Failure Data Capture) que coincide con *especificación_FFDC*. La *especificación_FFDC* es una lista de valores separados por comas. El valor puede ser uno de los formatos siguientes:

nombre_clase

El nombre de la clase donde se ha originado la FFDC. Por ejemplo, `com.ibm.wmqfte.classA`.

nombre_clase:ID_analizador

El nombre de la clase y el ID de analizador de la ubicación en la clase donde se ha originado la FFDC. Por ejemplo, `com.ibm.wmqfte.classB:1`.

Puede especificar sólo uno de los parámetros **-disableOnAnyFFDC** y **-disableOnFFDC**.

-jc

Opcional. Solicita que el registrador genere un archivo Javacore. El equipo de servicio de IBM puede solicitarle que ejecute el mandato con este parámetro para ayudar con el diagnóstico de problemas. El parámetro **-jc** no se puede utilizar con ningún otro parámetro.

-p opciones_configuración

Opcional. Este parámetro determina el conjunto de opciones de configuración que se utiliza para establecer el nivel de rastreo de registrador. Utilice el nombre de un gestor de colas de coordinación no predeterminado como entrada de este parámetro. A continuación, el mandato utiliza el conjunto de archivos de propiedades asociados a este gestor de colas de coordinación no predeterminado.

Si no especifica este parámetro, se utiliza el conjunto de opciones de configuración basadas en el gestor de colas de coordinación predeterminado.

nombre_registrador

Obligatorio. El nombre del registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer para el que desea establecer el nivel de rastreo.

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplo

En este ejemplo, el nivel de rastreo se establece en `all` para todas las clases para `LOGGER1`:

```
fteSetLoggerTraceLevel -traceLogger com.ibm.wmqfte=all LOGGER1
```

En este ejemplo, el nivel de rastreo se establece en `all` para las clases `com.ibm.wmqfte.logger.logger` y `com.ibm.wmqfte.cmdhandler` para `LOGGER1`:

```
fteSetLoggerTraceLevel -traceLogger com.ibm.wmqfte.logger.logger,com.ibm.wmqfte.cmdhandler=moderate  
LOGGER1
```

En este ejemplo, las subclases se excluyen del rastreo porque **-traceLevel** está desactivado. Todas las clases que empiezan por `com.ibm.outer` se rastrean a nivel detallado, excepto las clases que empiezan por `com.ibm.outer.inner`:

```
fteSetLoggerTraceLevel -traceLogger com.ibm.outer=verbose LOGGER1  
fteSetLoggerTraceLevel -traceLogger +com.ibm.outer.inner=off LOGGER1
```

Códigos de retorno

0

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1

El mandato no ha finalizado correctamente.

fteSetupCommands (crear el archivo `command.properties`)

El mandato **fteSetupCommands** crea el archivo `command.properties`. Este archivo de propiedades especifica los detalles del gestor de colas que se conecta con la red de IBM WebSphere MQ cuando se emiten mandatos.

Importante: Sólo los usuarios que son administradores de WebSphere MQ (y miembros del grupo `mqm`) pueden ejecutar este mandato. Si intenta ejecutar este mandato como un usuario que no es administrador de WebSphere MQ, recibirá un mensaje de error y el mandato no se ejecutará.

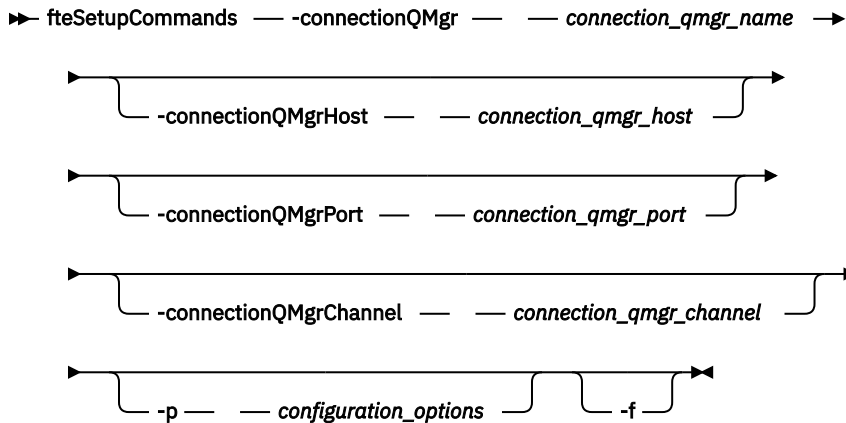
Finalidad

Utilice el mandato **fteSetupCommands** para crear un archivo `command.properties` en el directorio de configuración del gestor de colas de coordinación. El mandato utiliza los archivos `install.properties` y `installation.properties` para determinar dónde localizar el archivo `command.properties`. Asegúrese de que ya ha creado y configurado un gestor de colas de configuración antes de emitir el mandato **fteSetupCommands**.

Para obtener más información sobre los archivos de propiedades, consulte [“El archivo `command.properties`”](#) en la página 569.

Syntax

fteSetupCommands



Parámetros

-connectionQMGr (*nombre_gestcolas_conexión*)

Obligatorio. El nombre del gestor de colas utilizado para conectarse a la red de IBM WebSphere MQ para emitir mandatos.

-connectionQMGrHost (*host_gestcolas_conexión*)

Opcional. El nombre de host o dirección IP del gestor de colas de conexión.

Si no especifica el parámetro **-connectionQMGrHost**, se presupone una conexión de modalidad de enlaces. Por consiguiente, este parámetro es necesario si está utilizando una conexión de modalidad de cliente.

Si especifica un valor para el parámetro **-connectionQMGrHost** pero no especifica valores para las propiedades **-connectionQMGrPort** y **-connectionQMGrChannel**, se utilizan de forma predeterminada el número de puerto 1414 y el canal SYSTEM.DEF.SVRCONN.

-connectionQMGrPort (*puerto_gestcolas_conexión*)

Opcional. El número de puerto que se utiliza para conectarse al gestor de colas de conexión en modalidad de cliente. Si especifica el parámetro **-connectionQMGrPort**, también debe especificar el parámetro **-connectionQMGrHost**.

-connectionQMGrChannel (*canal_gestcolas_conexión*)

Opcional. El nombre del canal que se utiliza para conectarse al gestor de colas. Si especifica el parámetro **-connectionQMGrChannel**, también debe especificar el parámetro **-connectionQMGrHost**.

-p (*opciones_configuración*)

Opcional. Este parámetro determina el conjunto de opciones de configuración que se utiliza para configurar un gestor de colas de mandatos. Utilice el nombre de un gestor de colas de coordinación no predeterminado como entrada de este parámetro. A continuación, el mandato **fteSetupCommands** utiliza el conjunto de archivos de propiedades asociados a este gestor de colas de coordinación no predeterminado.

Si no especifica este parámetro, se utiliza el conjunto de opciones de configuración basadas en el gestor de colas de coordinación predeterminado.

-f

Opcional. Fuerza una sobrescritura del archivo `command.properties` existente con los detalles especificados en este mandato.

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplo

```
fteSetupCommands -connectionQMGr QM_NEPTUNE -connectionQMGrHost 9.146.157.241  
-connectionQMGrPort 1414 -connectionQMGrChannel SYSTEM.DEF.SVRCONN
```

Códigos de retorno

0

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1

El mandato no ha finalizado correctamente.

Referencia relacionada

“[El archivo command.properties](#)” en la página 569

El archivo `command.properties` especifica el gestor de colas de mandatos al que se debe conectar cuando se emiten mandatos y la información que requiere WebSphere MQ Managed File Transfer para ponerse en contacto con ese gestor de colas.

“[fteSetupCoordination \(configurar detalles de coordinación\)](#)” en la página 543

El mandato **fteSetupCoordination** crea archivos de propiedades y el directorio del gestor de colas de coordinación para WebSphere MQ Managed File Transfer.

fteSetupCoordination (configurar detalles de coordinación)

El mandato **fteSetupCoordination** crea archivos de propiedades y el directorio del gestor de colas de coordinación para WebSphere MQ Managed File Transfer.

Importante: Sólo los usuarios que son administradores de WebSphere MQ (y miembros del grupo `mqm`) pueden ejecutar este mandato. Si intenta ejecutar este mandato como un usuario que no es administrador de WebSphere MQ, recibirá un mensaje de error y el mandato no se ejecutará.

Finalidad

Utilice el mandato **fteSetupCoordination** para crear los siguientes objetos de WebSphere MQ Managed File Transfer:

- Directorio del gestor de colas de coordinación
- Directorio de datos `mqft` (si no existe)
- Archivo `installation.properties`
- Archivo `coordination.properties`

Este mandato también proporciona los siguientes mandatos de MQSC que deben ejecutarse en el gestor de colas de coordinación para configurar WebSphere MQ Managed File Transfer. Los mandatos MQSC crean un tema, una serie de tema, la cola `SYSTEM.FTE` y las colas de registrador de base de datos predeterminadas. Estos mandatos también actualizan una lista de nombres y establecen el atributo `PSMODE` del gestor de colas de coordinación en `ENABLED`.

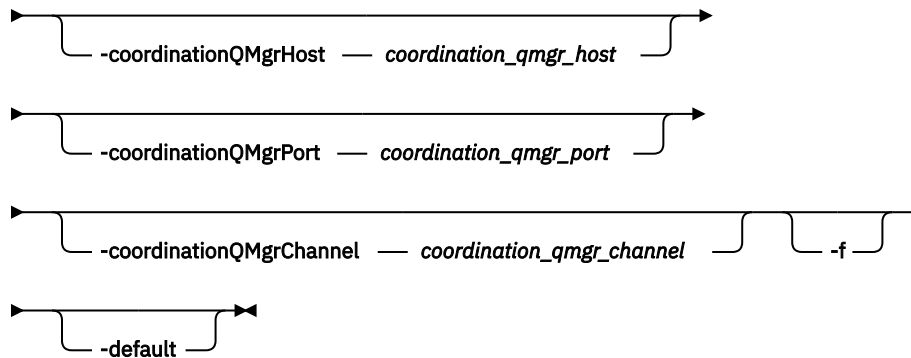
```
DEFINE TOPIC('SYSTEM.FTE') TOPICSTR('SYSTEM.FTE') REPLACE  
ALTER TOPIC('SYSTEM.FTE') NPMGDLV(ALLAVAIL) PMSGDLV(ALLAVAIL)  
DEFINE QLOCAL(SYSTEM.FTE) LIKE(SYSTEM.BROKER.DEFAULT.STREAM) REPLACE  
ALTER QLOCAL(SYSTEM.FTE) DESCR('Stream for WMQFTE Pub/Sub interface')  
* Altering namelist: SYSTEM.QPUBSUB.QUEUE.NAMELIST  
* Value prior to alteration:  
DISPLAY NAMELIST(SYSTEM.QPUBSUB.QUEUE.NAMELIST)  
ALTER NAMELIST(SYSTEM.QPUBSUB.QUEUE.NAMELIST) +  
  NAMES(SYSTEM.BROKER.DEFAULT.STREAM+  
  ,SYSTEM.BROKER.ADMIN.STREAM,SYSTEM.FTE)  
* Altering PSMODE. Value prior to alteration:
```

Para obtener más información sobre los archivos de propiedades, consulte [Opciones de configuración](#).

Syntax

fteSetupCoordination

► fteSetupCoordination — -coordinationQMGr — ? — *coordination_qmgr_name* — ? — ►



Parámetros

-coordinationQMGr (*nombre_gestcolas_coordinación*)

Obligatorio. El nombre del gestor de colas de coordinación. Este gestor de colas debe ser un gestor de colas IBM WebSphere MQ Versión 7.0 o posterior.

-coordinationQMGrHost (*host_gestcolas_coordinación*)

Opcional. El nombre de host o dirección IP del gestor de colas de coordinación.

Si no especifica el parámetro **-coordinationQMGrHost**, se presupone una conexión de modalidad de enlaces.

Si especifica un valor para el parámetro **-coordinationQMGrHost** pero no especifica valores para los parámetros **-coordinationQMGrPort** y **-coordinationQMGrChannel**, se utilizan de forma predeterminada un número de puerto 1414 y un canal SYSTEM.DEF.SVRCONN.

-coordinationQMGrPort (*puerto_gestcolas_coordinación*)

Opcional. El número de puerto que se utiliza para las conexiones de cliente con el gestor de colas de coordinación. Si especifica el parámetro **-coordinationQMGrPort**, también debe especificar el parámetro **-coordinationQMGrHost**.

-coordinationQMGrChannel (*canal_gestcolas_coordinación*)

Opcional. El nombre de canal utilizado para conectarse al gestor de colas de coordinación. Si especifica el parámetro **-coordinationQMGrChannel**, también debe especificar el parámetro **-coordinationQMGrHost**.

-f

Opcional. Fuerza una sobrescritura de la configuración del gestor de colas de coordinación existente con los detalles especificados en este mandato.

-default

Opcional. Actualiza las opciones de configuración predeterminadas con las opciones asociadas al gestor de colas de coordinación especificado en este mandato.

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplo

En este ejemplo, los objetos necesarios se configuran para un gestor de colas de coordinación denominado QM_SATURN, al que se conecta en modalidad de cliente.

```
fteSetupCoordination -coordinationQMgr QM_SATURN
-coordinationQMgrHost myhost.ibm.com -coordinationQMgrPort 1415
-coordinationQMgrChannel SYSTEM.DEF.SVRCONN
```

Códigos de retorno

0

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1

El mandato no ha finalizado correctamente.

Conceptos relacionados

[“Opciones de configuración” en la página 124](#)

WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona un conjunto de archivos de propiedades que contienen información clave sobre la configuración y son necesarios para la operación. Estos archivos de propiedades están en el directorio de configuración que ha definido al instalar el producto.

Tareas relacionadas

[“Configuración del gestor de colas de coordinación” en la página 127](#)

Después de ejecutar el mandato **fteSetupCoordination**, ejecute el script `coordination_qmgr_name.mqsc` en el directorio `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name` para realizar la configuración necesaria para el gestor de colas de coordinación. Sin embargo, si desea realizar esta configuración manualmente, realice los pasos siguientes en el gestor de colas de coordinación.

Referencia relacionada

[“El archivo agent.properties” en la página 573](#)

Cada agente tiene su propio archivo de propiedades, `agent.properties`, que debe contener la información que un agente utiliza para conectarse a su gestor de colas. El archivo `agent.properties` también puede contener propiedades que alteren el comportamiento del agente.

fteShowAgentDetails (visualizar detalles de agente de WebSphere MQ Managed File Transfer)

Utilice el mandato **fteShowAgentDetails** para visualizar los detalles de un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer determinado. Estos son los detalles que almacena el gestor de colas de coordinación de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Finalidad

Puede ejecutar el mandato **fteShowAgentDetails** desde cualquier sistema que se puede conectar al gestor de colas de coordinación. Este mandato utiliza el archivo `coordination.properties` para conectarse al gestor de colas de coordinación.

Especifique el parámetro **-p** opcional para este mandato únicamente si desea utilizar un conjunto de opciones de configuración diferente del conjunto predeterminado. Para obtener más información, consulte [“Opciones de configuración” en la página 124](#).

La información de estado del agente producida por este mandato es generada a partir de los mensajes de estado que el agente publica en el tema SYSTEM.FTE. Estos mensajes se describen en [“Formato de mensajes de estado del agente” en la página 637](#). La información de estado producida por el mandato **fteShowAgentDetails** proporciona el estado del agente en el momento que se publicó el

último mensaje de estado. La frecuencia de estos mensajes de estado depende del valor de la propiedad `agentStatusPublishRateLimit`. Para obtener más información sobre esta propiedad, consulte [“El archivo `agent.properties`”](#) en la página 573.

V 7.5.0.1 En IBM WebSphere MQ Versión 7.5.0.1 o posterior, especifique el parámetro opcional **-d** para este mandato si desea ver información de diagnóstico sobre un agente local. Esta información incluye las transferencias actuales, las transferencias planificadas, los supervisores y las profundidades de cola de agente. Puede utilizar esta información para determinar la salud y el estado de un agente local.

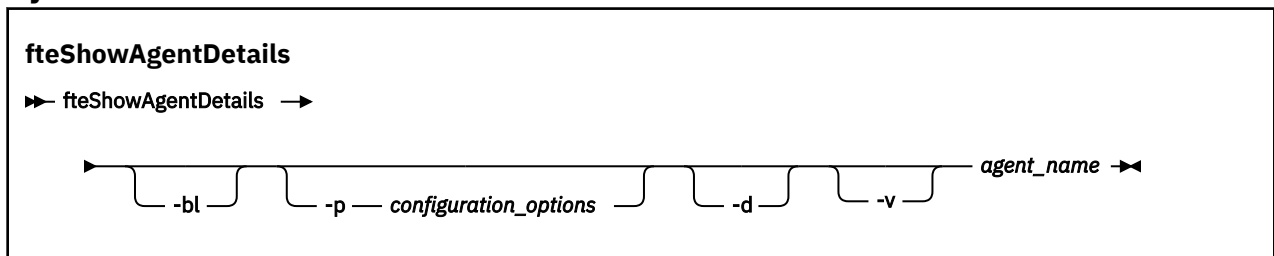
Para IBM WebSphere MQ Versión 7.5, el estado del controlador de proceso del agente y del gestor de colas está disponible si ejecuta el mandato en el mismo sistema que el agente. Puede utilizar esta información para ayudar en la determinación de problemas. Además, cuando se ejecuta el mandato en el mismo sistema que el agente, hay disponible información de estado del agente más detallada para el caso en que el agente ha finalizado de forma inesperada.

Para ver una lista de los posibles valores de estado de agente y sus significados, consulte [“Valores de estado de agente”](#) en la página 690.

Para ver una lista de los posibles valores de estado del controlador de procesos del agente y sus significados, consulte [“Valores de estado de controlador de procesos de agente”](#) en la página 691.

Para ver una lista de valores de rastreo de agente y especificaciones FFDC y sus significados, consulte [“`fteSetAgentTraceLevel` \(establecer nivel de rastreo del agente de WebSphere MQ Managed File Transfer\)”](#) en la página 349

Syntax



Parámetro

-bl

Opcional. Genera adicionalmente el nivel de build del producto para el agente.

-p (*opciones_configuración*)

Opcional. Este parámetro determina el conjunto de opciones de configuración que se utiliza para emitir la solicitud para visualizar los detalles de un agente. Utilice el nombre de un gestor de colas de coordinación no predeterminado como entrada de este parámetro. A continuación, el mandato utiliza el conjunto de archivos de propiedades asociados a este gestor de colas de coordinación no predeterminado.

Si no especifica este parámetro, se utiliza el conjunto de opciones de configuración basadas en el gestor de colas de coordinación predeterminado.

V 7.5.0.1 -d

Opcional. Especifica que se visualice información de diagnóstico para *nombre_agente*. Sólo puede utilizar este parámetro cuando el agente está en ejecución y en el sistema local.

V 7.5.0.6 Antes de IBM WebSphere MQ Version 7.5.0, Fixpack 6, para poder utilizar el parámetro **-d**, se debe establecer la propiedad `enableFunctionalFixPack` para el fixpack adecuado en el archivo `installation.properties`. A partir de Version 7.5.0, Fix Pack 6, ya no es necesario establecer la propiedad `enableFunctionalFixPack` cuando se utiliza el parámetro **-d** en el mandato **`fteShowAgentDetails`**.

-v

Opcional. Especifica modalidad detallada, que genera salida adicional para el agente. Esto incluye el nombre de host, la versión de producto, el nivel de build de producto, el nivel de rastreo, la especificación de First Failure Data Capture (FFDC) y una lista de estados de transferencia para cada una de las transferencias de origen y destino actuales.

La información de transferencia actual se obtiene de la publicación del estado del agente, que se describe en [“Formato de mensajes de estado del agente”](#) en la página 637. Por lo tanto, esta información de transferencia sólo es válida dentro del valor de la propiedad `agentStatusPublishRateLimit`. Para obtener más información sobre esta propiedad, consulte [“El archivo `agent.properties`”](#) en la página 573.

nombre_agente

Necesario. El nombre del agente de WebSphere MQ Managed File Transfer que desea visualizar.

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplo

En el ejemplo siguiente se ejecuta el agente de enlaces, emitiendo el mandato **fteShowAgentDetails** localmente en el agente:

```
fteShowAgentDetails -v AGENT1
```

```
5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2024. ALL RIGHTS RESERVED
```

```
Agent Information:
```

```
Name: AGENT1
Type: Standard
Description:
Operating System: Windows Server 2003
Time Zone: Greenwich Mean Time
Product Version: 7.5
Build Level: f000-20120312-0957
Trace Level: com.ibm.wmqfte.Agent=all
com.ibm.wmqfte.common=all
Trace FFDC: com.ibm.wmqfte.common:Any
com.ibm.wmqfte.Agent:1
```

```
Agent Controller Information:
```

```
Controller type: MQMFT Process Controller
Status: STARTED
Status Details: The agent process controller has
started the agent process.
Agent Restarts within Interval: 0
Total Agent Restart Count: 0
```

```
Agent Availability Information:
```

```
Status: READY
Status Details: The agent is running and is publishing
its status at regular intervals. The
last update was received within the
expected time period. The agent is
ready to process transfers, but none
are currently in progress.
```

```
Queue Manager Information:
```

```
Name: QM1
Transport: Bindings
Last Status Reported: AVAILABLE (Last Error MQRC: 0)
Status Details: The queue manager is available.
```

```
Maximum Number of Running Source Transfers: 25
Maximum Number of Queued Source Transfers: 1000
Source Transfer States:
No current transfers
```

```
Maximum Number of Running Destination Transfers: 25
```

```
Destination Transfer States:
TransferId State
```

```
414d51204d49414f5720202020202020822c5b4a648c0b20 progress
414d51204d49414f5720202020202020822c5b4a346c0b20 progress
```

V7.5.0.1 En el ejemplo siguiente, QMGR1 es el gestor de colas de coordinación no predeterminado utilizado como entrada para las opciones de configuración y la información de diagnóstico se solicita con el parámetro **-d**. El mandato **fteShowAgentDetails** se emite en un sistema IBM WebSphere MQ Versión 7.5.0.1 con un agente local:

```
V7.5.0.1 fteShowAgentDetails -p QMGR1 -d AGENT1
```

```
V7.5.0.1 5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2024. ALL RIGHTS RESERVED
Agent Information:
  Name: AGENT1
  Type: Standard
  Description:
  Operating System: Linux
  Time Zone: Greenwich Mean Time

Agent Controller Information:
  Controller type: MQMFT Process Controller
  Status: STARTED
  Status Details: The agent process controller has started
                  the agent process.
  Agent Restarts within Interval: 0
  Total Agent Restart Count: 0

Agent Availability Information:
  Status: ACTIVE
  Status Details: The agent is running and is publishing
                  its status at regular intervals. The last
                  update was received within the expected
                  time period. The agent is currently
                  processing one or more transfers.

Queue Manager Information:
  Name: QMGR1
  Transport: Client
  Host: host1.hursley.ibm.com
  Port: 2021
  Channel: SYSTEM.DEF.SVRCONN
  Last Status Reported: UNKNOWN
  Status Details: Information about the queue manager is
                  not available because the agent has a
                  client connection to the queue manager.

Agent Diagnostic Information:
Command Handler Diagnostics:
  Last Command Queue Read Time: 2012-07-30T15:23:10.705Z
  Pending Command Queue Size: 0
  Last Internal Command Type: Resync Request (from sender) -
414d5120514d43414e4445202020202079e20f5064230010
  Last Internal Command Time: 2012-07-30T14:17:10.506Z
  Last External Command Type: New Monitor Request
  Last External Command Time: 2012-07-30T14:10:57.751Z
  Diagnostic Properties File name: C:\Program Files (x86)\IBM\WebSphere
                                  MQ\mqft\logs\MUNGEE\agents\MUNGEE\logs\di
                                  agnostics.20121031.083420.0477.1.properti
                                  Es

Command Handler Worker Thread 0 Diagnostics:
  Status: Waiting

Command Handler Worker Thread 1 Diagnostics:
  Status: Waiting

Command Handler Worker Thread 2 Diagnostics:
  Status: Waiting

Command Handler Worker Thread 3 Diagnostics:
  Status: Waiting

Command Handler Worker Thread 4 Diagnostics:
  Status: Waiting

File Transfer Diagnostics:
```

```

Source Transfers:          1
Destination Transfers:    2

File Transfer 0 Diagnostics:
Transfer Id:               414d5120514d43414e4445202020202079e20f5064230010
Role:                     SOURCE
State:                    ReSynchronisingTransfer
Status:                   INACTIVE
Start Time:               Not started
Retry Count:              0
CheckPoint Index:        0
CheckPoint Position:     0

File Transfer 1 Diagnostics:
Transfer Id:               414d5120514d43414e44452020202020c8fbd54f144f0d20
Role:                     DESTINATION
State:                    RunningTransfer
CheckPoint Index:        0
CheckPoint Position:     0
Write Index:              0
Write Position:          0

File Transfer 2 Diagnostics:
Transfer Id:               414d5120514d43414e4445202020202079e20f5086020010
Role:                     DESTINATION
State:                    RunningTransfer
CheckPoint Index:        9
CheckPoint Position:     0
Write Index:              3
Write Position:          140923

Monitor 0 Diagnostics:
Name:                     MONITOR1
Status:                   STARTED
Resource Type:            directory
Resource:                 /tmp/monitor
Poll Interval:            1 minutes
Batch Size:               2
Condition:                Match
Pattern:                  * (wildcard)
Executing:                 false
Last Execute Start Time:  2012-04-04T16:19:01.852Z
Last Execute End Time:    2012-04-04T16:19:01.852Z
Last Execute Match Count: 0

Schedule 1 Diagnostics:
Id:                       1
Next Trigger Time:        2012-07-17T16:00+0100
Occurrences So Far:       14
Repeat Interval:          hours
Repeat Frequency:         5
Source Agent:             AGCANDE
Destination Agent:        AGCANDE
Source File:               /tmp/source/a.txt, ...
Destination File:         /tmp/dest/a.txt, ...

```

En el ejemplo siguiente se ha detenido el agente de enlaces, emitiendo el mandato **fteShowAgentDetails** de forma remota desde el agente:

```
fteShowAgentDetails AGENT2
```

```
5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2024. ALL RIGHTS RESERVED
```

```
Agent Information:
Name:                AGENT2
Type:                Standard
Description:
Operating System:    Linux
Time Zone:           Greenwich Mean Time
```

```
Agent Controller Information:
Controller type:      MQMFT Process Controller
Status:              UNKNOWN
Status Details:      Information about the agent controller
                    is not available, either because the
                    agent is not running or the agent is
                    running on a different system.
Agent Restarts within Interval: 0
Total Agent Restart Count:      0
```

```

Agent Availability Information:
  Status: STOPPED
  Status Details: The agent has been stopped. It was shut
                  down in a controlled manner.

Queue Manager Information:
  Name: QM2
  Transport: Bindings
  Last Status Reported: UNKNOWN
  Status Details: Information about the queue manager is
                  not available, either because the agent
                  is not running or the agent is running
                  on a different system.

```

En el ejemplo siguiente, el agente de enlaces espera a reiniciarse con el gestor de colas del agente detenido. El agente ya se ha reiniciado una vez antes de Total Agent Restart Count: 1, posiblemente debido a un reinicio anterior del gestor de colas del agente:

Nota: El Last Error MQRC en el Last Status Reported para la información del gestor de colas; esta información permanecerá incluso cuando el gestor de colas pase a estar disponible.

```
fteShowAgentDetails AGENT1
```

```

5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2024. ALL RIGHTS RESERVED
Agent Information:
  Name: AGENT1
  Type: Standard
  Description:
  Operating System: Windows Server 2003
  Time Zone: Greenwich Mean Time

Agent Controller Information:
  Controller type: MQMFT Process Controller
  Status: WAITING
  Status Details: The agent process controller is waiting
                  for the queue manager to become
                  available before starting the agent.

  Agent Restarts within Interval: 0
  Total Agent Restart Count: 1

Agent Availability Information:
  Status: STOPPED
  Status Details: The agent has been stopped. It was shut
                  down in a controlled manner.

Queue Manager Information:
  Name: QM1
  Transport: Bindings
  Last Status Reported: UNAVAILABLE (Last Error MQRC: 2059)
  Status Details: The queue manager is unavailable. It
                  might be that the queue manager has not
                  been started or an incorrect queue
                  manager name has been configured. Look
                  up the MQ reason code reported against
                  the status to understand the problem.

```

En el ejemplo siguiente, el agente de modalidad de cliente acaba de finalizar de forma imprevista y el controlador de procesos de agente intenta recuperar la situación reiniciándolo tras un retardo, especificado por el valor de la propiedad del agente maxRestartDelay. El valor predeterminado de la propiedad de agente maxRestartDelay es -1, y esto hace que el controlador de procesos de agente termine; por lo tanto, en este ejemplo, el valor de la propiedad maxRestartDelay debe haberse establecido en un valor mayor que 0. Current Agent Restart Count: 4 implica que ha habido 4 reinicios dentro del periodo de tiempo de propiedad del agente de maxRestartInterval. Si la propiedad del agente maxRestartCount es 4, entonces después de 4 reinicios dentro de maxRestartInterval, el controlador de procesos de agente esperará maxRestartDelay segundos antes de reiniciar el agente, tal como sucede aquí. Total Agent restart Count: 8 sugiere que esto se ha producido antes. Este ejemplo no es habitual y sólo puede esperar ver el agente finalizando inesperadamente si el agente se queda sin memoria, o una salida de usuario personalizada ha causado

algún tipo de error de ejecución. Encontrará detalles completos sobre el motivo por el cual el agente ha finalizado inesperadamente en el archivo output0.log del agente:

```
fteShowAgentDetails AGENT3
```

```
5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2024. ALL RIGHTS RESERVED
```

```
Agent Information:
```

```
Name: AGENT3
Type: Standard
Description:
Operating System: Windows Server 2003
Time Zone: Greenwich Mean Time
```

```
Agent Controller Information:
```

```
Controller type: MQMFT Process Controller
Status: RECOVERING
Status Details: The agent process unexpectedly stopped
and the process controller will attempt
to restart it.
Current Agent Restart Count: 4
Total Agent Restart Count: 8
```

```
Agent Availability Information:
```

```
Status: ENDED UNEXPECTEDLY
Status Details: The agent has ended unexpectedly due to
an unrecoverable problem. The agent
will be automatically restarted.
```

```
Queue Manager Information:
```

```
Name: QM3
Transport: Client
Host: host3.hursley.ibm.com
Port: 3031
Channel: SYSTEM.DEF.SVRCONN
```

En el ejemplo siguiente se muestran los resultados para un agente de puente Connect:Direct:

```
fteShowAgentDetails AG_CD1
```

```
5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2024. ALL RIGHTS RESERVED
```

```
Agent Information:
```

```
Name: AG_CD1
Type: Connect:Direct bridge
Description:
Connect:Direct Node Name: CDNODE
Connect:Direct Node Host: localhost:1363
Operating System: Windows Server 2003
Time Zone: Greenwich Mean Time
```

```
Agent Controller Information:
```

```
Controller type: MQMFT Process Controller
Status: UNKNOWN
Status Details: Information about the agent controller
is not available, either because the
agent is not running or the agent is
running on a different system.
Agent Restarts within Interval: 0
Total Agent Restart Count: 0
```

```
Agent Availability Information:
```

```
Status: STOPPED
Status Details: The agent has been stopped. It was shut
down in a controlled manner.
```

```
Queue Manager Information:
```

```
Name: QM_JUPITER
Transport: Bindings
Last Status Reported: UNKNOWN
Status Details: Information about the queue manager is
not available, either because the agent
is not running or the agent is running
on a different system.
```

Códigos de retorno

0

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1

El mandato no ha finalizado correctamente.

Referencia relacionada

[“fteListAgents \(listar los agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer para un gestor de colas de coordinación\)” en la página 513](#)

Utilice el mandato **fteListAgents** para listar todos los agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer que están registrados con un gestor de colas de coordinación específico desde la línea de mandatos.

[“Valores de estado de agente” en la página 690](#)

Los mandatos **fteListAgents** y **fteShowAgentDetails** producen información de estado del agente. Existen varios valores posibles para este estado.

[“Valores de estado de controlador de procesos de agente” en la página 691](#)

El mandato **fteShowAgentDetails** produce información de estado de controlador de procesos de agente. Existen varios valores posibles para este estado.

fteStartAgent (iniciar un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer)

El mandato **fteStartAgent** inicia un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer desde la línea de mandatos.

Finalidad

Utilice el mandato **fteStartAgent** para iniciar un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer. Para poder utilizar un agente para realizar transferencias de archivos, es preciso iniciarlo. El mandato **fteStartAgent** inicia un agente en el sistema donde se emite el mandato: no puede iniciar un agente en un sistema remoto.

Para WebSphere MQ V7.5, el controlador de procesos de agente gestiona el inicio del agente. No obstante, el controlador de procesos de agente puede esperar durante un periodo de tiempo, por ejemplo cuando haya habido una alta tasa de fallos del agente, antes de intentar iniciar el agente de nuevo. Como administrador de WebSphere MQ, puede utilizar el mandato **fteStartAgent** para alterar temporalmente esta espera e iniciar el agente. Si el controlador de procesos de agente estaba a la espera de que el gestor de colas estuviese disponible, este mandato también iniciará el controlador de procesos de agente intentando reconectarse al gestor de colas.

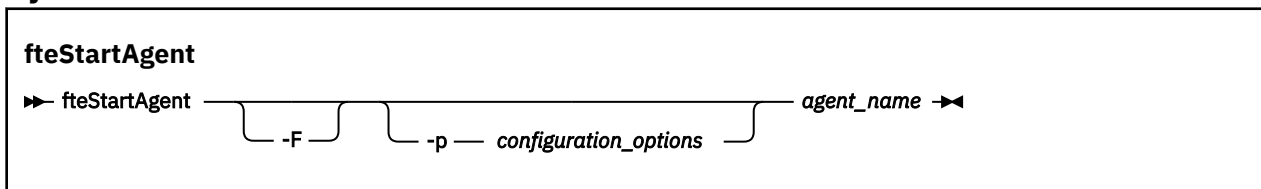
Si ha configurado el agente para que se ejecute como un servicio de Windows utilizando el mandato [fteCreateAgent](#) o [fteModifyAgent](#), la ejecución del mandato **fteStartAgent** inicia el servicio de Windows.

Este mandato devuelve un error si el agente no se inicia o ya se ha iniciado. El agente establece comunicación con el gestor de colas basándose en los valores definidos en el archivo `agent.properties`.

Especifique el parámetro **-p** opcional para este mandato únicamente si desea utilizar un conjunto de opciones de configuración diferente del conjunto predeterminado. Consulte [“El archivo agent.properties” en la página 573](#) para obtener más información.

El mandato **fteStartAgent** no es aplicable en el entorno de IBM 4690. Para obtener más información sobre el uso de WebSphere MQ Managed File Transfer en el entorno de IBM 4690, consulte [“Utilización de WebSphere MQ Managed File Transfer en un entorno de venta al por menor” en la página 38](#)

Syntax



Parámetro

-F

Opcional. Este parámetro ejecuta el daemon del agente como proceso en primer plano. El valor predeterminado es que el daemon del agente se ejecute en segundo plano.

Si está ejecutando en Windows y ha configurado el agente para ejecutarlo como un servicio de Windows utilizando los mandatos **fteCreateAgent** o **fteModifyAgent**, el parámetro **-F** altera temporalmente esta configuración.

-p *opciones_configuración*

Opcional. Este parámetro determina el conjunto de opciones de configuración que se utilizan para emitir la solicitud para iniciar un agente. Utilice el nombre de un gestor de colas de coordinación no predeterminado como entrada de este parámetro. A continuación, el mandato utiliza el conjunto de archivos de propiedades asociados a este gestor de colas de coordinación no predeterminado.

Si no especifica este parámetro, se utiliza el conjunto de opciones de configuración basadas en el gestor de colas de coordinación predeterminado.

nombre_agente

Obligatorio. El nombre del agente de WebSphere MQ Managed File Transfer que desea iniciar.

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplo

En este ejemplo, AGENT2 se inicia y se ejecuta en primer plano.

```
fteStartAgent -F AGENT2
```

En el ejemplo siguiente (para sistemas UNIX y Linux), AGENT2 se inicia con un gestor de colas de coordinación no predeterminado, QM_SATURN:

```
./fteStartAgent -p QM_SATURN AGENT2
```

También puede ejecutar el mandato especificando la vía de acceso de **fteStartAgent** tal como se indica a continuación:

```
<path>/fteStartAgent agentname
```

Códigos de retorno

0

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1

El mandato no ha finalizado correctamente.

Respuestas

En algunas circunstancias, es posible que aparezcan mensajes de error tras ejecutar el mandato **fteStartAgent**:

- Si se ejecuta el mandato **fteStartAgent** y ve el mensaje de error siguiente, es probable que el entorno tenga vías de acceso de biblioteca adicionales que estén en conflicto con WebSphere MQ Managed File Transfer.

```
BFGCL0001E: An internal error has occurred. The exception was: 'CC=2;RC=2495;AMQ8568:  
The native JNI library 'mqjbnd' was not found. [3=mqjbnd]
```

Si la variable de entorno LD_LIBRARY_PATH o LIBPATH se establece para hacer referencia a una versión de 64 bits de la biblioteca antes de la versión de 32 bits cuando el agente se ejecuta con una versión de 32 bits de Java (como sucede actualmente en la mayoría de las plataformas), se produce este error.

Para resolver este problema, establezca la propiedad de agente javaLibraryPath de WebSphere MQ Managed File Transfer para que haga referencia a la ubicación correcta de la biblioteca. Por ejemplo, para mqjbnd en AIX, establézcala en: /usr/mqm/java/lib. Para mqjbnd en Linux, establézcala en: /opt/mqm/java/lib

Tareas relacionadas

[“Iniciar un agente como un servicio de Windows” en la página 204](#)

Puede iniciar un agente como un servicio de Windows, de modo que cuando finalice la sesión de Windows, el agente continúa ejecutándose y puede recibir transferencias de archivos.

[“Listar agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 252](#)

Puede listar los agentes registrados con un gestor de colas específico mediante la línea de mandatos o bien mediante IBM WebSphere MQ Explorer.

[“Detener un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 252](#)

Puede detener un agente desde la línea de mandatos. Cuando detiene un agente, desactiva el agente y permite que el agente complete la transferencia de archivos actual antes de que se detenga. También puede especificar el parámetro **-i** en la línea de mandatos para detener inmediatamente un agente. Cuando el agente se ha detenido, no puede utilizar ese agente para transferir archivos hasta que lo reinicie.

fteStartLogger (iniciar un registrador)

El mandato **fteStartLogger** inicia una aplicación de registro de WebSphere MQ Managed File Transfer .

Finalidad

Utilice el mandato **fteStartLogger** para iniciar un registrador. El registrador puede ser una aplicación de base de datos o de archivo que se ejecuta en el mismo sistema que el gestor de colas de coordinación. Para obtener más información, consulte el tema [“Configuración de un registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 133](#). Para WebSphere MQ V7.5, el controlador de procesos de registrador gestiona el inicio del registrador. No obstante, el controlador de procesos de registrador puede esperar durante un periodo de tiempo, por ejemplo cuando haya habido una alta tasa de anomalías del registrador, antes de intentar iniciar el registrador de nuevo. Como administrador de WebSphere MQ, puede utilizar el mandato **fteStartLogger** para alterar temporalmente esta espera e iniciar el registrador. Si el controlador de procesos de registrador estaba esperando a que el gestor de colas quedase disponible, este mandato también iniciará el controlador de procesos de registrador intentando reconectarse al gestor de colas.

Si ha configurado un registrador para que se ejecute como un servicio de Windows utilizando el mandato **fteModifyLogger**, la ejecución del mandato **fteStartLogger** inicia el servicio de Windows.

Este mandato devuelve un error si el registrador no se inicia o ya se ha iniciado. El registrador se comunica con el gestor de colas basándose en los valores definidos en el archivo `logger.properties`.

Especifique el parámetro **-p** para este mandato sólo si desea utilizar un conjunto de opciones de configuración diferente del predeterminado. Para obtener más información sobre las propiedades de registrador, consulte [“Propiedades de configuración del registrador para WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 145](#)

Sintaxis

fteStartLogger

```
► fteStartLogger -p opciones_configuración -F logger_name -? -<
```

Parámetros

logger_name

Obligatorio. El nombre del registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer que desea iniciar.

-p *opciones_configuración*

Opcional. Este parámetro determina el conjunto de opciones de configuración que se utilizan para emitir la solicitud para iniciar un registrador. Utilice el nombre de un gestor de colas de coordinación no predeterminado como entrada de este parámetro. **fteStartLogger** utiliza entonces el conjunto de archivos de propiedades asociados a este gestor de colas de coordinación no predeterminado.

Si no especifica este parámetro, se utiliza el conjunto de opciones de configuración basadas en el gestor de colas de coordinación predeterminado.

-F

Opcional. Ejecuta el registrador de como un proceso en primer plano (en lugar de como el proceso en segundo plano predeterminado). Si ha configurado el registrador de para que se ejecute como un servicio de Windows utilizando el mandato **fteModifyLogger**, el parámetro **-F** altera temporalmente esta configuración.

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplo

En este ejemplo, se ha creado previamente un registrador llamado logger1. Este mandato muestra cómo se puede iniciar el registrador como un proceso en primer plano:

```
fteStartLogger -F logger1
```

Códigos de retorno

0

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1

El mandato no ha finalizado correctamente.

Conceptos relacionados

[“Configuración de un registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 133](#)

Referencia relacionada

[“fteModifyLogger \(ejecutar una aplicación de registro de WebSphere MQ Managed File Transfer como un servicio de Windows\)” en la página 529](#)

Utilice el mandato **fteModifyLogger** para modificar un registrador para que pueda ejecutarse como un servicio de Windows. Puede utilizar este mandato sólo en las plataformas Windows y primero debe detener el registrador utilizando el mandato **fteStopLogger**.

[“fteStopLogger \(detener un registrador\)” en la página 559](#)

El mandato **fteStopLogger** detiene un registrador.

[“Manejo y rechazo de errores del registrador” en la página 377](#)

El registrador identifica dos tipos de error: errores por mensaje y errores generales.

fteStopAgent (detener un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer)

Utilice el mandato **fteStopAgent** para detener un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer de forma controlada o para detener un agente inmediatamente si es necesario mediante el parámetro **-i**.

Finalidad

Cuando detiene un agente utilizando el mandato **fteStopAgent**, puede permitir que el agente complete la transferencia de archivos actual antes de detenerse, o puede detener el agente inmediatamente aunque el agente esté transfiriendo actualmente un archivo. Cuando el agente se ha detenido, no puede utilizar dicho agente para transferir archivos hasta que lo reinicie.

Si el agente que desea detener está conectado a la red de IBM WebSphere MQ, puede ejecutar el comando **fteStopAgent** desde cualquier sistema que se pueda conectar a la red de IBM WebSphere MQ y direccionarlo al gestor de colas de agente. Específicamente, para que se ejecute el mandato, debe haber instalado y configurado un componente de WebSphere MQ Managed File Transfer (servicio o Agente) en este sistema para que se comunice con la red de IBM WebSphere MQ. Si no hay detalles de conectividad disponibles, se establece una conexión de modalidad de enlaces con el gestor de colas predeterminado en el sistema local. Si `command.properties` no existe, se genera un error.

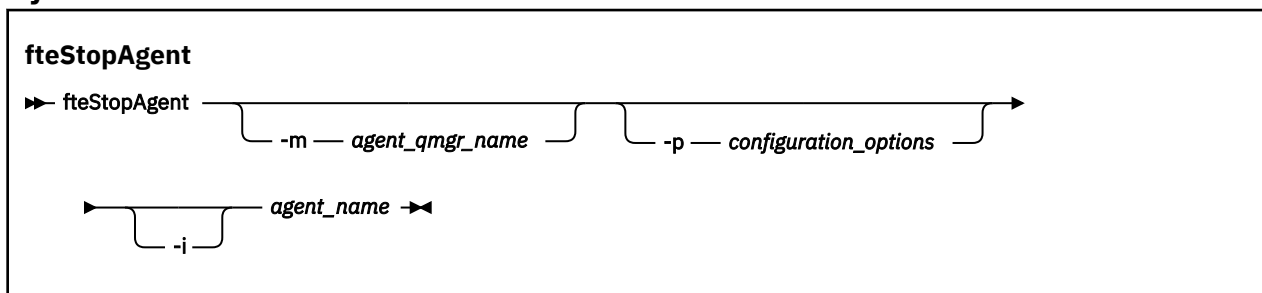
Si el agente que desea detener no está conectado a la red de IBM WebSphere MQ, por ejemplo si la red de IBM WebSphere MQ no está disponible actualmente, sólo puede ejecutar el comando **fteStopAgent** desde el sistema en el que se ejecuta el agente. Para detener un agente que no está conectado a la red de IBM WebSphere MQ, debe ejecutar el comando **fteStopAgent** desde el mismo usuario con el que se ejecuta el agente. De forma alternativa, si el agente se ejecuta en un sistema Windows, puede ejecutar el mandato como administrador.

Especifique el parámetro **-p** opcional para este mandato únicamente si desea utilizar un conjunto de opciones de configuración diferente del conjunto predeterminado. Consulte [“El archivo agent.properties”](#) en la página 573 para obtener más información.

Si el agente se ejecuta como un servicio de Windows, al ejecutar el mandato **fteStopAgent** se detiene el servicio de Windows. Para obtener más información, consulte [“Iniciar un agente como un servicio de Windows”](#) en la página 204.

El mandato **fteStopAgent** no es aplicable en el entorno de IBM 4690. Para obtener más información sobre el uso de WebSphere MQ Managed File Transfer en el entorno de IBM 4690, consulte [“Utilización de WebSphere MQ Managed File Transfer en un entorno de venta al por menor”](#) en la página 38

Syntax



Parámetros

-m (nombre_gestcolas_agente)

Opcional. El nombre del gestor de colas al que está conectado el agente que desea detener.

Si el agente está en un sistema remoto, o si el agente está en el sistema local, pero no es el usuario que lo ha iniciado, debe utilizar el parámetro **-m** y tener las autorizaciones adecuadas. Para obtener más información sobre las autorizaciones, consulte [“Autorizaciones de grupo para recursos específicos de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 413.

-p (opciones_configuración)

Opcional. Este parámetro determina el conjunto de opciones de configuración que se utiliza para emitir la solicitud para detener un agente. Utilice el nombre de un gestor de colas de coordinación no predeterminado como entrada de este parámetro. A continuación, el mandato utiliza el conjunto de archivos de propiedades asociados a este gestor de colas de coordinación no predeterminado.

Si no especifica este parámetro, se utiliza el conjunto de opciones de configuración basadas en el gestor de colas de coordinación predeterminado.

-i

Opcional. Detiene inmediatamente el agente. El agente no completa ninguna transferencia que esté en curso en ese momento.

Si no especifica el parámetro **-i**, el agente completa las transferencias que están en curso en ese momento pero el agente no inicia ninguna nueva transferencia.

nombre_agente

Obligatorio. El nombre del agente de WebSphere MQ Managed File Transfer que desea detener.

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplo

En este ejemplo se detiene el agente AGENT2 en el gestor de colas QM_JUPITER. El parámetro **-m** se utiliza porque este gestor de colas al que está conectado AGENT2 difiera del gestor de colas especificado mediante el conjunto de opciones de configuración.

```
fteStopAgent -m QM_JUPITER AGENT2
```

Códigos de retorno

0

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1

El mandato no ha finalizado correctamente.

Tareas relacionadas

[“Detener un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 252](#)

Puede detener un agente desde la línea de mandatos. Cuando detiene un agente, desactiva el agente y permite que el agente complete la transferencia de archivos actual antes de que se detenga. También puede especificar el parámetro **-i** en la línea de mandatos para detener inmediatamente un agente. Cuando el agente se ha detenido, no puede utilizar ese agente para transferir archivos hasta que lo reinicie.

Referencia relacionada

[“fteStartAgent \(iniciar un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer\)” en la página 552](#)

El mandato **fteStartAgent** inicia un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer desde la línea de mandatos.

fteStopDatabaseLogger (detener el registrador de base de datos autónomo)

El mandato **fteStopDatabaseLogger** detiene el registrador de base de datos autónomo.

Finalidad

El mandato **fteStopDatabaseLogger** está soportado en WebSphere MQ Managed File Transfer Versión 7.0.1 y posteriores.

Utilice el mandato **fteStopDatabaseLogger** para detener el registrador de base de datos autónomo. El registrador de base de datos autónomo es una aplicación Java autónoma que se ejecuta en el mismo sistema que el gestor de colas de coordinación y la base de datos.

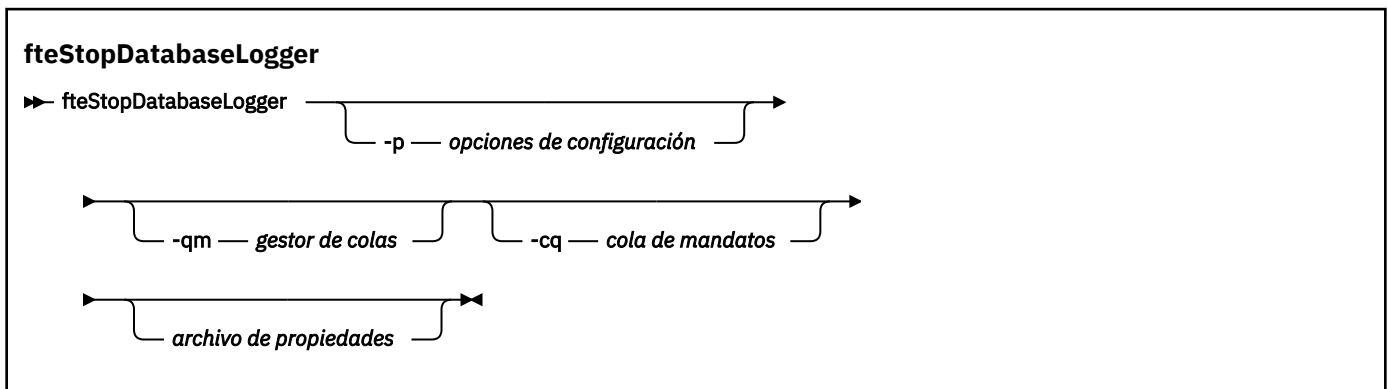
Notas adicionales sobre la detención del registrador de base de datos autónomo

El mandato **fteStopDatabaseLogger** envía un mensaje a la cola de mandatos utilizada por el registrador de base de datos autónomo. Si ejecuta **fteStopDatabaseLogger** mientras el registrador de base de datos autónomo no está en ejecución, se pone igualmente un mensaje de mandato en la cola. La próxima vez que se inicie el registrador de base de datos autónomo, el registrador recibirá inmediatamente este mensaje de mandato y se cerrará. Si ha emitido muchos mandatos de detención a un registrador de base de datos autónomo que no está en ejecución, debe iniciar repetidamente el registrador hasta que se hayan consumido todos los mandatos de detención. O bien, puede borrar la cola de mandatos para eliminar todos los mandatos pendientes.

Si el registrador de base de datos autónomo se está ejecutando como un servicio de Windows, la ejecución del mandato **fteStopDatabaseLogger** detiene el servicio de Windows.

Algunas condiciones de error, en general acompañadas por el mensaje BFGDB0038E, impiden que el registrador de base de datos autónomo lea mandatos. Para detener un registrador de base de datos autónomo en este estado, utilice los recursos del sistema operativo para finalizar el proceso (por ejemplo, el mandato UNIX **kill** o el Gestor de tareas de Windows). El protocolo de transacciones XA que utiliza el registrador de base de datos autónomo asegura que no se pierda ningún mensaje cuando se finaliza el proceso.

Sintaxis



Parámetros

-p (*opciones de configuración*)

Opcional. Determina el conjunto de opciones de configuración que se utiliza para detener el registrador de base de datos autónomo. Utilice el nombre de un conjunto de opciones de configuración como valor del parámetro **-p**. Por convención, este valor es el nombre de un gestor de colas de coordinación. Si no especifica este parámetro, se utiliza el conjunto predeterminado de opciones de configuración.

-qm (*gestor de colas*)

Opcional. De forma predeterminada, se presupone que la cola de mandatos utilizada por el registrador de base de datos autónomo está en el gestor de colas de coordinación especificado mediante el parámetro **-p** (o su valor predeterminado). Si es necesario enviar mandatos del registrador de base de datos autónomo a una cola de mandatos situada en otro lugar, se puede utilizar el parámetro **-qm** para especificar un destino alternativo. En todos los casos, tenga en cuenta que el mandato se conecta al gestor de colas de mandatos implícito en el parámetro **-p**, independientemente del destino final del mensaje.

-cq (cola de mandatos)

Opcional. Especifica la cola de mandatos a la que se envía el mensaje de detención. En la mayoría de los casos, los registradores de base de datos autónomos utilizan el nombre de cola predeterminado y este parámetro no es necesario.

archivo de propiedades

Opcional. De forma predeterminada, se presupone que el archivo de propiedades del registrador de base de datos autónomo se encuentra en el directorio del gestor de colas de coordinación. De forma opcional, puede proporcionar su propia vía de acceso completa a un archivo de propiedades que contenga las propiedades necesarias para que se ejecute el registrador de base de datos autónomo. Si ha especificado un archivo de propiedades para el mandato **fteStartDatabaseLogger**, especifique el mismo archivo de propiedades para este mandato.

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplo

En este ejemplo, se detiene un registrador de base de datos autónomo, con la cola de mandatos FTE.LOGGER2.COMMAND, en el gestor de colas PLUTO.

```
fteStopDatabaseLogger -qm PLUTO -cq FTE.LOGGER2.COMMAND
```

Códigos de retorno

0

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1

El mandato no ha finalizado correctamente.

Conceptos relacionados

[“Configuración de un registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 133](#)

fteStopLogger (detener un registrador)

El mandato **fteStopLogger** detiene un registrador.

Finalidad

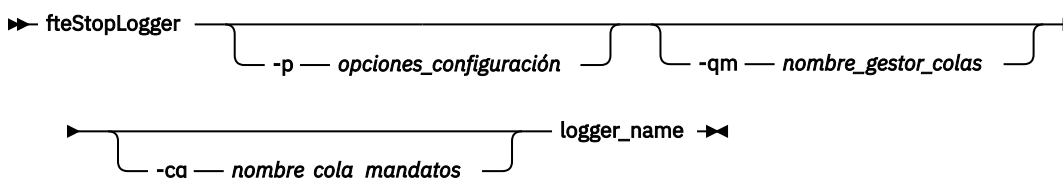
Utilice el mandato **fteStopLogger** para detener un registrador. El registrador puede ser un registrador de archivo, que registra en un archivo un historial de la actividad de transferencia de archivos gestionados o un registrador de base de datos que registra el historial en una base de datos.

Notas adicionales sobre la detención de un proceso de registrador autónomo

Si el registrador se ejecuta como un servicio de Windows, al ejecutar el mandato **fteStopLogger** se detiene el servicio de Windows.

Sintaxis

fteStopLogger



Parámetros

-p (*opciones_configuración*)

Opcional. Determina el conjunto de opciones de configuración que se utiliza para detener el registrador. Utilice el nombre de un conjunto de opciones de configuración como valor del parámetro **-p**. Por convención, este valor es el nombre de un gestor de colas de coordinación. Si no especifica este parámetro, se utiliza el conjunto predeterminado de opciones de configuración.

-qm (*nombre_gestor_colas*)

Opcional. De forma predeterminada, se presupone que la cola de mandatos del registrador está en el gestor de colas de coordinación especificado por el parámetro **-p** (o el valor predeterminado). Si desea enviar mandatos de registrador a una cola de mandatos situada en cualquier otro lugar, utilice el parámetro **-qm** para especificar un destino alternativo. En todos los casos, este mandato se conecta al gestor de colas de mandatos indicado por el parámetro **-p**, independientemente del destino final del mensaje.

-cq (*nombre_gestor_colas*)

Opcional. Especifica la cola de mandatos a la que se envía el mensaje de detención. En la mayoría de los casos, los registradores utilizan el nombre de cola predeterminado lo que significa que este parámetro no es necesario.

logger_name

Obligatorio. El nombre del registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer que desea detener.

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplo

En este ejemplo, se ha creado previamente un registrador llamado `logger1` que está actualmente en ejecución. Este mandato muestra cómo se puede detener el registrador:

```
fteStopLogger logger1
```

Códigos de retorno

0

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1

El mandato no ha finalizado correctamente.

Conceptos relacionados

[“Configuración de un registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 133](#)

Referencia relacionada

[“fteModifyLogger \(ejecutar una aplicación de registro de WebSphere MQ Managed File Transfer como un servicio de Windows\)” en la página 529](#)

Utilice el mandato **fteModifyLogger** para modificar un registrador para que pueda ejecutarse como un servicio de Windows. Puede utilizar este mandato sólo en las plataformas Windows y primero debe detener el registrador utilizando el mandato **fteStopLogger**.

[“fteStartLogger \(iniciar un registrador\)” en la página 554](#)

El mandato **fteStartLogger** inicia una aplicación de registro de WebSphere MQ Managed File Transfer .

Configuración

Variables de entorno en propiedades de WebSphere MQ Managed File Transfer

En WebSphere MQ V7.5, es posible utilizar variables de entorno en propiedades de Managed File Transfer que representan ubicaciones de archivo o directorio. Esto permite que las ubicaciones de archivos o directorios que se utilizan al ejecutar componentes del producto, varíen dependiendo de los cambios del entorno. Por ejemplo, qué usuario está ejecutando el proceso.

Las siguientes propiedades aceptan ubicaciones de archivo o directorio y, por lo tanto, pueden contener variables de entorno:

- agentSslKeyStore
- agentSslKeyStoreCredentialsFile
- agentSslTrustStore
- agentSslTrustStoreCredentialsFile
- cdNodeKeystoreCredentialsFile
- cdNodeTruststoreCredentialsFile
- cdTmpDir
- cdNodeKeystore
- cdNodeTruststore
- commandPath
- connectionSslKeyStore
- connectionSslKeyStoreCredentialsFile
- connectionSslTrustStore
- connectionSslTrustStoreCredentialsFile
- coordinationSslKeyStore
- coordinationSslKeyStoreCredentialsFile
- coordinationSslTrustStore
- coordinationSslTrustStoreCredentialsFile
- exitClassPath
- exitNativeLibraryPath
- javaCoreTriggerFile
- sandboxRoot
- transferRoot
- wmqfte.database.credentials.file

Ejemplo

En este ejemplo en un sistema Windows 7, un usuario `fteuser` que utiliza una variable de entorno `USERPROFILE`:

```
wmqfte.database.credentials.file=%USERPROFILE%\logger\mqmftcredentials.xml
```

Se resuelve en la siguiente vía de acceso de archivo:

```
C:\Users\fteuser\logger\mqmftcredentials.xml
```

En este ejemplo en un sistema UNIX, un usuario `fteuser` que utiliza una variable de entorno `HOME`:

```
transferRoot=$HOME/fte/mqmfcredentials.xml
```

Se resuelve en la siguiente vía de acceso de archivo:

```
/home/fteuser/fte/mqmfcredentials.xml
```

El archivo `installation.properties`

El archivo `installation.properties` especifica el nombre del conjunto predeterminado de opciones de configuración. Esta entrada apunta WebSphere MQ Managed File Transfer a un conjunto estructurado de directorios y archivos de propiedades que contienen la configuración que se va a utilizar.

Normalmente, el nombre de un conjunto de opciones de configuración es el nombre del gestor de colas de coordinación asociado.

Este archivo se crea mediante el instalador, y se puede modificar mediante el mandato **`fteChangeDefaultConfigurationOptions`**.

El archivo `installation.properties` se encuentra en el directorio `MQ_DATA_PATH`.

Por ejemplo, en Windows, la ubicación de archivo predeterminada es

`MQ_DATA_PATH\mqft\installations\installation_name` y en los sistemas UNIX y Linux, la ubicación de archivo predeterminada es `/var/mqm/mqft/installations/installation_name`.

El archivo `installation.properties` contiene los siguientes valores:

Tabla 27. Propiedades básicas

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
<p>V7.5.0.2 V7.5.0.2 commandMessagePriority</p>	<p>Establece la propiedad de los mensajes internos y los mensajes de mandato para los mandatos fteStopAgent, fteCancelTransfer y ftePingAgent.</p> <p>Si envía un gran número de solicitudes de transferencia para transferir muchos archivos pequeños en una sucesión rápida, por ejemplo, puede que las solicitudes de transferencia nuevas se pongan en la cola de mandatos del agente de origen. Los mensajes externos e internos tienen la prioridad de mensaje de IBM WebSphere MQ predeterminada por lo que las solicitudes de transferencia nuevas bloquean los mensajes internos. Esto puede hacer que se supere el tiempo de negociación de transferencia y que las transferencias entren en recuperación.</p> <p>También puede utilizar la propiedad <code>commandMessagePriority</code> para establecer la prioridad de los mensajes de reconocimiento interno y de reconocimiento esperado.</p> <p>Para dar prioridad a los mensajes de WebSphere MQ Managed File Transfer internos respecto a las solicitudes de transferencia nuevas, establezca esta propiedad en un valor entre 1 (el más bajo) y 9 (el más alto).</p> <p>V7.5.0.6 A partir de IBM WebSphere MQ Version 7.5.0, Fixpack 6, el valor predeterminado se cambia a 8. Esto significa que, si el atributo de IBM WebSphere MQ <code>DEFPRTY</code> (prioridad predeterminada) en una cola de mandatos de agente es menor o igual que 7, los mensajes de negociación interna se priorizan antes que las nuevas solicitudes de transferencia. Si el valor del atributo <code>DEFPRTY</code> se establece en 8 o 9, para mantener la eficacia de la propiedad <code>commandMessagePriority</code>, debe cambiar <code>DEFPRTY</code> o la propiedad <code>commandMessagePriority</code>.</p>	<p>En las versiones anteriores a IBM WebSphere MQ Version 7.5.0, Fixpack 6, el valor predeterminado es la constante <code>MQPRI_PRIORITY_AS_Q_DEF</code>, cuyo valor es -1.</p> <p>V7.5.0.6 A partir de IBM WebSphere MQ Version 7.5.0, Fixpack 6, el valor predeterminado es 8.</p>
<p>defaultProperties</p>	<p>El nombre del conjunto predeterminado de opciones de configuración. Este valor es el nombre de un directorio ubicado en el directorio de configuración, que contiene directorios y archivos de propiedades que especifican información de configuración.</p>	<p>Ningún valor predeterminado</p>

Tabla 27. Propiedades básicas (continuación)

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
<p>V7.5.0.1</p> <p>V7.5.0.1</p> <p>enableFunctionalFixPack</p>	<p>El nivel de función de fixpack que se va a habilitar. De forma predeterminada, cualquier función nueva incluida con un fixpack no está habilitada. Establezca esta propiedad en un identificador de versión para habilitar las nuevas características disponibles con dicha versión. Para obtener detalles de la nueva función asociada con cada versión, empiece con “Novedades de la versión 7.5” en la página 17.</p> <p>Puede especificar el identificador de versión con o sin caracteres de punto (.). V7.5.0.2 Por ejemplo, para utilizar la función disponible con IBM WebSphere MQ Version 7.5.0, Fixpack 2, establezca esta propiedad en 7502 o 7.5.0.2.</p> <p>V7.5.0.6 A partir de IBM WebSphere MQ Version 7.5.0, Fixpack 6, ya no es necesario establecer enableFunctionalFixPack cuando se utiliza el parámetro -d en el mandato fteShowAgentDetails.</p>	<p>Ningún valor predeterminado</p>

El texto siguiente es un ejemplo del contenido de un archivo `installation.properties`.

```
defaultProperties=ERIS
```

ERIS es el nombre de un directorio que está situado en el mismo directorio que el archivo `installation.properties`. El directorio ERIS contiene directorios y archivos de propiedades que describen un conjunto de opciones de configuración.

Conceptos relacionados

“Opciones de configuración” en la página 124

WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona un conjunto de archivos de propiedades que contienen información clave sobre la configuración y son necesarios para la operación. Estos archivos de propiedades están en el directorio de configuración que ha definido al instalar el producto.

Referencia relacionada

“`fteChangeDefaultConfigurationOptions` (cambiar las opciones de configuración predeterminadas)” en la página 432

Utilice el mandato **fteChangeDefaultConfigurationOptions** para cambiar las opciones de configuración predeterminadas que desea que utilice WebSphere MQ Managed File Transfer. El valor de las opciones de configuración define el grupo de archivos de propiedades que WebSphere MQ Managed File Transfer utiliza.

El archivo `coordination.properties`

El archivo `coordination.properties` especifica los detalles de conexión con el gestor de colas de coordinación. Puesto que varias instalaciones de WebSphere MQ Managed File Transfer pueden compartir el mismo gestor de colas de coordinación, puede utilizar un enlace simbólico a un archivo `coordination.properties` común en una unidad compartida.

El archivo `coordination.properties` se crea mediante el instalador o mediante el mandato **fteSetupCoordination**. Puede utilizar el mandato **fteSetupCoordination** con el distintivo **-f** para cambiar las propiedades básicas del gestor de colas de coordinación en este archivo. Para cambiar o

añadir propiedades avanzadas del gestor de colas de coordinación, debe editar el archivo en un editor de texto.

El archivo `coordination.properties` se encuentra en el directorio `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name`.

El archivo `coordination.properties` contiene los valores siguientes:

<i>Tabla 28. Propiedades del gestor de colas de coordinación</i>		
Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
<code>coordinationQMgr</code>	El nombre del gestor de colas de coordinación.	Ningún valor predeterminado
<code>coordinationQMGrHost</code>	El nombre de host o dirección IP del gestor de colas de coordinación.	Ningún valor predeterminado
<code>coordinationQMGrPort</code>	El número de puerto que se utiliza para las conexiones de cliente con el gestor de colas de coordinación.	1414
<code>coordinationQMGrChannel</code>	El nombre de canal SVRCONN que se utiliza para conectarse al gestor de colas de coordinación.	SYSTEM.DEF.SVRCONN

Si no especifica un valor para la propiedad `coordinationQMGrHost`, se utilizará la modalidad enlaces de forma predeterminada.

Si especifica un valor para la propiedad `coordinationQMGrHost`, pero no especifica valores para las propiedades `connectionMGrPort` y `coordinationQMGrChannel`, se utilizan de forma predeterminada, un número de puerto de 1414 y un canal de SYSTEM.DEF.SVRCONN.

<i>Tabla 29. Propiedades avanzadas del gestor de colas de coordinación</i>		
Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
Propiedades de agente:		

Tabla 29. Propiedades avanzadas del gestor de colas de coordinación (continuación)

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
agentStatusJitterTolerance	<p>La cantidad máxima de tiempo que la publicación del mensaje de estado del agente puede retrasarse antes de que el mensaje sea considerado como con retraso. Este valor se mide en milisegundos</p> <p>La antigüedad de un mensaje de estado se basa en la hora a la que se ha publicado en el gestor de colas de coordinación. Sin embargo, el mensaje es emitido por el agente un poco antes de que se reciba en el gestor de colas de coordinación para permitir el tiempo necesario para que viaje a través de la red de IBM WebSphere MQ. Si este tránsito siempre dura el mismo período de tiempo, los mensajes creados con 60 segundos de diferencia se publican con 60 segundos de diferencia, independientemente del tiempo real en tránsito. Sin embargo, si el tiempo de tránsito varía entre mensajes, pueden crearse a intervalos de 60 segundos pero publicarse a intervalos de, por ejemplo, 61, 59, 58 y 62 segundos. La desviación máxima de 60, 2 segundos en este ejemplo, es el retardo. Esta propiedad determina el retraso máximo debido a retardo antes de que se considere el mensaje como retrasado.</p>	3000
Propiedades de la página de códigos:		
coordinationCcsid	<p>La página de códigos con la que los mandatos se conectan al gestor de colas de coordinación. Asimismo, las publicaciones en el gestor de colas de coordinación creadas por el agente se realizan con esta página de códigos. Si especifica un valor para la propiedad coordinationCcsid, también debe especificar un valor para coordinationCcsidName.</p>	1208
coordinationCcsidName	<p>La representación Java de coordinationCcsid. Si especifica un valor para coordinationCcsidName, deberá también especificar un valor para coordinationCcsid.</p>	UTF8

Tabla 29. Propiedades avanzadas del gestor de colas de coordinación (continuación)

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
Propiedades de conexión:		
javaLibraryPath	Al conectarse a un gestor de colas en modalidad de enlaces, WebSphere MQ Managed File Transfer debe tener acceso a las bibliotecas de enlaces Java de IBM WebSphere MQ . De forma predeterminada, WebSphere MQ Managed File Transfer busca las bibliotecas de enlaces en la ubicación predeterminada definida por IBM WebSphere MQ. Si las bibliotecas de enlaces se encuentran en una ubicación distinta, utilice esta propiedad para especificar la ubicación de las bibliotecas de enlaces.	MQ_INSTALLATION_PATH/ java/lib
Propiedades del gestor de colas de varias instancias:		
coordinationQMGrStandby	El nombre de host y el número de puerto que se utilizan para las conexiones de cliente, en formato CONNAME de IBM WebSphere MQ, para la instancia en espera de un gestor de colas de mandatos de varias instancias definido por la propiedad coordinationQMGr. Por ejemplo, <i>host_name(port_number)</i>	Ningún valor predeterminado
Propiedades de la cola:		
dynamicQueuePrefix	<p>Esta propiedad define el prefijo de IBM WebSphere MQ que se utilizará para generar un nombre de cola temporal.</p> <p>El formato de la propiedad dynamicQueuePrefix sigue el formato del campo DynamicQName de la estructura MQOD de IBM WebSphere MQ. Para obtener más información, consulte Creación de colas dinámicas.</p> <p>También puede definir esta propiedad en el archivo <code>command.properties</code> si desea utilizar un prefijo de IBM WebSphere MQ específico para las colas de respuestas temporales generadas por los mandatos que requieren una respuesta del agente.</p>	WMQFTE.*

Tabla 29. Propiedades avanzadas del gestor de colas de coordinación (continuación)

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
modelQueueName	<p>Esta propiedad define la cola modelo de IBM WebSphere MQ que se utilizará para generar una cola temporal.</p> <p>También puede definir esta propiedad en el archivo <code>command.properties</code> si desea utilizar una cola modelo de IBM WebSphere MQ específica para las colas de respuestas temporales generadas por los mandatos que requieren una respuesta del agente. Para obtener más información, consulte “El archivo <code>command.properties</code>” en la página 569.</p>	SYSTEM.DEFAULT.MODEL.QUEUE
Propiedades de seguridad:		
userIdForClientConnect	<p>El ID de usuario que fluye por las conexiones de cliente hasta IBM WebSphere MQ. Si se especifica <i>java</i>, el nombre de usuario notificado por la JVM fluye como parte de la solicitud de conexión de IBM WebSphere MQ. El valor de esta propiedad puede ser <code>None</code> o <code>java</code>.</p>	Ninguna
Propiedades de suscripción:		
coordinationSubscriptionTopic	<p>Utilice esta propiedad para especificar un tema distinto de <code>SYSTEM.FTE</code> al que suscribirse, para poder obtener publicaciones sobre el estado de la red de Managed File Transfer. Todas las herramientas siguen publicando en el tema <code>SYSTEM.FTE</code>, pero puede cambiar su topología de IBM WebSphere MQ para distribuir estas publicaciones en temas diferentes, en función de su contenido. De este modo puede utilizar esta función para forzar que la herramienta se suscriba a uno de estos temas.</p> <p>Para IBM WebSphere MQ Versión 7.5 y fixpacks posteriores, necesita un arreglo temporal para el APAR IC96850 para que la propiedad sea reconocida por el plug-in de IBM WebSphere MQ Explorer y el mandato <code>fteListMonitors</code>.</p>	SYSTEM.FTE

El texto siguiente es un ejemplo del contenido de un archivo `coordination.properties`.

```
coordinationQMgr=ERIS
coordinationQMgrHost=kuiper.example.com
coordinationQMgrPort=2005
coordinationQMgrChannel=SYSTEM.DEF.SVRCONN
```

ERIS es el nombre de un gestor de colas de IBM WebSphere MQ que se encuentra en el sistema `kuiper.example.com`. El gestor de colas ERIS es el gestor de colas al que WebSphere MQ Managed File Transfer envía información de registro.

Conceptos relacionados

“[Opciones de configuración](#)” en la página 124

WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona un conjunto de archivos de propiedades que contienen información clave sobre la configuración y son necesarios para la operación. Estos archivos de propiedades están en el directorio de configuración que ha definido al instalar el producto.

Referencia relacionada

“[fteSetupCoordination \(configurar detalles de coordinación\)](#)” en la página 543

El mandato **`fteSetupCoordination`** crea archivos de propiedades y el directorio del gestor de colas de coordinación para WebSphere MQ Managed File Transfer.

El archivo `command.properties`

El archivo `command.properties` especifica el gestor de colas de mandatos al que se debe conectar cuando se emiten mandatos y la información que requiere WebSphere MQ Managed File Transfer para ponerse en contacto con ese gestor de colas.

El archivo `command.properties` se crea mediante el instalador o mediante el mandato **`fteSetupCommands`**. Puede utilizar el mandato **`fteSetupCommands`** con el distintivo **`-f`** para cambiar las propiedades básicas del gestor de colas de mandatos en este archivo. Para cambiar o añadir propiedades avanzadas del gestor de colas de mandatos, debe editar el archivo en un editor de texto.

Algunos mandatos de WebSphere MQ Managed File Transfer se conectan al gestor de colas de agente o al gestor de colas de coordinación, en lugar de al gestor de colas de mandatos. Para obtener información sobre qué mandatos se conectan a qué gestor de colas, consulte “[Qué mandato de WebSphere MQ Managed File Transfer se conecta a qué gestor de colas](#)” en la página 427.

El archivo `command.properties` se encuentra en el directorio `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name`.

El archivo `command.properties` contiene los valores siguientes:

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
<code>connectionQMgr</code>	El nombre del gestor de colas utilizado para conectarse a la red de IBM WebSphere MQ.	Ningún valor predeterminado
<code>connectionQMgrHost</code>	El nombre de host o dirección IP del gestor de colas de conexión.	Ningún valor predeterminado
<code>connectionQMgrPort</code>	El número de puerto que se utiliza para conectarse al gestor de colas de conexión en modalidad de cliente.	1414
<code>connectionQMgrChannel</code>	El nombre de canal SVRCONN que se utiliza para conectarse al gestor de colas de conexión.	SYSTEM.DEF.SVRCONN

Si no especifica un valor para la propiedad `connectionQMgrHost`, se utilizará la modalidad de enlaces de forma predeterminada.

Si especifica un valor para la propiedad `connectionQMgrHost`, pero no especifica valores para las propiedades `connectionMgrPort` y `connectionQMgrChannel`, se utilizan de forma predeterminada, un número de puerto de 1414 y un canal de `SYSTEM.DEF.SVRCONN`.

<i>Tabla 31. Propiedades avanzadas del gestor de colas de mandatos</i>		
Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
Propiedades de la página de códigos:		
<code>connectionCcsid</code>	La página de códigos con la que los mandatos se conectan al gestor de colas. Si especifica un valor para <code>connectionCcsid</code> , deberá también especificar un valor para <code>connectionCcsidName</code> .	1208
<code>connectionCcsidName</code>	La representación Java de <code>connectionCcsid</code> . Si especifica un valor para <code>connectionCcsidName</code> , deberá también especificar un valor para <code>connectionCcsid</code> .	UTF8
Propiedades del gestor de colas de varias instancias:		
<code>connectionQMgrStandby</code>	El nombre de host y el número de puerto que se utilizan para las conexiones de cliente, en formato <code>CONNNAME</code> de IBM WebSphere MQ, para la instancia en espera de un gestor de colas de mandatos de varias instancias definido por la propiedad <code>connectionQMgr</code> . Por ejemplo, <code>host_name(port_number)</code>	Ningún valor predeterminado
Propiedades de seguridad:		
<code>userIdForClientConnect</code>	El ID de usuario que fluye por las conexiones de cliente hasta IBM WebSphere MQ. Si se especifica <code>java</code> , el nombre de usuario notificado por la JVM fluye como parte de la solicitud de conexión de IBM WebSphere MQ. El valor de esta propiedad puede ser <code>None</code> o <code>java</code> .	Ninguna
Propiedades de la cola:		

Tabla 31. Propiedades avanzadas del gestor de colas de mandatos (continuación)

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
dynamicQueuePrefix	<p>Para los mandatos que requieren una respuesta del agente, esta propiedad define el prefijo de IBM WebSphere MQ que se utiliza para generar el nombre de la cola de respuestas temporal.</p> <p>El formato de la propiedad dynamicQueuePrefix sigue el formato del campo DynamicQName de la estructura MQOD de IBM WebSphere MQ. Para obtener más información, consulte Creación de colas dinámicas.</p> <p>También puede definir esta propiedad en el archivo <code>coordination.properties</code> si desea utilizar un prefijo de IBM WebSphere MQ específico para las colas temporales generadas por WMQFTE.</p>	WMQFTE.*
modelQueueName	<p>Para los mandatos que requieren una respuesta del agente, esta propiedad define la cola modelo de IBM WebSphere MQ a utilizar para generar la cola de respuestas temporal.</p> <p>También puede definir esta propiedad en el archivo <code>coordination.properties</code> si desea utilizar una cola modelo de IBM WebSphere MQ específica para las colas temporales generadas por WMQFTE. Para obtener más información, consulte “El archivo coordination.properties” en la página 564.</p>	SYSTEM.DEFAULT.MODEL.QUEUE
Propiedades de conexión:		

Tabla 31. Propiedades avanzadas del gestor de colas de mandatos (continuación)

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
javaLibraryPath	Al conectarse a un gestor de colas en modalidad de enlaces, WebSphere MQ Managed File Transfer debe tener acceso a las bibliotecas de enlaces Java de IBM WebSphere MQ . De forma predeterminada, WebSphere MQ Managed File Transfer busca las bibliotecas de enlaces en la ubicación predeterminada definida por IBM WebSphere MQ. Si las bibliotecas de enlaces se encuentran en una ubicación distinta, utilice esta propiedad para especificar la ubicación de las bibliotecas de enlaces.	/opt/mqm/java/lib
V 7.5.0.8 V 7.5.0.8 failCleanAgentWithNoArguments	De forma predeterminada, el valor de esta propiedad es true, que significa que el mandato fteCleanAgent no se ejecuta si solo se especifica el parámetro de nombre de agente. Establecer la propiedad en false significa que, si solo se establece el parámetro de nombre de agente, el comportamiento del mandato fteCleanAgent es equivalente a especificar el parámetro -all .	true

El texto siguiente es un ejemplo del contenido de un archivo `command.properties`.

```
connectionQMgr=PLUTO
connectionQMgrHost=kuiper.example.com
connectionQMgrPort=1930
connectionQMgrChannel=SYSTEM.DEF.SVRCONN
```

PLUTO es el nombre de un gestor de colas de IBM WebSphere MQ que se encuentra en el sistema `kuiper.example.com`. El gestor de colas PLUTO es el gestor de colas al que se conectan los mandatos de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Conceptos relacionados

[“Opciones de configuración” en la página 124](#)

WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona un conjunto de archivos de propiedades que contienen información clave sobre la configuración y son necesarios para la operación. Estos archivos de propiedades están en el directorio de configuración que ha definido al instalar el producto.

Referencia relacionada

[“Propiedades del sistema Java” en la página 622](#)

Se deben definir varias propiedades de agente y mandato WebSphere MQ Managed File Transfer como propiedades del sistema Java, porque definen la configuración para una función temprana que no puede utilizar el mandato o el mecanismo de propiedades del agente.

[“Propiedades SSL” en la página 623](#)

Utilice SSL con WebSphere MQ y WebSphere MQ Managed File Transfer para impedir conexiones no autorizadas entre agentes y gestores de colas, y para cifrar el tráfico de mensajes entre agentes y gestores de colas.

[“fteSetupCommands \(crear el archivo command.properties\)” en la página 541](#)

El mandato **fteSetupCommands** crea el archivo `command.properties`. Este archivo de propiedades especifica los detalles del gestor de colas que se conecta con la red de IBM WebSphere MQ cuando se emiten mandatos.

El archivo `agent.properties`

Cada agente tiene su propio archivo de propiedades, `agent.properties`, que debe contener la información que un agente utiliza para conectarse a su gestor de colas. El archivo `agent.properties` también puede contener propiedades que alteren el comportamiento del agente.

El archivo `agent.properties` se crea mediante el instalador o mediante el mandato **fteCreateAgent**, **fteCreateWebAgent**, **fteCreateBridgeAgent** o **fteCreateCDAgent**. Puede utilizar cualquiera de estos mandatos con el distintivo **-f** para cambiar las propiedades básicas del gestor de colas de agente y las propiedades avanzadas de agente que están asociadas con el tipo de agente que está creando. Para cambiar o añadir propiedades avanzadas de agente, debe editar el archivo en un editor de texto.

El archivo `agent.properties` para un agente se encuentra en el directorio `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/agents/agent_name`.

Si realiza cambios en el archivo `agent.properties`, debe reiniciar el agente para capturar los cambios.

Para WebSphere MQ V7.5, puede utilizar variables de entorno en algunas propiedades de WebSphere MQ Managed File Transfer que representen ubicaciones de archivo o directorio. Esto le permite utilizar las ubicaciones de archivos o directorios al ejecutar componentes del producto para que varíen dependiendo de los cambios del entorno, como por ejemplo qué usuario está ejecutando el proceso. Para obtener más información, consulte [“Variables de entorno en propiedades de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 561](#).

Cada archivo `agent.properties` contiene los valores siguientes:

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
<code>agentName</code>	El nombre del agente. El nombre del agente debe seguir los convenios de denominación de objetos de IBM WebSphere MQ. Para obtener más información, consulte “Convenios de denominación de objetos para WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 689 .	Ningún valor predeterminado
<code>agentDesc</code>	La descripción del agente, si ha elegido crear una.	Ningún valor predeterminado
<code>agentQMGr</code>	El nombre del gestor de colas de agente.	Ningún valor predeterminado
<code>agentQMGrHost</code>	El nombre de host o dirección IP del gestor de colas de agente.	Ningún valor predeterminado
<code>agentQMGrPort</code>	El número de puerto que se utiliza para las conexiones de cliente con el gestor de colas de agente.	1414
<code>agentQMGrChannel</code>	El nombre de canal SVRCONN que se utiliza para conectarse al gestor de colas de agente.	SYSTEM.DEF.SVRCONN

Tabla 32. Propiedades del agente (continuación)

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
agentType	<p>El tipo de agente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agente estándar no de puente (STANDARD) • Agente de puente de protocolo (BRIDGE) • Agente de puente Connect:Direct (CD_BRIDGE) • Agente de Pasarela web (WEB_GATEWAY) • Agente integrado como el utilizado por IBM Integration Bus (EMBEDDED) • Agente integrado Sterling File Gateway (SFG) 	ESTÁNDAR

Si no especifica un valor para la propiedad agentQMgrHost, se utilizará la modalidad de enlaces de forma predeterminada.

Si especifica un valor para la propiedad agentQMgrHost, pero no especifica valores para las propiedades connectionMgrPort y agentQMgrChannel, se utilizan de forma predeterminada el número de puerto 1414 y el canal SYSTEM.DEF.SVRCONN.

Propiedades avanzadas de agente

WebSphere MQ Managed File Transfer también proporciona propiedades de agente más avanzadas que le ayudan a configurar agentes. Si desea utilizar alguna de las siguientes propiedades, edite manualmente el archivo `agent.properties` para añadir las propiedades avanzadas necesarias. Cuando especifique vías de acceso de archivo en Windows, asegúrese de que la barra inclinada invertida del carácter separador (\) se especifique como barras inclinadas invertidas dobles (\\), es decir, barra inclinada invertida con escape (\). De forma alternativa, puede utilizar un único carácter de barra inclinada (/) como separador. Para obtener más información sobre el escape de caracteres en archivos de propiedades Java, consulte la Oracle [Javadoc](#) para la clase `Properties`.

- [Propiedades de tamaño de agente](#)
- [Propiedades de página de códigos](#)
- [Propiedades de mandatos](#)
- [Propiedades de conexión](#)
- [Propiedades de puente Connect:Direct](#)
- [Propiedades de agente de archivo a mensaje y de mensaje a archivo](#)
- [Propiedades generales de agente](#)
- [Propiedades de entrada/salida](#)
- [Propiedades de soporte para varios canales](#)
- [Propiedades de gestor de colas de varias instancias](#)
- [Propiedades de controlador de procesos](#)
- [Propiedades de puente de protocolo](#)
- [Propiedades de cola](#)
- [Propiedades de supervisión de recursos](#)
- [Propiedades de directorio raíz](#)
- [Propiedad de planificador](#)
- [Propiedades de seguridad](#)
- [Propiedades de tiempo de espera](#)
- [Propiedades de rastreo y registro](#)

- [Propiedades de límite de transferencias](#)
- [Propiedades de rutina de salida de usuario](#)
- [Propiedades de compresión de cliente de IBM WebSphere MQ](#)

Tabla 33. Propiedades avanzadas de agente		
Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
Propiedades de tamaño del agente:		
agentCheckpointInterval	<p>El intervalo en tramas completas de datos en el que se obtiene un punto de comprobación para la recuperación. Ésta es una propiedad avanzada y para la mayoría de las configuraciones de WebSphere MQ Managed File Transfer no es necesario modificar el valor.</p> <p>Si hay un problema que hace que la transferencia entre en recuperación, la transferencia sólo se puede recuperar hasta un límite de punto de comprobación. Por lo tanto, cuanto mayor es éste (con valores agentChunkSize, agentWindowSize y agentFrameSize grandes), más tiempo se necesita para que el agente recupere las transferencias. Para redes fiables de WebSphere MQ Managed File Transfer donde las transferencias raramente entran en estado de recuperación, puede ser beneficioso aumentar este valor para aumentar el rendimiento global.</p>	1
agentChunkSize	<p>El tamaño de cada fragmento de transferencia para el transporte de datos de archivo. Por lo tanto, indica el tamaño máximo de los mensajes de IBM WebSphere MQ que se transfieren entre los agentes de origen y de destino. Ésta es una propiedad avanzada y para la mayoría de las configuraciones de WebSphere MQ Managed File Transfer no es necesario modificar el valor.</p> <p>Este valor se negocia entre el agente de origen y el agente de destino, y se utiliza el valor que sea mayor. Si desea cambiar el valor de esta propiedad, cambie el valor en el agente de origen y en el agente de destino.</p> <p>agentChunkSize es un valor entero. Por ejemplo: agentChunkSize = 10.240 establece el tamaño de fragmento en 10 KB.</p>	262144 bytes (que equivale a 256 KB)
agentFrameSize	<p>El número de ventanas para la trama de transferencia. Ésta es una propiedad avanzada y para la mayoría de las configuraciones de WebSphere MQ Managed File Transfer no es necesario modificar el valor.</p> <p>Para las redes que tienen una alta latencia, aumentar este valor puede mejorar el rendimiento general porque hace que el agente tenga más trozos de mensajes activos simultáneamente.</p> <p>El valor de esta propiedad, multiplicado por agentWindowSize, multiplicado por agentChunkSize, indica el límite superior del consumo de memoria del agente para cada transferencia. Por ejemplo, trozos de 262144 bytes x 10 x 5 = 12,5 MB para cada transferencia.</p> <p>Nota: Si el tamaño de los archivos que se transfieren en una única transferencia es inferior a 12,5 MB, el aumento de esta propiedad no tiene ningún efecto en el rendimiento de la transferencia.</p>	5
agentWindowSize	<p>El número de trozos para cada ventana. Ésta es una propiedad avanzada y para la mayoría de las configuraciones de WebSphere MQ Managed File Transfer no es necesario modificar el valor.</p> <p>Para las redes que tienen una alta latencia, aumentar este valor puede mejorar el rendimiento general. Esto se debe a que hace que el agente tenga más trozos de mensajes activos simultáneamente y reduce la frecuencia con la que se devuelven los mensajes de acuse de recibo al agente de origen.</p> <p>El valor de esta propiedad multiplicado por agentFrameSize multiplicado por agentChunkSize indica el límite superior del consumo de memoria del agente en cada transferencia e indica el límite superior de los datos de mensaje de IBM WebSphere MQ en la cola de comandos del agente de destino. Por ejemplo, trozos de 262144 bytes x 10 x 5 = un límite superior de 12,5 MB para cada transferencia.</p> <p>Nota: Si el tamaño de los archivos que se transfieren en una sola transferencia es inferior a 12,5 MB, el aumento del valor de esta propiedad no tiene ningún efecto en el rendimiento de la transferencia.</p>	10
Propiedades de la página de códigos:		
agentCcsid	La página de códigos con la que el agente se conecta al gestor de colas de agente. Si especifica un valor para agentCcsid, también debe especificar un valor para agentCcsidName. Para obtener información sobre cómo ver las páginas de códigos conocidas para la JVM, consulte el parámetro -hsc del mandato ftCreateBridgeAgent .	1208
agentCcsidName	Representación Java del agentCcsid. Si especifica un valor para agentCcsidName, también debe especificar un valor para agentCcsid.	UTF8
Propiedades de mandatos:		

Tabla 33. Propiedades avanzadas de agente (continuación)

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
maxCommandHandlerThreads	Controla el número de hebras disponibles para el análisis inicial y el proceso de mensajes de mandatos de transferencia. Cuando están activas, las hebras requieren una conexión con el gestor de colas pero cuando están inactivas liberan la conexión.	5
maxCommandOutput	El número máximo de bytes almacenados para la salida de mandatos. Esta propiedad se aplica a los mandatos especificados para una llamada gestionada y a los mandatos preSource, postSource, preDestination y postDestination para una transferencia gestionada. Esto limita la longitud de la salida del mandato que se escribe en el registro de transferencias en el tema SYSTEM.FTE.	10 KB
maxCommandRetries	El número máximo de reintentos para un mandato que el agente permite. Esta propiedad se aplica a los mandatos especificados para una llamada gestionada y a los mandatos preSource, postSource, preDestination y postDestination para una transferencia gestionada.	9
maxCommandWait	La espera máxima, en segundos, entre reintentos que el agente permite. Esta propiedad se aplica a los mandatos especificados para una llamada gestionada y a los mandatos preSource, postSource, preDestination y postDestination para una transferencia gestionada.	60
immediateShutdownTimeout	Para una conclusión inmediata de un agente, puede utilizar esta propiedad para especificar la cantidad máxima de tiempo en segundos que un agente espera hasta que se completen las transferencias antes de forzar una conclusión. Nota: No cambie el valor de esta propiedad a un valor que sea inferior al valor predeterminado de 10 segundos. Una conclusión inmediata de un agente requiere tiempo suficiente para finalizar cualquier proceso externo. Si el valor de esta propiedad es demasiado bajo, los procesos podrían quedarse en ejecución. Si se especifica el valor 0 para esta propiedad, el agente espera a que se detengan todas las transferencias pendientes. Si se especifica un valor no válido para esta propiedad, se utiliza el valor predeterminado.	10
Propiedades de conexión:		
javaLibraryPath	Al conectarse a un gestor de colas en modalidad de enlaces, WebSphere MQ Managed File Transfer debe tener acceso a las bibliotecas de enlaces Java de IBM WebSphere MQ . De forma predeterminada, WebSphere MQ Managed File Transfer busca las bibliotecas de enlaces en la ubicación predeterminada definida por IBM WebSphere MQ. Si las bibliotecas de enlaces están en una ubicación distinta, utilice esta propiedad para especificar la ubicación de las bibliotecas de enlaces.	Ninguna
Propiedades del puente Connect:Direct		
cdNode	Propiedad necesaria si desea utilizar el puente Connect:Direct. El nombre del nodo Connect:Direct que se va a utilizar para transferir mensajes desde el agente de puente Connect:Direct a nodos Connect:Direct de destino. Este nodo forma parte del puente Connect:Direct, y no el nodo remoto que es el origen o destino de la transferencia. Para obtener más información, consulte “El puente Connect:Direct” en la página 268.	Ningún valor predeterminado
cdNodeHost	El nombre de host o dirección IP del nodo Connect:Direct que se va a utilizar para transferir archivos desde el agente de puente Connect:Direct a nodos de destino (el nodo de puente Connect:Direct). En la mayoría de los casos, el nodo de puente Connect:Direct se encuentra en el mismo sistema que el agente de puente Connect:Direct. En estos casos, el valor predeterminado de esta propiedad, que es la dirección IP del sistema local, es correcto. Si el sistema tiene múltiples direcciones IP o el nodo de puente Connect:Direct se encuentra en un sistema diferente del agente de puente Connect:Direct y los sistemas comparten un sistema de archivos, utilice esta propiedad para especificar el nombre de host correcto para el nodo de puente Connect:Direct. Si no ha establecido la propiedad cdNode, esta propiedad se ignora.	El nombre de host o dirección IP del sistema local
cdNodePort	El número de puerto del nodo de puente Connect:Direct que las aplicaciones cliente utilizan para comunicarse con el nodo. En la documentación del producto Connect:Direct, este puerto se denomina el puerto de API. Si no ha establecido la propiedad cdNode, esta propiedad se ignora.	1363

Tabla 33. Propiedades avanzadas de agente (continuación)

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
cdTmpDir	<p>La ubicación para almacenar archivos temporalmente en el sistema donde el agente de puente Connect:Direct se está ejecutando antes de que se transfieran al nodo Connect:Direct de destino.</p> <p>Esta propiedad especifica la vía de acceso completa del directorio donde los archivos se almacenan temporalmente. Por ejemplo, si cdTmpDir se establece en /tmp, los archivos se colocan temporalmente en el directorio /tmp.</p> <p>El agente de puente Connect:Direct y el nodo de puente Connect:Direct deben poder acceder al directorio especificado por este parámetro utilizando el mismo nombre de vía de acceso. Tenga esto en cuenta al planificar la instalación del puente Connect:Direct. Si es posible, cree el agente en el sistema donde se encuentra el nodo Connect:Direct que forma parte del puente Connect:Direct. Si el agente y el nodo se encuentran en sistemas distintos, el directorio debe estar en un sistema de archivos compartidos y ser accesible desde ambos sistemas utilizando el mismo nombre de vía de acceso. Para obtener más información sobre las configuraciones soportadas, consulte “El puente Connect:Direct” en la página 268.</p> <p>Si no ha establecido la propiedad cdNode, esta propiedad se ignora.</p> <p>Para WebSphere MQ V7.5, el valor de esta propiedad puede contener variables de entorno.</p>	<p><code>value_of_java.io.tmpdir</code> <code>/cdbridge-agentName</code></p> <p>En Windows,</p> <p><code>value_of_java.io.tmpdir</code> <code>\cdbridge-agentName</code></p>
cdTrace	<p>Indica si el agente rastrea los datos que se envían entre el agente de puente Connect:Direct y el nodo Connect:Direct. El valor de esta propiedad puede ser <code>true</code> o <code>false</code>.</p>	falso
cdMaxConnectionRetries	<p>El número máximo de intentos de conexión de Connect:Direct, para una transferencia de archivos en la que todavía no se haya establecido una conexión satisfactoria, antes de que la transferencia falle.</p>	-1 (un número infinito de intentos)
cdMaxPartialWorkConnectionRetries	<p>El número máximo de intentos de conexión de Connect:Direct, para una transferencia de archivos donde un intento de conexión anterior ha sido satisfactorio y se ha completado el trabajo de transferencia, antes de que falle la transferencia.</p>	-1 (un número infinito de intentos)
cdMaxWaitForProcessEndStats	<p>El tiempo máximo, en milisegundos, que se esperará a que la información de finalización del proceso Connect:Direct esté disponible en la información de estadísticas del nodo Connect:Direct, una vez finalizado el proceso, antes de que se considere que la transferencia de archivos ha fallado. Normalmente, la información está disponible de inmediato, pero bajo ciertas condiciones de anomalía la información no se publica. En estas condiciones, la transferencia de archivos falla después de esperar el período de tiempo especificado mediante esta propiedad.</p>	60000
cdAppName	<p>El nombre de aplicación que el agente de puente Connect:Direct utiliza para conectarse al nodo Connect:Direct que forma parte del puente.</p>	WebSphere MQ Managed File Transfer <i>versión actual</i> , donde <i>versión actual</i> es el número de versión del producto.
cdNodeLocalPortRange	<p>El rango de puertos locales que utilizar para conexiones de socket entre el agente de puente Connect:Direct y el nodo Connect:Direct que forma parte del puente. El formato de este valor es una lista separada por comas de valores o rangos.</p> <p>De forma predeterminada, el sistema operativo selecciona los números de puerto local.</p>	Ninguna
cdNodeProtocol	<p>El protocolo que el agente de puente Connect:Direct utiliza para conectarse al nodo Connect:Direct que forma parte del puente. Los siguientes valores son válidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TCPIP • SSL • TLS 	TCPIP
cdNodeKeystore	<p>La vía de acceso al almacén de claves que se utiliza para comunicaciones seguras entre el agente de puente Connect:Direct y el nodo Connect:Direct que forma parte del puente.</p> <p>Si no ha establecido la propiedad cdNodeProtocol en SSL o TLS, esta propiedad se ignora.</p> <p>Para WebSphere MQ V7.5, el valor de esta propiedad puede contener variables de entorno.</p>	Ninguna
cdNodeKeystoreType	<p>El formato de archivo del almacén de claves especificado por la propiedad cdNodeKeystore. Los siguientes valores son válidos: <code>jks</code> y <code>pkcs12</code>.</p> <p>Si no ha establecido la propiedad cdNodeProtocol en SSL o TLS, esta propiedad se ignora.</p>	jks

Tabla 33. Propiedades avanzadas de agente (continuación)

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
cdNodeKeystoreCredentialsFile	La vía de acceso al archivo que contiene las credenciales de cdNodeKeystore. Para WebSphere MQ V7.5, el valor de esta propiedad puede contener variables de entorno.	El valor predeterminado de esta propiedad es %HOMEDRIVE% %HOMEPATH% \mqmftcredentials.xml en Windows y \$HOME/MQMFTCredentials.xml en otras plataformas.
cdNodeTruststore	La vía de acceso al almacén de confianza que se utiliza para comunicaciones seguras entre el agente de puente Connect:Direct y el nodo Connect:Direct que forma parte del puente. Si no ha establecido la propiedad cdNodeProtocol en SSL o TLS, esta propiedad se ignora. Para WebSphere MQ V7.5, el valor de esta propiedad puede contener variables de entorno.	Ninguna
cdNodeTruststoreType	El formato de archivo del almacén de confianza especificado por la propiedad cdNodeTruststore. Los siguientes valores son válidos: jks y pkcs12. Si no ha establecido la propiedad cdNodeProtocol en SSL o TLS, esta propiedad se ignora.	jks
cdNodeTruststoreCredentialsFile	La vía de acceso al archivo que contiene las credenciales de cdNodeTruststore. Para WebSphere MQ V7.5, el valor de esta propiedad puede contener variables de entorno.	El valor predeterminado de esta propiedad es %HOMEDRIVE% %HOMEPATH% \mqmftcredentials.xml en Windows y \$HOME/MQMFTCredentials.xml en otras plataformas.
logCDProcess	El nivel de registro de proceso de Connect:Direct que se registra en el registro de sucesos del agente en el archivo output0.log. Esta propiedad puede tener los valores None, Failures o All.	Ninguna
Propiedades del agente de archivo a mensaje y de mensaje a archivo:		
deleteTmpFileAfterRenameFailure	Si se establece esta propiedad en un valor de false (falso), se asegura de que los archivos temporales no se supriman del destino si falla la operación de cambio de nombre. En este caso, los datos transferidos permanecen en el destino en un archivo temporal (.part). Puede cambiar de nombre este archivo manualmente en un momento posterior. De forma predeterminada esta propiedad tiene el valor de true (verdadero). Esta propiedad se aplica a las transferencias de mensaje a archivo y de archivo a archivo.	true
enableQueueInputOutput	De forma predeterminada, el agente no puede leer datos de una cola de origen o escribir datos en una cola de destino como parte de una transferencia. Establecer este valor en true permite que el agente realice transferencias de archivo a mensaje y de mensaje a archivo. El valor de esta propiedad puede ser true o false.	falso
enableSystemQueueInputOutput	Especifica si el agente puede leer o grabar en colas de sistema de IBM WebSphere MQ. Las colas de sistema tienen como prefijo el calificador SYSTEM. Nota: Las colas de sistema son utilizadas por IBM WebSphere MQ, WebSphere MQ Managed File Transfer y otras aplicaciones para transmitir información importante. Modificar esta propiedad permite al agente acceder a estas colas. Si habilita esta propiedad, utilice recintos de seguridad de usuario para limitar las colas a las que el agente puede acceder.	falso
maxDelimiterMatchLength	El número máximo de caracteres que puede coincidir con la expresión regular Java que se utiliza para dividir un archivo de texto en varios mensajes como parte de una transferencia de archivo a mensaje.	5
maxInputOutputMessageLength	La longitud máxima, en bytes, de un mensaje que un agente lee desde una cola de origen o escribe en una cola de destino. La propiedad maxInputOutputMessageLength del agente de origen en una transferencia determina cuántos bytes se pueden leer de un mensaje en la cola de origen. La propiedad maxInputOutputMessageLength del agente de destino en una transferencia determina cuántos bytes se pueden grabar en un mensaje en la cola de destino. Si la longitud del mensaje supera el valor de esta propiedad, la transferencia genera un error. Esta propiedad no afecta a las colas internas de WebSphere MQ Managed File Transfer. Para obtener información sobre la modificación de esta propiedad, consulte "Guía para establecer atributos de IBM WebSphere MQ y propiedades de WebSphere MQ Managed File Transfer asociados al tamaño del mensaje" en la página 369.	1048576

Tabla 33. Propiedades avanzadas de agente (continuación)



Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
monitorGroupRetryLimit	<p>El número máximo de veces que un supervisor desencadena de nuevo una transferencia de mensaje a archivo si el grupo de mensajes sigue existiendo en la cola. El número de veces que se determina el mensaje a archivo que la transferencia se desencadena desde el recuento de restituciones de MQMD del primer mensaje del grupo.</p> <p>Si el agente se reinicia, el supervisor desencadena de nuevo una transferencia aunque el número de veces que se desencadena la transferencia exceda el valor de monitorGroupRetryLimit. Si este comportamiento hace que el número de veces que se desencadena la transferencia exceda el valor de monitorGroupRetryLimit, el agente escribe un error en el registro de sucesos.</p> <p>Si se especifica el valor -1 para esta propiedad, el supervisor desencadena de nuevo la transferencia un número ilimitado de veces hasta que la condición desencadenante no se cumple.</p>	10
Propiedades generales de agente:		
agentStatusPublishRateLimit	<p>La velocidad máxima en segundos, a la que el agente vuelve a publicar su estado debido a un cambio en el estado de la transferencia de archivos.</p> <p>Si se establece esta propiedad a un valor demasiado bajo, el rendimiento de la red de IBM WebSphere MQ puede verse penalizado.</p>	30
agentStatusPublishRateMin	La velocidad mínima en segundos en que el agente publica su estado. Este valor debe ser mayor o igual que el valor de la propiedad agentStatusPublishRateLimit.	300
 enableMemoryAllocationChecking	<p>Determina si el agente de MQMFT comprueba que hay suficiente memoria disponible para ejecutar una transferencia antes de que se inicie una transferencia. La comprobación se realiza en los agentes de origen y destino. Si no hay suficiente memoria disponible, la transferencia se pone en recuperación, lo que impide que el agente falle con un error que indica que se ha quedado sin memoria.</p> <p>Al calcular la memoria necesaria para una transferencia, se utiliza la memoria máxima necesaria para la transferencia. Por consiguiente, es posible que el valor sea mayor que la memoria real utilizada por la transferencia. Por este motivo, es posible que el número de transferencias simultáneas que pueden ejecutarse se reduzca si la propiedad enableMemoryAllocationChecking se establece en true. Se recomienda que establezca la propiedad en true sólo si está experimentando problemas con MQMFT que falla con errores de falta de memoria. Las transferencias con probabilidades de consumir grandes cantidades de memoria son transferencias de archivo a mensaje y de mensaje a archivo donde los tamaños de los mensajes son grandes.</p>	falso
 enableUserMetadataOptions	<p>Determina si puede utilizar claves conocidas para metadatos definidos por el usuario en las solicitudes de transferencia nuevas para proporcionar más opciones de transferencia. Estas claves conocidas empiezan siempre con el siguiente prefijo com.ibm.wmqfte.. Por consiguiente, cuando la propiedad enableUserMetadataOptions se establece en true, las claves que utilizan este prefijo no se soportan para el uso definido por el usuario. Cuando la propiedad enableUserMetadataOptions se establece en true, las claves que se soportan actualmente son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> com.ibm.wmqfte.insertRecordLineSeparator com.ibm.wmqfte.newRecordOnLineSeparator com.ibm.wmqfte.convertLineSeparators <p>Para obtener información sobre el significado de estas claves, consulte “fteCreateTransfer (crear nueva transferencia de archivos)” en la página 475.</p> <p>El valor de esta propiedad puede ser true o false.</p>	falso

Tabla 33. Propiedades avanzadas de agente (continuación)

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
<p>V7.5.0.6 V7.5.0.6</p> <p>failTransferOnFirstFailure</p>	<p>Permite configurar un agente para que dé por anómala una transferencia gestionada en cuanto falle un elemento de transferencia incluido en dicha transferencia gestionada.</p> <p>Para habilitar esta característica, se debe aplicar APAR IT03450 al agente de origen y al agente de destino, y se debe establecer la propiedad failTransferOnFirstFailure en true en el archivo agent.properties del agente de origen. Establecer la propiedad en true en el agente de destino es opcional.</p> <p>Cuando la propiedad failTransferOnFirstFailure se establece en true, el agente inicia el proceso de solicitudes de transferencia gestionadas, como lo hace habitualmente. No obstante, en cuanto falla un elemento de la transferencia, la transferencia gestionada se marca como anómala y no se procesan más elementos de la transferencia. Los elementos de la transferencia que se han procesado correctamente antes de que fallara la transferencia gestionada se manejan de este modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se conserva la disposición de origen de estos elementos de la transferencia. Por ejemplo, si la disposición de origen del elemento de la transferencia estaba establecido en delete, se suprime el archivo de origen. Los archivos de destino grabados, se conservan en el sistema de archivos de destino y no se suprimen. <p>Si la propiedad failTransferOnFirstFailure no está establecida en true y una transferencia de archivos gestionada contiene varios archivos y uno de ellos falla, por ejemplo, debido a que el archivo de destino ya existe y la propiedad de sobrescribir se ha establecido en error, el agente de origen continúa e intenta realizar la transferencia de los archivos restantes de la solicitud.</p>	falso
itemsPerProgressMessage	<p>El número de archivos que se transfieren antes de que un agente publique el siguiente mensaje de registro de progreso. Utilice esta propiedad para controlar la velocidad a la que se publican los mensajes de registro de progreso en el gestor de colas de coordinación durante una transferencia.</p> <p>El valor máximo en el que se puede establecer esta propiedad es 1000.</p> <p>Nota: Los mensajes de progreso incluyen información acerca de cada archivo que se transfiere desde que se publicó el último mensaje de progreso. Si se aumenta este valor, aumenta el tamaño de los mensajes de progreso, lo que puede afectar al rendimiento.</p>	50
<p>V7.5.0.2 V7.5.0.2</p> <p>maxInlineFileSize</p>	<p>Para transferencias individuales de archivo a archivo o de archivo a mensaje, el tamaño máximo de archivo (en bytes) que se puede incluir automáticamente en el mensaje de solicitud de transferencia inicial.</p> <p>Puede utilizar esta propiedad para mejorar la velocidad de las transferencias, pero si establece el tamaño de archivo en un valor demasiado grande, esto puede degradar el rendimiento. Un tamaño inicial sugerido para esta propiedad es de 100 KB, pero se recomienda probar de forma metódica diferentes valores hasta que encuentre el mejor tamaño de archivo para el sistema.</p>	0
Propiedades de entrada/ salida:		
doNotUseTempOutputFile	<p>De forma predeterminada, el agente graba en un archivo temporal en el destino y cambia el nombre de este archivo temporal por el nombre de archivo necesario una vez que haya terminado la transferencia de archivos. Si se establece este valor en true (verdadero), el agente se grabará directamente en el archivo de destino final.</p> <p>En IBM 4690, no establezca esta propiedad en true: la grabación directa en el archivo final en el destino no se soporta en 4690 OS.</p> <p>El valor de esta propiedad para una transferencia lo define el agente de destino.</p>	falso
enableMandatoryLocking	<p>Al acceder a archivos normales, WebSphere MQ Managed File Transfer adopta un bloqueo compartido para lectura y un bloqueo exclusivo para grabación. En plataformas de tipo UNIX, el bloqueo de archivos se mantiene entre procesos. No obstante, en Windows, el bloqueo de archivos es sólo informativo. Cuando esta propiedad se establece en true, WebSphere MQ Managed File Transfer aplica el bloqueo de archivos. En Windows esto significa que si otra aplicación tiene un archivo abierto, la supervisión de ese archivo no se desencadena hasta que se cierra el archivo. Las transferencias de WebSphere MQ Managed File Transfer que incluyan dicho archivo fallarán. En plataformas de tipo UNIX, establecer esta propiedad no tiene ningún efecto.</p> <p>El valor de esta propiedad puede ser true o false.</p>	falso
ioIdleThreadTimeout	Tiempo, en milisegundos que una hebra de entrada/salida del sistema de archivos permanece desocupada antes de que se cierre la hebra.	10000
ioQueueDepth	El número máximo de solicitudes de entrada/salida que se ponen en cola.	10

Tabla 33. Propiedades avanzadas de agente (continuación)

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
ioThreadPoolSize	Número máximo de hebras de entrada/salida del sistema de archivos que están disponibles. Normalmente, cada transferencia utiliza su propia hebra de entrada/salida del sistema de archivos, pero si el número de transferencias simultáneas sobrepasa este límite, las hebras de entrada/salida del sistema de archivos se comparten entre transferencias. Si piensa que es probable que se vayan a producir con regularidad más transferencias simultáneas que el valor de ioThreadPoolSize, podría experimentar una mejora si incrementa este valor; de este modo, cada transferencia tiene su propia hebra de entrada/salida del sistema de archivos.	10
textReplacementCharacterSequence	Para transferencias en modalidad de texto, si alguno de los bytes de datos no se puede convertir de la página de códigos de origen a la página de códigos de destino, el comportamiento predeterminado es que la transferencia de archivos no se realice correctamente. Establezca esta propiedad para permitir que la transferencia se complete correctamente insertando el valor de carácter especificado. Este valor de la propiedad es un carácter único. Suele usarse un signo de interrogación (?) para representar los caracteres que no se pueden correlacionar. Por ejemplo, use el formato textReplacementCharacterSequence=? donde el signo de interrogación (?) es el carácter de sustitución. No puede utilizar un carácter de espacio en blanco como carácter de sustitución.	Ninguna
Soporte para varios canales:		
agentMultipleChannelsEnabled	Establecer esta propiedad en true permite que un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer envíe mensajes de datos de transferencia a través de varios canales de IBM WebSphere MQ. En algunos casos, establecer esta propiedad puede mejorar el rendimiento. No obstante, habilite sólo el soporte de varios canales si hay una ventaja demostrable en el rendimiento. Sólo los mensajes que se ponen en la cola SYSTEM.FTE.DATA.nombreAgenteDestino se envían a través de varios canales. El comportamiento para todos los demás mensajes no cambia. Cuando establece esta propiedad en true, también debe realizar los pasos de configuración de IBM WebSphere MQ de uno de los temas siguientes para habilitar el soporte para varios canales: <ul style="list-style-type: none"> • “Configuración de varios canales de IBM WebSphere MQ en un clúster” en la página 589 • “Configuración de varios canales de IBM WebSphere MQ en una configuración no en clúster” en la página 590 Además, también debe realizar los pasos de configuración de IBM WebSphere MQ estándares necesarios para un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer, que se detallan en “Configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer cuando se utiliza por primera vez” en la página 125. El valor de esta propiedad puede ser true o false.	falso
agentMessageBatchSize	Cuando se configura con varios canales, un agente de origen envía mensajes de datos para una transferencia a través de cada canal en base a un mecanismo cíclico. Esta propiedad controla el número de mensajes que se envían a la vez a través de cada canal.	5
Propiedades del gestor de colas de varias instancias:		
agentQMGrStandby	El nombre de host y el número de puerto que se utilizan para las conexiones de cliente, en formato CONNAME de IBM WebSphere MQ, para la instancia en espera de un gestor de colas de agente de varias instancias definido por agentQMGr. Por ejemplo, host_name(port_number)	Ningún valor predeterminado
Propiedades de controlador de procesos:		
agentQMGrRetryInterval	El intervalo, en segundos, entre las comprobaciones de la disponibilidad del gestor de colas por parte del controlador de procesos del agente.	30
maxRestartCount	El número máximo de reinicios que se pueden producir en el intervalo de tiempo especificado por el valor de la propiedad maxRestartInterval. Cuando se supera este valor, el controlador de procesos del agente deja de reiniciar el agente y, en lugar de ello, realiza una acción basada en el valor de la propiedad maxRestartDelay.	4
maxRestartInterval	El intervalo, en segundos, que controlador de procesos del agente vuelve a medir los reinicios de agente. Si el número de reinicios en este intervalo supera el valor de la propiedad maxRestartCount, el controlador de procesos del agente deja de reiniciar el agente. En su lugar, el controlador de procesos del agente realiza una acción basada en el valor de la propiedad maxRestartDelay.	120

Tabla 33. Propiedades avanzadas de agente (continuación)

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
maxRestartDelay	Determina el comportamiento del controlador de procesos del agente cuando la cadencia de reinicios de agente supera el valor de las propiedades maxRestartCount y maxRestartInterval. Si especifica un valor menor que o igual a cero, el controlador de procesos del agente se detiene. Si se especifica un valor mayor que cero, éste es el número de segundos a esperar antes de que se restablezca la información de historial de reinicios mantenida por el controlador de procesos del agente y se reinicie el agente.	-1
processControllerPollingInterval	El intervalo, en segundos, entre cada intento que un controlador de agente de IBM 4690 realiza para comprobar el estado proporcionado por el agente asociado. Este intervalo comienza después de que se reciba el último mensaje de estado satisfactorio del agente.	30
processControllerPollingTimeout	El tiempo, en segundos, que un controlador de agente de IBM 4690 espera a que se realice una actualización de estado esperada desde un agente antes de suponer que el agente ya no reacciona. Cuando ha transcurrido el tiempo definido por la propiedad processControllerPollingInterval, el controlador de agente empieza a comprobar una actualización de estado. Si no llega una actualización de estado en el periodo de tiempo definido por esta propiedad, se supone que el agente no responde.	10
useProcessController	De forma predeterminada un agente de IBM 4690 intenta iniciar un controlador de procesos para supervisar la ejecución. Se recomienda establecer este valor en true, pero si el coste de uso de memoria es demasiado alto se puede establecer en false. El agente no intentará iniciar un controlador de procesos, pero esto puede reducir la fiabilidad del agente.	true
Propiedades de puente de protocolo:		
protocolBridgeCredentialConfiguration	El valor de esta propiedad se pasa como una serie al método initialize() de las clases de salida especificadas por protocolBridgeCredentialExitClasses.	null
protocolBridgeCredentialExitClasses	Especifica una lista de clases separadas por comas que implementan una rutina de salida de usuario de credenciales de puente de protocolo. Para obtener más información, consulte "Correlacionar credenciales para un servidor de archivos utilizando clases de salida" en la página 263.	Ningún valor predeterminado.
protocolBridgeDataTimeout	El tiempo de espera excedido en milisegundos que el agente de puente de protocolo espera a establecer una conexión de datos a un servidor FTP, o a recibir datos de un servidor FTP, a través de una conexión que ya se haya establecido. Si establece esta propiedad en un valor de 0, el agente de puente de protocolo espera indefinidamente. Si se excede el tiempo de espera, el agente cierra las conexiones de datos existente en el servidor FTP, y trata de establecer una nueva conexión de datos antes de reanudar la transferencia actual. Si el intento de establecer la nueva conexión de datos falla, la transferencia actual también falla.	0
V7.5.0.2 protocolBridgeLogoutBeforeDisconnect	Especifica si el agente de puente de protocolo registra el usuario fuera del servidor de archivos antes de cerrar la sesión FTP y de desconectarse. Si establece esta propiedad en true, el agente de puente de protocolo emite un mandato FTP QUIT para el servidor de archivos.	falso
protocolBridgePropertiesConfiguration	Se pasa como una de las propiedades de puente al método initialize() de las clases de salida especificadas por la propiedad protocolBridgeServerPropertiesExitClasses.	Ningún valor predeterminado
protocolBridgePropertiesExitClasses	Especifica una lista separada por comas de clases que implementan una rutina de salida de usuario de las propiedades de servidor de puente de protocolo. Para obtener más información, consulte "Buscar propiedades de servidor de archivos de protocolo utilizando clases de salida (ProtocolBridgePropertiesExit2)" en la página 258.	Ningún valor predeterminado
Propiedades de la cola:		
publicationMDUser	El ID de usuario MQMD que se asocia a mensajes que el gestor de colas de coordinación envía para su publicación. Si no se establece esta propiedad, el ID de usuario MQMD se establece según las reglas de IBM WebSphere MQ de definición de ID de usuario MQMD.	Ningún valor predeterminado
Propiedades de supervisión de recursos:		
monitorFilepathPlatformSeparator	Especifica si se deben utilizar separadores de vía de acceso específicos de la plataforma en la variable \$FILEPATH. Un valor de true utiliza separadores de vía de acceso específicos de plataforma. Un valor de false utiliza un separador de vía de acceso de barra inclinada (/) de estilo UNIX en todas las plataformas.	true

Tabla 33. Propiedades avanzadas de agente (continuación)

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
monitorMaxResourcesInPoll	<p>Especifica el número máximo de recursos supervisados que se desencadenarán en cada intervalo de sondeo. Por ejemplo, si especifica un patrón de supervisor de * .txt, un intervalo de sondeo de 10 segundos, y establece la propiedad monitorMaxResourcesInPoll en 10, la propiedad monitorMaxResourcesInPoll limita el agente para que se desencadene en un máximo de 10 coincidencias para cada intervalo de sondeo. Los recursos coincidentes más allá del límite de 10 se desencadenan en intervalos de sondeo posteriores.</p> <p>Además, puede utilizar la propiedad monitorMaxResourcesInPoll en combinación con un parámetro -bs coincidente en el mandato fteCreateMonitor, por ejemplo, para restringir cada intervalo de sondeo para desencadenar una sola transferencia.</p> <p>Un valor menor que o igual a cero significa que el número de recursos de supervisor que se desencadenan en un intervalo de sondeo es ilimitado.</p>	-1
monitorReportTriggerFail	Especifica si las condiciones de error, en el entorno y la configuración, que se detectan en el supervisor se han notificado como un mensaje de registro en el tema SYSTEM.FTE. Un valor true registra mensajes. Un valor false no registra mensajes.	true
monitorReportTriggerNotSatisfied	Especifica si un desencadenante no satisfecho envía un mensaje de registro al tema SYSTEM.FTE que contiene los detalles. Un valor true registra mensajes. Un valor false no registra mensajes.	falso
monitorReportTriggerSatisfied	Especifica si un desencadenante satisfecho envía un mensaje de registro al tema SYSTEM.FTE que contiene los detalles. Un valor true registra mensajes. Un valor false no registra mensajes.	falso
monitorSilenceOnTriggerFailure	El número de errores consecutivos del desencadenante de supervisor de recursos antes de que los errores ya no se notifiquen.	5
monitorStopOnInternalFailure	El número de condiciones FFDC internas consecutivas del supervisor de recursos antes de que el estado del supervisor cambie al de detener.	10
Propiedades de directorio raíz:		
commandPath	<p>Especifica el conjunto de vías de acceso desde las que se puede llamar a mandatos, utilizando uno de los métodos siguientes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Tareas Ant call, filecopy o filemove de agente En un mensaje XML pasado a un agente, utilizando uno de los esquemas XML de mandatos de agente de WebSphere MQ Managed File Transfer soportados (por ejemplo, managedCall o managedTransfer). <p>Para obtener información sobre la sintaxis válida del valor de la propiedad commandPath, consulte el tema “La propiedad commandPath” en la página 422.</p> <p>Establezca con sumo cuidado esta propiedad porque se puede llamar de modo efectivo a cualquier mandato de uno de los commandPaths especificados desde un sistema cliente remoto que sea capaz de enviar mandatos al agente. Por este motivo, de forma predeterminada, cuando se especifica un commandPath, se habilita el recinto de seguridad para denegar automáticamente el acceso a todos los directorios para realizar una transferencia. Puede establecer la propiedad sandboxRoot para alterar temporalmente este comportamiento predeterminado, pero no se recomienda hacerlo porque esta alteración temporal permite efectivamente a un cliente transferir cualquier mandato al sistema del agente y llamar al mandato.</p> <p>Para WebSphere MQ V7.5, el valor de esta propiedad puede contener variables de entorno.</p>	Ninguno - No se puede llamar a ningún mandato
additionalWildcardSandboxChecking	<p>Especifica si se van a realizar comprobaciones adicionales en las transferencias de comodín para un agente configurado con un recinto de seguridad de usuario o de agente para restringir las ubicaciones en las que el agente puede transferir archivos.</p> <p>Cuando esta propiedad está establecida en true, se habilita la comprobación. Si una solicitud de transferencia intenta leer una ubicación que está fuera del recinto de seguridad definido para la coincidencia de archivos del comodín, la transferencia falla. Si hay varias transferencias dentro de una solicitud de transferencia, y una de estas solicitudes falla debido a que intenta leer una ubicación fuera del recinto de seguridad, toda la transferencia falla. Si la comprobación falla, la razón del fallo se proporciona en mensajes de error (consulte “Comprobaciones adicionales de transferencias de comodín” en la página 109).</p> <p>Si se omite la propiedad o se establece en false no se realiza ninguna comprobación adicional en las transferencias de comodín.</p>	Ninguna

Tabla 33. Propiedades avanzadas de agente (continuación)

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
sandboxRoot	<p>Especifica el conjunto de vías de acceso raíz que se deben incluir y excluir cuando se utiliza el recinto de seguridad. Para obtener información sobre esta característica, consulte Cómo trabajar con recintos de seguridad.</p> <p>Separe las vías de acceso con un separador de vías de acceso específico de la plataforma. Añada un prefijo de signo de exclamación (!) antes de las vías de acceso para indicar que éstas quedan excluidas del recinto de seguridad. Esta característica es útil si desea excluir un subdirectorio que se encuentra debajo de una vía de acceso raíz incluida.</p> <p>La propiedad sandboxRoot no se puede utilizar en los agentes de puente de protocolo.</p> <p>No puede especificar la propiedad sandboxRoot y la propiedad userSandboxes a la vez.</p> <p>Para WebSphere MQ V7.5, el valor de esta propiedad puede contener variables de entorno.</p>	Ninguno - Ningún recinto de seguridad
transferRoot	<p>Directorio raíz predeterminado para la vías de acceso relativas que se especifican en el agente.</p> <p>Para WebSphere MQ V7.5, el valor de esta propiedad puede contener variables de entorno.</p> <p>En IBM 4690, no hay ningún directorio predeterminado para esta propiedad. Por lo tanto, si desea utilizar vías de acceso relativas, debe establecer el valor de esta propiedad en una vía de acceso de directorio. Si no establece esta propiedad, las transferencias de archivos hacia o desde un agente de 4690 que especifican una vía de acceso de origen o destino relativa fallarán con un mensaje de error.</p>	<p>El directorio inicial del usuario que ha iniciado el proceso de agente.</p> <p>No hay ningún directorio predeterminado para IBM 4690.</p>
transferRootHLQ	HLQ predeterminado (ID de usuario) para conjuntos de datos no calificados totalmente especificados al agente	El nombre de usuario del usuario que ha iniciado el proceso de agente.
userSandboxes	<p>Restringe el área del sistema de archivos de y a la que pueden transferirse los archivos dependiendo del nombre de usuario de MQMD del usuario que solicita la transferencia. Para obtener más información, consulte "Trabajo con recintos de seguridad de usuario" en la página 106.</p> <p>La propiedad userSandboxes no está soportada en agentes de puente de protocolo.</p> <p>No puede especificar la propiedad sandboxRoot y la propiedad userSandboxes a la vez.</p>	falso
Propiedad de planificador:		
maxSchedulerRunDelay	<p>El intervalo máximo, en minutos, que el agente espera para comprobar si hay transferencias planificadas. Especifique un entero positivo para habilitar esta propiedad. Para obtener más información sobre las razones por las que puede querer utilizar esta propiedad, consulte "Qué hacer si la transferencia planificada no se ejecuta o se retrasa" en la página 361.</p> <p>Puesto que el agente puede estar leyendo un mandato de la cola de mandatos en el momento en que se han de ejecutar transferencias planificadas, puede haber un retardo adicional antes de que se inicien las transferencias planificadas. En este caso, el planificador se ejecuta inmediatamente después de que se complete ese mandato.</p>	-1
Propiedades de seguridad:		
authorityChecking	Especifica si las características de seguridad descritas en "Autorizaciones de usuario en acciones de WebSphere MQ Managed File Transfer" en la página 417 están habilitadas.	falso
logAuthorityChecks	El nivel de registro de comprobación de autorización que se graba en el registro de sucesos del agente en el archivo output0.log. Esta propiedad puede tener los valores None, Failures o All.	Ninguna
userIdForClientConnect	El ID de usuario que fluye por las conexiones de cliente hasta IBM WebSphere MQ. Si se especifica <i>java</i> , el nombre de usuario notificado por la JVM se propaga como parte de la solicitud de conexión de IBM WebSphere MQ. Esta propiedad puede tener los valores None o java.	Ninguna
Propiedades de tiempo de espera:		

Tabla 33. Propiedades avanzadas de agente (continuación)

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
maxTransferNegotiationTime	<p>El tiempo máximo, en milisegundos, que espera una transferencia a que el agente de destino finalice la negociación. Si la negociación no finaliza dentro de este periodo de tiempo, la transferencia se coloca en estado de resincronización y permite que se ejecute otra transferencia, cuando esté disponible.</p> <p>En escenarios donde el agente de origen o destino está bajo una carga pesada, es posible que el valor predeterminado sea demasiado bajo para que el agente responda con rapidez suficiente a la solicitud de negociación. Esto es muy probable cuando un agente de origen tiene un gran número de supervisores de recursos definidos o cuando los supervisores de recursos están supervisando los directorios que contienen un gran número de archivos. Sin embargo, también puede producirse cuando se envía un gran número de solicitudes de transferencia a un agente. Es posible que en tales casos sea necesario aumentar el valor de esta propiedad a 200.000 o más.</p>	30000
recoverableTransferRetryInterval	El tiempo de espera en milisegundos entre la detección de un error de transferencia recuperable y el intento de reanudar la transferencia.	60000
senderTransferRetryInterval	El tiempo, en milisegundos, a esperar hasta que se vuelva a intentar una transferencia rechazada porque el destino ya está ejecutando el número máximo de transferencias. El valor mínimo es 1000.	30000
transferAckTimeout	<p>Tiempo de espera, en milisegundos, durante el cual una transferencia espera el acuse de recibo o los datos del otro extremo antes de que se emita un reintento. Ésta es una propiedad avanzada y para la mayoría de las configuraciones de WebSphere MQ Managed File Transfer no es necesario modificar el valor.</p> <p>Los acusos de recibo se envían del agente receptor al agente emisor siempre que se recibe una ventana de datos completa. En el caso de redes con restricciones en el ancho de banda o redes no fiables y valores agentWindowSize y agentChunkSize altos, es posible que el valor predeterminado no sea suficientemente largo. Esto puede producir la retransferencia innecesaria de datos entre los agentes. Por lo tanto, el aumento de este valor puede ser beneficioso y puede reducir la probabilidad de que una transferencia entre en modalidad de recuperación debido a la lentitud de la red.</p>	60000
transferAckTimeoutRetries	Número máximo de reintentos de acuse de recibo para una transferencia sin respuesta antes de que el agente abandone y ponga la transferencia en un estado de recuperación	5
xmlConfigReloadInterval	<p>El intervalo en segundos entre que el agente vuelve a cargar archivos de configuración XML durante la ejecución. Para evitar que el agente vuelva a cargar archivos de configuración XML durante la ejecución, establezca esta propiedad en -1. Los siguientes archivos de configuración XML se ven afectados por esta propiedad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ConnectDirectCredentials.xml • ConnectDirectNodeProperties.xml • ConnectDirectProcessDefinitions.xml • ProtocolBridgeCredentials.xml • ProtocolBridgeProperties.xml • UserSandboxes.xml 	30
Propiedades de rastreo y registro:		

Tabla 33. Propiedades avanzadas de agente (continuación)

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
javaCoreTriggerFile	<p>La vía de acceso completa a una ubicación de archivo que el agente supervisa. Si el archivo existe en la ubicación especificada, el inicio del agente desencadenará un Javacore. Después de iniciar el agente, si actualiza un archivo en esta ubicación, el agente vuelve a desencadenar un archivo Javacore.</p> <p>Una hebra independiente sondea este archivo cada 30 segundos para comprobar si el archivo se ha creado o actualizado. Si el archivo se ha creado o actualizado desde el último sondeo, el agente genera un archivo Javacore en uno de los directorios siguientes:</p> <p>V 7.5.0.1</p> <ul style="list-style-type: none"> • UNIX: <code>MQ_DATA_PATH/mqft/logs/coordination_qmgr_name/agents/agent_name</code> • Linux: <code>MQ_DATA_PATH/mqft/logs/coordination_qmgr_name/agents/agent_name</code> • Windows: <code>MQ_DATA_PATH\mqft\logs\coordination_qmgr_name\agents\agent_name</code> • IBM 4690: <code>f:\adxetc\java\core</code> <p>Cuando se especifica esta propiedad, el agente genera el siguiente mensaje en el inicio:</p> <pre>BFGAG0092I The <insert_0> file will be used to request JVM diagnostic information.</pre> <p>Para WebSphere MQ V7.5, el valor de esta propiedad puede contener variables de entorno.</p>	Ninguna
rastreo	<p>La especificación de rastreo cuando el agente se va a ejecutar con el rastreo habilitado durante el inicio del agente. La especificación de rastreo es una lista separada por comas de clases, el carácter de igualdad y un nivel de rastreo. Por ejemplo, <code>com.ibm.wmqfte.agent.Agent,com.ibm.wmqfte.commandhandler=all</code>. Puede especificar varias especificaciones de rastreo en una lista separada por dos puntos. Por ejemplo, <code>com.ibm.wmqfte.agent.Agent=all:com.ibm.wmqfte.commandhandler=moderate</code>.</p>	Ninguna
outputLogFiles	El número total de archivos <code>output.log</code> que guardar. Este valor se aplica al controlador de procesos de un agente así como al propio agente.	5
outputLogSize	El tamaño máximo en MB de cada archivo <code>output.log</code> antes de que la salida continúe en el siguiente archivo. Este valor se aplica al controlador de procesos de un agente así como al propio agente.	1
outputLogEncoding	La codificación de caracteres que el agente utiliza al grabar en el archivo <code>output.log</code> .	La codificación de caracteres predeterminada de la plataforma en la que se está ejecutando el agente.
traceFiles	El número total de archivos de rastreo que se guardan. Este valor se aplica al controlador de procesos de un agente así como al propio agente.	5
traceSize	El tamaño máximo en MB de cada archivo de rastreo antes de que el rastreo continúe en el siguiente archivo. Este valor se aplica al controlador de procesos de un agente así como al propio agente.	20
traceMaxBytes	El límite de la cantidad de datos de mensaje que se generan en la salida en el archivo de rastreo.	4096 bytes
logTransferRecovery	Cuando esta propiedad se establece en un valor de <code>true</code> , siempre que una transferencia entra en recuperación, se notifican sucesos de diagnóstico en el registro cronológico de sucesos del agente.	<p>Antes de IBM WebSphere MQ Version 7.5.0, Fixpack 6, el valor predeterminado es <code>false</code>.</p> <p>V 7.5.0.6 A partir de IBM WebSphere MQ Version 7.5.0, Fixpack 6, el valor predeterminado es <code>true</code>.</p>
logCapture	Captura mensajes de solicitud de transferencia que se envían a este agente y mensajes de registro publicados por el agente en el gestor de colas de coordinación. Estos mensajes capturados pueden ser útiles al depurar problemas de transferencia. Los mensajes capturados se almacenan en archivos en el directorio de registro de agente llamado <code>capture?.log</code> . <code>?</code> es un valor numérico. El archivo que tiene el número 0 contiene los mensajes capturados más recientes.	falso
logCaptureFileSize	Define el tamaño máximo de un archivo de captura en megabytes.	10

Tabla 33. Propiedades avanzadas de agente (continuación)		
Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
logCaptureFiles	Define el número máximo de archivos de captura que se retienen de que se descarte el archivo más antiguo.	10
logCaptureFilter	Expresión regular Java que el agente utiliza para coincidir con el nombre de tema del mensaje. Sólo se capturarán aquellos mensajes que coincidan con la expresión regular.	.* (coincidir con todo)
Propiedades de límite de transferencias:		
maxDestinationTransfers	<p>El número máximo de transferencias simultáneas que el agente de destino procesa en cualquier momento. Cada solicitud de transferencia que se envía a un agente cuenta para este total independientemente del número de archivos que se transfieran para satisfacer la solicitud. Esto quiere decir que una solicitud de transferencia que transfiere un único archivo cuenta lo mismo que una transferencia que transfiere 10 archivos.</p> <p>Las transferencias de colas de agente cuando el agente de destino alcanza el límite especificado por la propiedad maxDestinationTransfers.</p> <p>Si la suma de los siguientes valores de propiedades de agente: maxSourceTransfers + maxDestinationTransfers + maxQueuedTransfers supera el valor de MAXDEPTH de la cola de almacenamiento de estado (SYSTEM.FTE.STATE.nombre agente), el agente no se inicia.</p>	<p>25 (para todos los agentes excepto los agentes de puente Connect:Direct)</p> <p>5 (para los agentes de puente Connect:Direct)</p>
maxFilesForTransfer	<p>El número máximo de archivos que se permiten para una transferencia gestionada individual. Si una transferencia gestionada contiene un número de elementos superior al valor de maxFilesForTransfer, la transferencia gestionada falla y no se procesa ningún elemento de la transferencia.</p> <p>Establecer esta propiedad impide que accidentalmente transfiera demasiados archivos debido a una solicitud de transferencia errónea, por ejemplo, si un usuario especifica involuntariamente la transferencia del directorio raíz / en un sistema UNIX.</p>	5.000
maxSourceTransfers	<p>El número máximo de transferencias simultáneas que el agente de origen procesa en cualquier momento. Cada solicitud de transferencia que se envía a un agente cuenta para este total independientemente del número de archivos que se transfieran para satisfacer la solicitud. Esto quiere decir que una solicitud de transferencia que transfiere un único archivo cuenta lo mismo que una transferencia que transfiere 10 archivos.</p> <p>Las transferencias de colas de agente de origen cuando el agente de destino alcanza el límite especificado por la propiedad maxSourceTransfers.</p> <p>Si la suma de los siguientes valores de propiedades de agente: maxSourceTransfers + maxDestinationTransfers + maxQueuedTransfers supera el valor de MAXDEPTH de la cola de almacenamiento de estado (SYSTEM.FTE.STATE.nombre agente), el agente no se inicia.</p>	<p>25 (para todos los agentes excepto los agentes de puente Connect:Direct)</p> <p>5 (para los agentes de puente Connect:Direct)</p>
maxQueuedTransfers	<p>Número máximo de transferencias pendientes que un agente de origen puede poner en cola hasta que el agente rechaza una nueva solicitud de transferencia. Puede establecer esta propiedad para que, a pesar de que se cumplan o se superen los límites de maxDestinationTransfers y maxSourceTransfers, las solicitudes de transferencia nuevas que realice ahora se acepten, se pongan en cola y se lleven a cabo posteriormente.</p> <p>El orden en que se procesan las solicitudes de transferencia en cola es un factor de su prioridad y del tiempo que han pasado en la cola. Las transferencias pendientes antiguas y con prioridad alta se seleccionan primero. Las transferencias con una prioridad baja que han estado en la cola durante mucho tiempo se seleccionan con preferencia sobre las transferencias recientes con prioridad alta.</p> <p>Si la suma de los siguientes valores de propiedades de agente: maxSourceTransfers + maxDestinationTransfers + maxQueuedTransfers supera el valor de MAXDEPTH de la cola de almacenamiento de estado (SYSTEM.FTE.STATE.nombre agente), el agente no se inicia.</p>	1000
Propiedades de rutina de salida de usuario:		
agentForceConsistentPathDelimiters	Forzar que el delimitador de vía de acceso en el archivo de origen y la información de archivo de destino que se proporciona a las salidas de transferencia sea el estilo UNIX : barra inclinada (/). Las opciones válidas son true y false.	falso
destinationTransferEndExitClasses	Especifica una lista de clases separadas por comas, que implementan una rutina de salida de finalización de transferencia de destino.	Ningún valor predeterminado
destinationTransferStartExitClasses	Especifica una lista de clases separadas por comas, que implementan una rutina de salida de usuario de inicio de transferencia.	Ningún valor predeterminado

Tabla 33. Propiedades avanzadas de agente (continuación)

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
exitClassPath	Especifica una lista de directorios, delimitados por caracteres y específicos de la plataforma, que actúan como la vía de acceso de clases para rutinas de salida de usuario. Se realizan búsquedas en el directorio de salida del agente antes que las entradas en esta vía de acceso de clases.	Directorio exit del agente
exitNativeLibraryPath	Especifica una lista de directorios, delimitados por caracteres y específicos de la plataforma, que funcionan como vía de acceso de biblioteca nativa para rutinas de salida de usuario.	Directorio exit del agente
ioMaxRecordLength	La longitud máxima de registro, en bytes, que se puede aceptar para un archivo orientado a registros. WebSphere MQ Managed File Transfer puede permitir la grabación en archivos orientados a registros con cualquier longitud de registro. Sin embargo, las longitudes de registro grandes pueden provocar errores de falta de memoria, por lo que para evitar estos errores la longitud máxima de registro está restringida de forma predeterminada a 64 K. Al leer desde archivos orientados a registros, un registro entero debe caber en un único fragmento de transferencia, por lo tanto, la longitud del registro está limitada adicionalmente por el tamaño del fragmento de transferencia. Esta propiedad sólo se utiliza para archivos orientados a registros de salida de usuario de E/S.	64 KB
monitorExitClasses	Especifica una lista de clases separadas por comas, que implementan una rutina de salida de supervisor. Para obtener más información, consulte “Salidas de usuario del supervisor de recursos” en la página 952 .	Ningún valor predeterminado
protocolBridgeCredentialExitClasses	Especifica una lista de clases separadas por comas que implementan una rutina de salida de usuario de credenciales de puente de protocolo. Para obtener más información, consulte “Correlacionar credenciales para un servidor de archivos utilizando clases de salida” en la página 263 .	Ningún valor predeterminado.
sourceTransferEndExitClasses	Especifica una lista de clases separadas por comas, que implementan una rutina de salida de finalización de transferencia de origen.	Ningún valor predeterminado
sourceTransferStartExitClasses	Especifica una lista de clases separadas por comas, que implementan una rutina de salida de inicio de transferencia de origen.	Ningún valor predeterminado
IOExitClasses	Especifica una lista separada por comas de clases que implementan una rutina de salida de usuario de E/S. Especifique sólo las clases que implementan la interfaz IOExit, es decir, no especifique clases que implementan las otras interfaces de salida de usuario de E/S, por ejemplo IOExitResourcePath e IOExitChannel. Para obtener más información, consulte “Utilización de salidas de usuario de E/S de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 339 .	Ningún valor predeterminado.
webGatewayName	Obligatorio. El nombre de la Pasarela web que está desplegando. El nombre de la Pasarela web no es sensible a las mayúsculas y minúsculas y debe cumplir con los convenios de denominación de objetos de IBM WebSphere MQ. Para obtener más información, consulte “Convenios de denominación de objetos para WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 689 .	Ningún valor predeterminado.
Compresión del cliente de IBM WebSphere MQ:		
agentDataCompression	Esta propiedad solo está soportada en conexiones de cliente. Una lista separada por comas de los tipos de compresión para la transferencia de datos de archivo a negociar con el servidor de IBM WebSphere MQ remoto. Puede encontrar información sobre estos tipos de compresión en el tema siguiente: Lista de técnicas de compresión de datos de mensaje . Se comprueba la validez de los valores y, a continuación, se pasan en orden de aparición como propiedades al canal de cliente de agente. El cliente de IBM WebSphere MQ maneja entonces la negociación entre este canal de cliente y el canal de servidor remoto para encontrar el denominador común más bajo coincidente entre las propiedades de compresión de los dos canales. Si no se encuentra ninguna coincidencia, siempre se selecciona MQCOMPRESS_NONE.	MQCOMPRESS_NONE
agentHeaderCompression	Esta propiedad solo está soportada en conexiones de cliente. Una lista separada por comas de los tipos de compresión para la transferencia de datos de cabecera a negociar con el servidor de IBM WebSphere MQ remoto. Los valores aceptados son MQCOMPRESS_NONE o MQCOMPRESS_SYSTEM. Puede encontrar información sobre estos tipos de compresión en el tema siguiente: Lista de técnicas de compresión de cabecera de mensaje . Se comprueba la validez de los valores y, a continuación, se pasan en orden de aparición como propiedades al canal de cliente de agente. El cliente de IBM WebSphere MQ maneja entonces la negociación entre este canal de cliente y el canal de servidor remoto para encontrar el denominador común más bajo coincidente entre las propiedades de compresión de los dos canales. Si no se encuentra ninguna coincidencia, siempre se selecciona MQCOMPRESS_NONE.	MQCOMPRESS_NONE

Conceptos relacionados

[“Opciones de configuración ” en la página 124](#)

WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona un conjunto de archivos de propiedades que contienen información clave sobre la configuración y son necesarios para la operación. Estos archivos de propiedades están en el directorio de configuración que ha definido al instalar el producto.

Referencia relacionada

[“Propiedades del sistema Java” en la página 622](#)

Se deben definir varias propiedades de agente y mandato WebSphere MQ Managed File Transfer como propiedades del sistema Java, porque definen la configuración para una función temprana que no puede utilizar el mandato o el mecanismo de propiedades del agente.

[“Propiedades SSL” en la página 623](#)

Utilice SSL con WebSphere MQ y WebSphere MQ Managed File Transfer para impedir conexiones no autorizadas entre agentes y gestores de colas, y para cifrar el tráfico de mensajes entre agentes y gestores de colas.

[“fteCreateAgent \(crear un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer\)” en la página 437](#)

El mandato **fteCreateAgent** crea un agente y la configuración asociada.

[“fteCreateBridgeAgent \(crear y configurar un agente de puente de protocolo de WebSphere MQ Managed File Transfer\)” en la página 441](#)

El mandato **fteCreateBridgeAgent** crea un agente de puente de protocolo y la configuración asociada. Cree un agente de puente de protocolo para cada servidor de archivos al que desee enviar archivos y del que desee recibir archivos.

[“fteCreateCDAgent \(crear un agente de puente Connect:Direct\)” en la página 448](#)

El mandato **fteCreateCDAgent** crea un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer y su configuración asociada para utilizarlo con el puente Connect:Direct.

[“fteCreateWebAgent \(crear un agente web de WebSphere MQ Managed File Transfer\)” en la página 496](#)

El mandato **fteCreateWebAgent** crea un agente y su configuración asociada para utilizarlo con la Pasarela web. Este mandato se proporciona con el Servidor de WebSphere MQ Managed File Transfer.

[“Variables de entorno en propiedades de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 561](#)

En WebSphere MQ V7.5, es posible utilizar variables de entorno en propiedades de Managed File Transfer que representan ubicaciones de archivo o directorio. Esto permite que las ubicaciones de archivos o directorios que se utilizan al ejecutar componentes del producto, varíen dependiendo de los cambios del entorno. Por ejemplo, qué usuario está ejecutando el proceso.

Configuración de varios canales de IBM WebSphere MQ en un clúster

Si desea utilizar el soporte de varios canales de IBM WebSphere MQ en una configuración en clúster, establezca primero la propiedad `agentMultipleChannelsEnabled` en `true` y, a continuación, complete los pasos de este tema.

Acerca de esta tarea

En un clúster, el soporte de varios canales está habilitado sólo por las definiciones de IBM WebSphere MQ en el gestor de colas del agente de destino.

Debe realizar los pasos de este tema, además de los pasos de configuración estándar de IBM WebSphere MQ necesarios para un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer, que se listan en [“Configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer cuando se utiliza por primera vez” en la página 125](#).

Los ejemplos de configuración siguientes utilizan mandatos **runmqsc**.

Procedimiento

1. Defina un canal de clúster receptor para cada canal que desee utilizar. Por ejemplo, si está utilizando dos canales:

```
DEFINE CHANNEL(TO.DESTQMGRNAME_1) CHLTYPE(CLUSRCVR) CLUSTER(MFTCLUSTER)
DEFINE CHANNEL(TO.DESTQMGRNAME_2) CHLTYPE(CLUSRCVR) CLUSTER(MFTCLUSTER)
```

donde:

- *DESTQMGRNAME* es el nombre del gestor de colas del agente de destino.
- *MFTCLUSTER* es el nombre del clúster IBM WebSphere MQ.

Se recomienda utilizar el convenio de denominación *MFTCLUSTER.DESTMGRNAME_n* para canales, pero este convenio no es obligatorio.

2. Defina un alias de gestor de colas correspondiente a cada canal. Por ejemplo:

```
DEFINE QREMOTE(SYSTEM.FTE.DESTQMGRNAME_1) RQMNAME(DESTQMGRNAME) CLUSTER(MFTCLUSTER)
DEFINE QREMOTE(SYSTEM.FTE.DESTQMGRNAME_2) RQMNAME(DESTQMGRNAME) CLUSTER(MFTCLUSTER)
```

Debe utilizar el convenio de denominación *SYSTEM.FTE.DESTQMGRNAME_n* para los alias de gestor de colas porque el agente emisor busca alias de gestor de colas de este formato. Los números que utilice para *n* deben comenzar en 1 y ser consecutivos. Debe hacer las definiciones para todo el clúster para que estén disponibles en el gestor de colas del agente de origen.

Para que tanto el agente de origen como el de destino determinen correctamente el número de alias de gestor de colas, **no** defina una *XMITQ* predeterminada para el gestor de colas.

Conceptos relacionados

[“Configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer cuando se utiliza por primera vez” en la página 125](#)

Debe realizar algunas tareas de configuración para agentes y gestores de colas de WebSphere MQ Managed File Transfer una sola vez, la primera vez que desea utilizarlos.

Referencia relacionada

[“El archivo agent.properties” en la página 573](#)

Cada agente tiene su propio archivo de propiedades, *agent.properties*, que debe contener la información que un agente utiliza para conectarse a su gestor de colas. El archivo *agent.properties* también puede contener propiedades que alteren el comportamiento del agente.

Configuración de varios canales de IBM WebSphere MQ en una configuración no en clúster

Si desea utilizar el soporte de varios canales de IBM WebSphere MQ en una configuración no en clúster, primero establezca la propiedad *agentMultipleChannelsEnabled* en *true* y, a continuación, complete los pasos de este tema.

Acerca de esta tarea

En una configuración no en clúster, las definiciones de IBM WebSphere MQ habilitan el soporte de varios canales en el gestor de colas tanto del agente de origen como del agente de destino.

Debe realizar los pasos de este tema, además de los pasos de configuración estándar de IBM WebSphere MQ necesarios para un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer, que se listan en [“Configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer cuando se utiliza por primera vez” en la página 125](#).

Los pasos siguientes presuponen que se están utilizando canales emisores-receptores para la comunicación entre los gestores de colas de origen y de destino.

Los ejemplos de configuración siguientes utilizan mandatos **runmqsc**.

Procedimiento

1. En el gestor de colas del agente de destino, defina un canal receptor para cada canal que desee utilizar. Por ejemplo, si está utilizando dos canales:

```
DEFINE CHANNEL(TO.DESTQMGRNAME_1) CHLTYPE(RCVR) TRPTYPE(TCP)
DEFINE CHANNEL(TO.DESTQMGRNAME_2) CHLTYPE(RCVR) TRPTYPE(TCP)
```

donde: *DESTQMGRNAME* es el nombre del gestor de colas del agente de destino.

Se recomienda utilizar el convenio de denominación TO.DESTMGRNAME_n para los canales, pero este convenio no es obligatorio. Los nombres de los canales receptores deben coincidir con los canales emisores correspondientes en el gestor de colas del agente de origen.

2. En el gestor de colas del agente de origen, defina una cola de transmisión para cada canal que desee utilizar. Por ejemplo, si está utilizando dos canales:

```
DEFINE QLOCAL (DESTQMGRNAME_1) USAGE(XMITQ)
DEFINE QLOCAL (DESTQMGRNAME_2) USAGE(XMITQ)
```

Se recomienda utilizar el convenio de denominación DESTMGRNAME_n para las colas de transmisión, pero este convenio no es obligatorio. Las colas de transmisión que defina son referenciadas desde las definiciones de canal emisor y las definiciones de alias de gestor de colas en los pasos siguientes.

3. En el gestor de colas del agente de origen, defina un canal emisor para cada canal que desee utilizar. Por ejemplo, si está utilizando dos canales:

```
DEFINE CHANNEL (TO.DESTQMGRNAME_1) CHLTYPE (SDR) TRPTYPE (TCP) CONNAME (DESTHOST:port)
XMITQ (DESTQMGRNAME_1)
DEFINE CHANNEL (TO.DESTQMGRNAME_2) CHLTYPE (SDR) TRPTYPE (TCP) CONNAME (DESTHOST:port)
XMITQ (DESTQMGRNAME_2)
```

Se recomienda utilizar el convenio de denominación TO.DESTMGRNAME_n para los canales, pero este convenio no es obligatorio. Los nombres de los canales emisores deben coincidir con los canales receptores correspondientes en el gestor de colas del agente de destino.

4. En el gestor de colas del agente de origen, defina un alias de gestor de colas correspondiente a cada canal. Por ejemplo:

```
DEFINE QREMOTE (SYSTEM.FTE.DESTQMGRNAME_1) RQMNAME (DESTQMGRNAME) XMITQ (DESTQMGRNAME_1)
DEFINE QREMOTE (SYSTEM.FTE.DESTQMGRNAME_2) RQMNAME (DESTQMGRNAME) XMITQ (DESTQMGRNAME_2)
```

Debe utilizar el convenio de denominación SYSTEM.FTE.DESTQMGRNAME_n para los alias de gestor de colas, ya que el agente emisor busca alias de gestor de colas de este formato. Los números que utilice para n deben comenzar en 1 y ser consecutivos.

Para que el agente determine correctamente el número de alias de gestor de colas, **no** defina una XMITQ predeterminada para el gestor de colas.

Conceptos relacionados

[“Configuración de WebSphere MQ Managed File Transfer cuando se utiliza por primera vez” en la página 125](#)

Debe realizar algunas tareas de configuración para agentes y gestores de colas de WebSphere MQ Managed File Transfer una sola vez, la primera vez que desea utilizarlos.

Referencia relacionada

[“El archivo agent.properties” en la página 573](#)

Cada agente tiene su propio archivo de propiedades, `agent.properties`, que debe contener la información que un agente utiliza para conectarse a su gestor de colas. El archivo `agent.properties` también puede contener propiedades que alteren el comportamiento del agente.

V7.5.0.1 Claves de metadatos soportadas definidas por el usuario

Cuando la propiedad de agente `enableUserMetadataOptions` se establece en un valor de verdadero (`true`), se soportan las siguientes claves de metadatos definidas por el usuario cuando se especifican en una solicitud de transferencia nueva.

Tabla 34. Claves de metadatos

Nombre de clave	Descripción	Valor predeterminado
com.ibm.wmqfte.insertRecordLineSeparator	Para transferencias de texto. Si esta clave se establece en verdadero, especifica que al leer archivos orientados a registros, por ejemplo conjuntos de datos z/OS, se deben insertar separadores de línea entre los registros. Si esta clave se establece en falso, especifica que al leer archivos orientados a registros, no se deben establecer separadores de línea entre los registros.	true
com.ibm.wmqfte.newRecordOnLineSeparator	Para transferencias de texto. Si esta clave se establece en verdadero, especifica que al grabar en archivos orientados a registros, por ejemplo conjuntos de datos z/OS, los separadores de línea indican un nuevo registro y no se graban como parte de los datos. Si esta clave se establece en falso, especifica que al grabar en archivos orientados a registros, los separadores de línea se deben tratar como cualquier otro carácter (es decir, sin saltos de registro).	true
com.ibm.wmqfte.convertLineSeparators	Para transferencias de texto. Especifica si las secuencias de separador de línea CRLF y LF se convierten en la secuencia de separador de línea necesaria para el destino. Actualmente esta conversión sólo entra en vigor para los casos siguientes: 1. Si la clave de metadatos definida por el usuario com.ibm.wmqfte.newRecordOnLineSeparator se establece en falso y la transferencia es a un archivo orientado a registro. 2. Si la clave de metadatos definida por el usuario com.ibm.wmqfte.com.ibm.wmqfte.insertRecordLineSeparator se establece en falso y la transferencia es de un archivo orientado a registro.	true

Información relacionada

[“Tabla 33” en la página 575](#)

[Parámetro fteCreateTransfer -md](#)

Archivos de configuración de agente adicionales

Además del archivo `agent.properties`, el agente puede tener varios archivos de configuración XML en su directorio de configuración.

Archivos de configuración

Los siguientes archivos de configuración XML se pueden emplear para especificar información adicional utilizada por el agente:

ProtocolBridgeCredentials.xml

Si el agente es un agente de puente de protocolo, puede utilizar este archivo para especificar las credenciales que se utilizarán para iniciar la sesión en el servidor FTP o SFTP al que se conecta el agente.

ProtocolBridgeProperties.xml

Si el agente es un agente de puente de protocolo, puede utilizar este archivo para definir las propiedades de los servidores de archivos de protocolo no predeterminados a los que se conecta el agente. El mandato **fteCreateBridgeAgent** crea un servidor de archivos de protocolo predeterminado en este archivo de forma automática.

ConnectDirectCredentials.xml

Si el agente es un agente de puente Connect:Direct, puede utilizar este archivo para especificar las credenciales que se utilizarán para conectarse a los nodos Connect:Direct que participan en una transferencia.

ConnectDirectNodeProperties.xml

Si el agente es un agente de puente Connect:Direct, puede utilizar este archivo para especificar la información de sistema operativo para los nodos Connect:Direct que participan en una transferencia.

ConnectDirectProcessDefinition.xml

Si el agente es un agente de puente Connect:Direct, puede utilizar este archivo para especificar los procesos Connect:Direct definidos por el usuario a los que llamar como parte de una transferencia de archivos.

UserSandboxes.xml

Puede utilizar este archivo para especificar las áreas del sistema de archivos en el que el agente puede leer o grabar.

Actualización de los archivos de configuración

A diferencia del archivo `agent.properties`, puede actualizar los archivos de configuración XML y hacer que el agente capture los cambios sin tener que reiniciar el agente.

Cuando se somete una transferencia, si han transcurrido más de 10 segundos desde la última vez que el agente comprobó el archivo de configuración XML, el agente comprueba la hora de la última modificación del archivo de configuración XML. Si el archivo de configuración XML ha sido modificado desde la última vez que el agente leyó el archivo, el agente vuelve a leer el archivo. Si el contenido del archivo es válido al compararlo con el esquema XML, el agente actualiza la información. Si el contenido del archivo no es válido, el agente utiliza la información de la versión anterior del archivo y escribe un mensaje en el archivo `output0.log`.

Formato del archivo de credenciales de puente de protocolo

El archivo `ProtocolBridgeCredentials.xml` en el directorio de configuración del agente define los nombres de usuario y la información de credenciales que el agente de puente de protocolo utiliza para autorizarse a sí mismo con el servidor de protocolo.

El archivo `ProtocolBridgeCredentials.xml` debe ajustarse al esquema `ProtocolBridgeCredentials.xsd`. El documento de esquema `ProtocolBridgeCredentials.xsd` se encuentra en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema` de la instalación de MQMFT. Los usuarios son responsables de crear manualmente el archivo `ProtocolBridgeCredentials.xml`, ya que éste ya no se crea mediante el mandato `fteCreateBridgeAgent`. Los archivos de ejemplo están disponibles en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples` de la instalación de MQMFT.

V7.5 presenta un nuevo elemento `<agent>` que contiene el elemento `<server>` o `<serverHost>` para el agente especificado.

El agente vuelve a cargar periódicamente el archivo `ProtocolBridgeCredentials.xml` y cualquier cambio válido en el archivo afectará al comportamiento del agente. El intervalo de recarga predeterminado es de 30 segundos. Este intervalo se puede cambiar especificando la propiedad de agente `xmlConfigReloadInterval` en el archivo `agent.properties`.

Esquema - V7.5

El esquema siguiente describe qué elementos son válidos en el archivo `ProtocolBridgeCredentials.xml` para la V7.5

```
<schema targetNamespace="http://wmqfte.ibm.com/ProtocolBridgeCredentials" elementFormDefault="qualified"
  xmlns="https://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:tns="http://wmqfte.ibm.com/ProtocolBridgeCredentials">
  <!--
  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
  <tns:credentials xmlns:tns="http://wmqfte.ibm.com/ProtocolBridgeCredentials"
  xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://wmqfte.ibm.com/ProtocolBridgeCredentials
  ProtocolBridgeCredentials.xsd">
  <tns:agent name="agent1">
  <tns:serverHost name="myserver">
  <tns:user name="fred" serverPassword="pwd" serverUserId="bill"/>
  <tns:user name="jane" serverUserId="june" hostKey="1F:2e:f3">
```

```

        <tns:privateKey associationName="test" keyPassword="pwd2">
            .... private key ...
        </tns:privateKey>
    </tns:user>
</tns:serverHost>
</tns:agent>

<tns:agent name="agent2">
    <tns:server name="server*" pattern="wildcard">
        <tns:user name="fred" serverPassword="pwd" serverUserId="bill"/>
        <tns:user name="jane" serverUserId="june" hostKey="1F:2e:f3">
            <tns:privateKey associationName="test" keyPassword="pwd2">
                .... private key ...
            </tns:privateKey>
        </tns:user>
    </tns:server>
</tns:agent>

<tns:agent name="agent3">
    <tns:serverHost name="ftpsServer"
        keyStorePassword="keypass"
        trustStorePassword="trustpass">
        <tns:user name="fred" serverPassword="pwd" serverUserId="bill"/>
    </tns:serverHost>
</tns:agent>
</tns:credentials>
-->
<element name="credentials" type="tns:credentialsType"/>
<complexType name="credentialsType">
    <sequence>
        <element name="agent" type="tns:agentType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
    </sequence>
</complexType>
<complexType name="agentType">
    <choice minOccurs="0" maxOccurs="1">
        <element name="serverHost" type="tns:serverHostType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
        <element name="server" type="tns:serverType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
    </choice>
    <attribute name="name" type="string" use="required"/>
</complexType>
<complexType name="serverHostType">
    <sequence>
        <element ref="tns:user" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
    </sequence>
    <attribute name="name" type="string" use="required"/>
    <attribute name="keyStorePassword" type="string" use="optional"/>
    <attribute name="keyStorePasswordCipher" type="string" use="optional"/>
    <attribute name="trustStorePassword" type="string" use="optional"/>
    <attribute name="trustStorePasswordCipher" type="string" use="optional"/>
</complexType>
<complexType name="serverType">
    <sequence>
        <element ref="tns:user" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
    </sequence>
    <attribute name="name" type="string" use="required"/>
    <attribute name="pattern" type="tns:patternType" use="optional" />
    <attribute name="keyStorePassword" type="string" use="optional"/>
    <attribute name="keyStorePasswordCipher" type="string" use="optional"/>
    <attribute name="trustStorePassword" type="string" use="optional"/>
    <attribute name="trustStorePasswordCipher" type="string" use="optional"/>
</complexType>
<element name="user" type="tns:userType"/>
<complexType name="userType">
    <sequence>
        <element ref="tns:privateKey" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
    </sequence>
    <attribute name="name" type="string" use="required"/>
    <attribute name="serverUserId" type="string" use="optional"/>
    <attribute name="serverUserIdCipher" type="string" use="optional"/>
    <attribute name="serverPassword" type="string" use="optional"/>
    <attribute name="serverPasswordCipher" type="string" use="optional"/>
    <attribute name="hostKey" use="optional">
        <simpleType>
            <restriction base="string">

```

```

        <pattern
            value="([a-fA-F0-9]){2}(:([a-fA-F0-9]){2})*">
        </pattern>
    </restriction>
</simpleType>
</attribute>
</complexType>
<element name="privateKey" type="tns:privateKeyType"/>
<complexType name="privateKeyType">
    <simpleContent>
        <extension base="string">
            <attribute name="keyPassword" type="string" use="optional"/>
            <attribute name="keyPasswordCipher" type="string" use="optional"/>
            <attribute name="associationName" type="string" use="required"/>
        </extension>
    </simpleContent>
</complexType>
<!--
    Determines the type of pattern matching to use.
-->
<simpleType name="patternType">
    <restriction base="string">
        <enumeration value="regex" />
        <enumeration value="wildcard" />
    </restriction>
</simpleType>
</schema>

```

Explicación del archivo ProtocolBridgeCredentials.xml

Los elementos y atributos que se utilizan en el archivo ProtocolBridgeCredentials.xml se describen en la siguiente lista.

<credentials>

Elemento de grupo que contiene elementos que describen las credenciales utilizadas por un agente de puente de protocolo para conectarse a un servidor de protocolo.

<agent>

Elemento que contiene una definición <server> o <serverHost> para un agente con nombre.

<server>

El servidor de protocolo al que se conecta el puente de protocolo.

El elemento <server> no está soportado para V7.0.4 o anterior.

Atributo	Descripción
nombre	El nombre del servidor de protocolo.
patrón	Si ha utilizado comodines o expresiones regulares para especificar el patrón de un nombre de servidor de protocolo, utilice wildcard o regex.
trustStorePassword o trustStorePasswordCipher	Necesario cuando el elemento <server> hace referencia a un servidor FTPS. La contraseña utilizada para acceder al almacén de confianza. Si se ha utilizado el mandato fteObfuscate , debe utilizarse la versión de cifrado del atributo.
keyStorePassword o keyStorePasswordCipher	Opcional. La contraseña utilizada para acceder al almacén de claves. Si se ha utilizado el mandato fteObfuscate , debe utilizarse la versión de cifrado del atributo.

<serverHost>

El nombre de host del servidor de protocolo al que se conecta el puente de protocolo.

El archivo `ProtocolBridgeCredentials.xml` puede contener elementos `<serverHost>` o elementos `<server>`, pero no puede utilizar una combinación de los dos tipos diferentes. Cuando se utiliza `<serverHost>`, el nombre se compara con el nombre de host del servidor de protocolo. Cuando se utiliza `<servidor>`, el nombre se compara con el nombre del servidor de protocolo (tal como se define en el archivo `ProtocolBridgeProperties.xml`).

Atributo	Descripción
nombre	El nombre de host o dirección IP del servidor de protocolo.
trustStorePassword o trustStorePasswordCipher	Necesario cuando el elemento <code><serverHost></code> hace referencia a un servidor FTPS. La contraseña utilizada para acceder al almacén de confianza. Si se ha utilizado el mandato fteObfuscate , debe utilizarse la versión de cifrado del atributo.
keyStorePassword o keyStorePasswordCipher	Opcional. La contraseña utilizada para acceder al almacén de claves. Esta propiedad es opcional a no ser que haya establecido el atributo <code>keyStore</code> , en cuyo caso es necesaria. Si se ha utilizado el mandato fteObfuscate , debe utilizarse la versión de cifrado del atributo.

<user>

Una correlación de usuarios de un nombre de usuario de WebSphere MQ Managed File Transfer con un nombre de usuario del servidor de protocolo.

Atributo	Descripción
nombre	El nombre de usuario que se utiliza con WebSphere MQ Managed File Transfer.
serverUserId o serverUserIdCipher	El nombre de usuario que se utiliza con el servidor de protocolo. Si se ha utilizado el mandato fteObfuscate , debe utilizarse la versión de cifrado del atributo.
serverPassword o serverPasswordCipher	La contraseña para el nombre de usuario utilizado en el servidor de protocolo. Si se ha utilizado el mandato fteObfuscate , debe utilizarse la versión de cifrado del atributo.
hostKey	La huella dactilar SSH del host del servidor.

<privateKey>

La clave privada de un usuario.

Atributo	Descripción
keyPassword o keyStorePasswordCipher	La contraseña para la clave privada. Si se ha utilizado el mandato fteObfuscate , debe utilizarse la versión de cifrado del atributo.
associationName	Un nombre que se utiliza para el rastreo y el registro.

Formato del archivo de propiedades de puente de protocolo

El archivo `ProtocolBridgeProperties.xml` del directorio de configuración del agente define las propiedades de servidores de archivos de protocolo.

El archivo `ProtocolBridgeProperties.xml` debe ajustarse al esquema `ProtocolBridgeProperties.xsd`. El documento de esquema `ProtocolBridgeProperties.xsd` se encuentra en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema` de la instalación de MQMFT. El mandato **fteCreateBridgeAgent** crea un archivo de plantilla `ProtocolBridgeProperties.xml` en el directorio de configuración del agente.

El agente vuelve a cargar periódicamente el archivo `ProtocolBridgeProperties.xml` y todos los cambios válidos realizados en el archivo afectarán al comportamiento del agente. El intervalo de recarga predeterminado es de 30 segundos. Este intervalo se puede cambiar especificando la propiedad de agente `xmlConfigReloadInterval` en el archivo `agent.properties`.

Esquema

El esquema siguiente describe el archivo `ProtocolBridgeProperties.xml`.

Nota: Los atributos `maxReconnectRetry` y `reconnectWaitPeriod` no se soportan en IBM WebSphere MQ V7.5 o en WebSphere MQ Managed File Transfer V7.0.2 o posterior.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
@start_non_restricted_prolog@
Version: %Z% %I% %W% %E% %U% [%H% %T%]

Licensed Materials - Property of IBM

5724-H72

Copyright IBM Corp. 2011, 2024. All Rights Reserved.

US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or
disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with
IBM Corp.
@end_non_restricted_prolog@
-->

<!-- This schema defines the format of the ProtocolBridgeProperties.xml file that is located in the
agent
properties directory of a protocol bridge agent. This XML file
is used to define properties for protocol servers.

For more information, see the WebSphere MQ product documentation.
-->

<schema targetNamespace="http://wmqfte.ibm.com/ProtocolBridgeProperties" elementFormDefault="qualified"
xmlns="https://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:tns="http://wmqfte.ibm.com/ProtocolBridgeProperties">
<!--
Example: ProtocolBridgeProperties.xml

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<tns:serverProperties xmlns:tns="http://wmqfte.ibm.com/ProtocolBridgeProperties"
xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://wmqfte.ibm.com/ProtocolBridgeProperties
ProtocolBridgeProperties.xsd">
<tns:credentialsFile path="$HOME/ProtocolBridgeCredentials.xml" />
<tns:defaultServer name="myserver" />
<tns:ftpServer name="myserver" host="myhost.hursley.ibm.com" port="1234" platform="windows"
timeZone="Europe/London" locale="en-GB" fileEncoding="UTF-8"
listFormat="unix" limitedWrite="false" />
<tns:sftpServer name="server1" host="myhost.hursley.ibm.com" platform="windows"
fileEncoding="UTF-8" limitedWrite="false">
<limits maxListFileNames="10" />
</tns:sftpServer>
</tns:serverProperties>
-->

<!-- Root element for the document -->
<element name="serverProperties" type="tns:serverPropertiesType"></element>

<!--
A container for all protocol bridge server properties
-->
<complexType name="serverPropertiesType">
<sequence>
<element name="credentialsFile" type="tns:credentialsFileName" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<element name="defaultServer" type="tns:serverName" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<choice minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
<element name="ftpServer" type="tns:ftpServerType" />
<element name="sftpServer" type="tns:sftpServerType" />
<element name="ftpsServer" type="tns:ftpsServerType" />
<element name="ftpsfgServer" type="tns:ftpsfgServerType" />
<element name="ftpsfgServer" type="tns:ftpsfgServerType" />
</choice>
</complexType>
```

```

    </sequence>
</complexType>

<!--
  A container for a server name
-->
<complexType name="serverName">
  <attribute name="name" type="tns:serverNameType" use="required" />
</complexType>

<!--
  A container for a credentials file name
-->
<complexType name="credentialsFileName">
  <attribute name="path" type="string" use="required" />
</complexType>

<!--
  A container for all the information about an FTP server
-->
<complexType name="ftpServerType">
  <sequence>
    <element name="limits" type="tns:generalLimitsType" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  </sequence>
  <attributeGroup ref="tns:ftpServerAttributes"/>
  <attribute name="passiveMode" type="boolean" use="optional" />
</complexType>

<!--
  A container for all the information about an SFG FTP server
-->
<complexType name="ftpsfgServerType">
  <sequence>
    <element name="limits" type="tns:generalLimitsType" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  </sequence>
  <attributeGroup ref="tns:ftpServerAttributes"/>
</complexType>

<!--
  A container for all the information about an SFTP server
-->
<complexType name="sftpServerType">
  <sequence>
    <element name="limits" type="tns:sftpLimitsType" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  </sequence>
  <attributeGroup ref="tns:sftpServerAttributes"/>
</complexType>

<!--
  A container for all the information about a FTPS server
-->
<complexType name="ftpsServerType">
  <sequence>
    <element name="limits" type="tns:generalLimitsType" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  </sequence>
  <attributeGroup ref="tns:ftpsServerAttributes"/>
</complexType>

<!--
  A container for all the information about a SFG FTPS server
-->
<complexType name="ftpsfgServerType">
  <sequence>
    <element name="limits" type="tns:generalLimitsType" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  </sequence>
  <attributeGroup ref="tns:ftpsServerAttributes"/>
</complexType>

<!--
  Attributes common to all server types
-->
<attributeGroup name="generalServerAttributes">
  <attribute name="name" type="tns:serverNameType" use="required" />
  <attribute name="host" type="string" use="required" />
  <attribute name="port" type="nonNegativeInteger" use="optional" />
  <attribute name="platform" type="tns:platformType" use="required" />
  <attribute name="fileEncoding" type="string" use="required" />
  <attribute name="limitedWrite" type="boolean" use="optional" />
  <attribute name="controlEncoding" type="string" use="optional" />
</attributeGroup>

```



```

<!--
  Attributes common to ftp and ftps server types
-->
<attributeGroup name="ftpServerAttributes">
  <attributeGroup ref="tns:generalServerAttributes"/>
  <attribute name="timeZone" type="string" use="required" />
  <attribute name="locale" type="tns:localeType" use="required" />
  <attribute name="listFormat" type="tns:listFormatType" use="optional" />
  <attribute name="listFileRecentDateFormat" type="tns:dateFormatType" use="optional" />
  <attribute name="listFileOldDateFormat" type="tns:dateFormatType" use="optional" />
  <attribute name="monthShortNames" type="tns:monthShortNamesType" use="optional" />
</attributeGroup>

<!--
  Attributes common to ftps server types
-->
<attributeGroup name="ftpsServerAttributes">
  <attributeGroup ref="tns:ftpServerAttributes"/>
  <attribute name="ftpsType" type="tns:ftpsTypeType" use="optional" />
  <attribute name="trustStore" type="string" use="required" />
  <attribute name="trustStoreType" type="string" use="optional" />
  <attribute name="keyStore" type="string" use="optional" />
  <attribute name="keyStoreType" type="string" use="optional" />
  <attribute name="ccc" type="boolean" use="optional" />
  <attribute name="protFirst" type="boolean" use="optional" />
  <attribute name="auth" type="string" use="optional" />
  <attribute name="connectTimeout" type="nonNegativeInteger" use="optional"/>
  <attribute name="cipherSuiteList" type="string" use="optional" />
</attributeGroup>

<!--
  A container for limit-type attributes for a server. Limit parameters
  are optional, and if not specified a system default will be used.
-->
<complexType name="generalLimitsType">
  <attributeGroup ref="tns:generalLimitAttributes"/>
</complexType>

<complexType name="sftpLimitsType">
  <attributeGroup ref="tns:generalLimitAttributes"/>
  <attribute name="connectionTimeout" type="nonNegativeInteger" use="optional" />
</complexType>

<!--
  Attributes for limits common to all server types
-->
<attributeGroup name="generalLimitAttributes">
  <attribute name="maxListFileNames" type="positiveInteger" use="optional" />
  <attribute name="maxListDirectoryLevels" type="nonNegativeInteger" use="optional" />
  <attribute name="maxReconnectRetry" type="nonNegativeInteger" use="optional" />
  <attribute name="reconnectWaitPeriod" type="nonNegativeInteger" use="optional" />
  <attribute name="maxSessions" type="positiveInteger" use="optional" />
  <attribute name="socketTimeout" type="nonNegativeInteger" use="optional" />
</attributeGroup>

<!--
  The type for matching valid server names. Server names must be at least 2 characters in length
and
  are limited to alphanumeric characters and the following characters: ".", "_", "/" and "%".
-->
<simpleType name="serverNameType">
  <restriction base="string">
    <pattern value="[0-9a-zA-Z\._%\/-]{2,}" />
  </restriction>
</simpleType>

<!--
  The types of platform supported.
-->
<simpleType name="platformType">
  <restriction base="string">
    </restriction>
</simpleType>

<!--
  The type for matching a locale specification.
-->
<simpleType name="localeType">
  <restriction base="string">
    <pattern value="(.)[-_](.)" />
  </restriction>

```

```

</simpleType>
<!--
  The types of list format supported (for FTP servers).
-->
<simpleType name="listFormatType">
  <restriction base="string">
  </restriction>
</simpleType>

<!--
  Date format for FTP client directory listing on an FTP server. This is
  the format to be passed to methods setDefaultDateFormatStr and
  setRecentDateFormatStr for Java class:
  org.apache.commons.net.ftp.FTPClientConfig
-->
<simpleType name="dateFormatType">
  <restriction base="string">
  </restriction>
</simpleType>

<!--
  A list of language-defined short month names can be specified. These are
  used for translating the directory listing received from the FTP server.
  The format is a string of three character month names separated by "|"
-->
<simpleType name="monthShortNamesType">
  <restriction base="string">
    <pattern value="(...\|){11}(...)" />
  </restriction>
</simpleType>

<!--
  The enumerations of the allowed FTPS types: "implicit" & "explicit"
  If not specified the default is "explicit"
-->
<simpleType name="ftpsTypeType">
  <restriction base="string">
    <enumeration value="explicit" />
    <enumeration value="implicit" />
  </restriction>
</simpleType>

<!--
  Attribute Group for SFTP Servers
-->
<attributeGroup name="sftpServerAttributes">
  <attributeGroup ref="tns:generalServerAttributes" />
  <attribute name="cipherList" type="string" use="optional" />
</attributeGroup>
</schema>

```

Explicación del archivo ProtocolBridgeProperties.xml

Los elementos y atributos que se utilizan en el archivo ProtocolBridgeProperties.xml se describen en la lista siguiente:

<serverProperties>

Elemento raíz del documento XML.

<credentialsFile>

Vía de acceso al archivo que contiene las credenciales. Para WebSphere MQ V7.5, el valor de esta propiedad puede contener variables de entorno. Para obtener más información, consulte [“Variables de entorno en propiedades de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 561

<defaultServer>

El servidor de archivos de protocolo que actúa como servidor predeterminado para las transferencias de archivos

<ftpServer>

Un servidor de archivos FTP

<sftpServer>

Un servidor de archivos SFTP

<ftpsServer>

Un servidor de archivos FTPS

Atributos de servidor generales que se aplican a todos los tipos de servidor de archivos de protocolo:

Atributo	Descripción
nombre	Necesario. El nombre del servidor de archivos de protocolo. Los nombres de servidor de protocolo deben tener como mínimo dos caracteres de longitud, no son sensibles a mayúsculas y minúsculas y están limitados a caracteres alfanuméricos y a los caracteres siguientes: <ul style="list-style-type: none">• punto (.)• carácter de subrayado (_)• barra inclinada (/)• signo de porcentaje (%)
host	Necesario. El nombre de host o la dirección IP del servidor de archivos de protocolo al que desea enviar archivos o del que desea recibir archivos.
port	Opcional. El número de puerto del servidor de archivos de protocolo al que desea enviar archivos o del que desea recibir archivos.
platform	Necesario. La plataforma del servidor de archivos de protocolo al que desea enviar archivos o del que desea recibir archivos. Especifique UNIX o WINDOWS. Establezca esta propiedad en función de cómo entre las vías de acceso en el servidor FTP, FTPS o SFTP. Por ejemplo, si está ejecutando un servidor FTP en Windows pero cuando inicia la sesión en el servidor, debe especificar vías de acceso de tipo UNIX (es decir, con barras inclinadas), establezca este valor en UNIX en vez de WINDOWS. Los servidores que se ejecutan en Windows a veces tienen un sistema de archivos de tipo UNIX.
fileEncoding	Necesario. Define la codificación de caracteres utilizada por el servidor de archivos. Esta propiedad se utiliza cuando se transfieren archivos en modalidad de texto de forma que las secuencias de codificación correctas cambian cuando los archivos se desplazan entre plataformas. Por ejemplo, UTF-8.
limitedWrite	Opcional. La modalidad predeterminada, cuando se graba en un servidor de archivos es crear un archivo temporal y a continuación renombrarlo, una vez terminada la transferencia. Para un servidor de archivos que está configurado como de sólo grabación, el archivo se crea directamente con su nombre final. El valor de esta propiedad puede ser true o false. El valor predeterminado es false.
controlEncoding	Opcional. El valor de codificación de control para los mensajes de control que se envían al servidor de archivos de protocolo. Esta propiedad afecta a la codificación del nombre de archivo utilizado y debe ser compatible con la codificación de control del servidor de archivos de protocolo. El valor predeterminado es UTF-8.

Atributos generales que se aplican únicamente a servidores FTP y FTPS:

Atributo	Descripción
timeZone	Necesario. El huso horario del servidor de archivos de protocolo al que desea enviar archivos o del que desea recibir archivos. Por ejemplo: America/New_York o Asia/Tokio.

Atributo	Descripción
entorno local	Necesario. El idioma que se utiliza en el servidor de archivos de protocolo al que desea enviar archivos o del que desea recibir archivos. Por ejemplo: en_US o ja_JP
listFormat	Opcional. El formato de listado que define el formato de la información listada por archivo devuelta desde el servidor de archivos de protocolo. Utilice Windows o UNIX. El valor predeterminado es UNIX.
listFileRecentDateFormat	Opcional. El formato de fecha reciente (menos de un año) para el listado de directorios de cliente FTP en un servidor FTP. Este atributo y el atributo listFileOldDateFormat le permiten redefinir los formatos de fecha esperados devueltos por el servidor de archivo de protocolo. El valor predeterminado es el que define el servidor de archivos de protocolo.
listFileOldDateFormat	Opcional. El formato de fecha antigua (más de un año) para el listado de directorios de cliente FTP en un servidor FTP. Este atributo y el atributo listFileRecentDateFormat le permiten redefinir los formatos de fecha esperados devueltos por el servidor de archivo de protocolo. El valor predeterminado es el que define el servidor de archivos de protocolo.
monthShortNames	Opcional. Una lista de sustitución de nombres de mes que se utilizan para decodificar la información de fecha devuelta del servidor de archivos de protocolo. Esta propiedad consta de una lista de 12 nombres separados por comas para alterar temporalmente los valores de mes predeterminados del entorno local. El valor predeterminado es el que define el servidor de archivos de protocolo.

Atributos generales que se aplican únicamente a servidores FTP:

Atributo	Descripción
passiveMode	Opcional. Controla si la conexión con el servidor FTP es pasiva o activa. Si establece el valor de esta propiedad en <code>false</code> , la conexión es activa. Si establece el valor en <code>true</code> , la conexión es pasiva. El valor predeterminado es <code>false</code> .

Atributos generales que se aplican únicamente a servidores FTPS:

Atributo	Descripción
ftpsType	Opcional. Especifica si se utiliza el formato explícito o implícito del protocolo FTPS. El valor predeterminado es <code>explicit</code> .
trustStore	Necesario. La ubicación del almacén de confianza que se utiliza para determinar si el certificado presentado por el servidor FTPS es de confianza.
trustStoreType	Opcional. El formato del archivo de almacén de confianza. El valor predeterminado es <code>JKS</code> .
keyStore	Opcional. La ubicación del almacén de claves que se utiliza para proporcionar información de certificado si la solicita el servidor FTPS. El valor predeterminado es que el puente de protocolo no puede conectarse a servidores FTPS que están configurados para requerir la autenticación de los clientes.
keyStoreType	Opcional. El formato del archivo de almacén de claves. El valor predeterminado es <code>JKS</code> .
ccc	Opcional. Selecciona si se utiliza un canal de mandatos libre (sin cifrar) cuando se completa la autenticación. El valor predeterminado es <code>false</code> , lo que significa que el

Atributo	Descripción
	canal de mandatos permanece cifrado durante toda la sesión de FTPS. Este atributo sólo es aplicable cuando ftpsType está establecido en explicit.
protFirst	Opcional. Especifica si los mandatos USER/PASS se envían al servidor FTPS antes o después de los mandatos PBSZ/PROT . El valor predeterminado es false, lo que indica que los mandatos USER/PASS se envían primero, seguidos de los mandatos PBSZ/PROT . Este atributo sólo es aplicable cuando ftpsType está establecido en explicit.
auth	Opcional. Especifica el protocolo que se especifica como parte del mandato AUTH . En primer lugar se probará un protocolo especificado y, a continuación, el valor predeterminado es probar TLS, SSL, TLS-C o TLS-P hasta que el servidor FTPS no rechace con el código de respuesta 504. Este atributo sólo es aplicable cuando ftpsType está establecido en explicit.
cipherSuiteList	<p>Especifica una lista separada por comas de uno o más nombres de suite de cifrado. Una suite de cifrado especifica el protocolo, algoritmo de hash y algoritmo de cifrado que se utilizan y cuántos bits se utilizan en la clave de cifrado, al intercambiar datos entre el agente y el servidor FTPS. La lista proporcionada se utiliza en la negociación entre el agente y el servidor FTPS.</p> <p>Si no especifica un valor, se utiliza el conjunto predeterminado de cifrados habilitados por Java en la negociación entre el agente y el servidor FTPS. Si especifica una suite de cifrado no soportada por el agente, las transferencias que utilizan el servidor FTPS fallarán, incluso si hay suites de cifrado soportadas en lista de suites de cifrado.</p> <p>Para obtener una lista de valores válidos de suite de cifrado, consulte Suites de cifrado en el Information Center de IBM SDK y Runtime Environment Java Technology Edition Versión 7.</p>

<limits>

Elemento de contenedor para atributos comunes a todos los tipos de servidor y para atributos que son específicos de un tipo de servidor:

Atributos de límite generales que se aplican a todos los tipos de servidor de archivos de protocolo:

Atributo	Descripción
maxListFileNames	Opcional. El número máximo de nombres que se recopilan al explorar un directorio en el servidor de archivos de protocolo para nombres de archivo. El valor predeterminado es 999999999.
maxListDirectoryLevels	Opcional. El número máximo de niveles de directorio del servidor de protocolo en los que se pueden explorar nombres de archivo de forma recursiva. El valor predeterminado es 1000.
maxReconnectRetry (Ahora este atributo está en desuso.)	En desuso. Este atributo no está soportado en IBM WebSphere MQ V7.5. o en WebSphere MQ Managed File Transfer V7.0.2o posterior. Opcional. El número máximo de veces que un servidor de protocolo intenta volver a conectarse antes de que el agente de puente de protocolo deje de intentarlo. El valor predeterminado es 2.
reconnectWaitPeriod (Ahora este atributo está en desuso.)	En desuso. Este atributo no está soportado en IBM WebSphere MQ V7.5. o en WebSphere MQ Managed File Transfer V7.0.2o posterior.

Atributo	Descripción
	Opcional. El periodo de tiempo, en segundos, que se debe esperar antes de intentar la reconexión. El valor predeterminado es de 10 segundos.
maxSessions	Opcional. El número máximo de sesiones para el servidor de protocolo. Este número debe ser mayor que o igual a la suma del número máximo de transferencias de origen y destino para el agente de puente de protocolo. El valor predeterminado es la suma de los valores para las propiedades de agente maxSourceTransfers, maxDestinationTransfers y maxCommandHandlerThreads, más 1. Si estas tres propiedades utilizan sus valores predeterminados de 25, 25 y 5, el valor predeterminado de maxSessions es 56.
socketTimeout	Opcional. El tiempo de espera excedido del socket en segundos. El valor de este atributo se utiliza durante la secuencia de transmisión de archivos. El valor predeterminado es de 30 segundos.

Atributo límite que sólo se aplica a servidores SFTP:

Atributo	Descripción
connectionTimeout	Opcional. El tiempo, en segundos, que el servidor de archivos de protocolo espera respuesta ante una solicitud de conexión. Un tiempo de espera indica que el servidor de archivos de protocolo no está disponible. El valor predeterminado es 30 segundos.
cipherList	Opcional. Especifica una lista separada por comas de cifrados que se utilizan para la comunicación entre el agente de puente de protocolo y el servidor SFTP. Los cifrados se llaman en el orden en el que se han especificado en esta lista. El cifrado debe estar disponible en el servidor y el cliente antes de que se pueda utilizar. El valor predeterminado es aes128-cbc , aes192-cbc , aes256-cbc .

Formato de archivo de credenciales de Connect:Direct

El archivo ConnectDirectCredentials.xml del directorio de configuración del agente define los nombres de usuario y la información de credenciales que el agente Connect:Direct utiliza para autorizarse a sí mismo con un nodo Connect:Direct .

El archivo ConnectDirectCredentials.xml debe ajustarse al esquema de ConnectDirectCredentials.xsd. El documento de esquema ConnectDirectCredentials.xsd se encuentra en el directorio MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema de la instalación de MQMFT. Un archivo ConnectDirectCredentials.xml de ejemplo se encuentra en el directorio MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/credentials de la instalación de MQMFT.

El agente vuelve a cargar periódicamente el archivo ConnectDirectCredentials.xml y cualquier cambio válido en el archivo afectará al comportamiento del agente. El intervalo de recarga predeterminado es de 30 segundos. Este intervalo se puede cambiar especificando la propiedad de agente **xmlConfigReloadInterval** en el archivo agent.properties.

Esquema

El esquema siguiente describe qué elementos son válidos en el archivo ConnectDirectCredentials.xml.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
This schema defines the format of the XML file that is located in the agent properties
directory of a Connect:Direct bridge agent. The XML file ConnectDirectCredentials.xml
is used by the default credential validation of the Connect:Direct bridge.
```

For more information, see the WebSphere MQ InfoCenter
-->

```
<schema targetNamespace="http://wmqfte.ibm.com/ConnectDirectCredentials"
  elementFormDefault="qualified"
  xmlns="https://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:tns="http://wmqfte.ibm.com/ConnectDirectCredentials"

  <!--
  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

  <tns:credentials xmlns:tns="http://wmqfte.ibm.com/ConnectDirectCredentials"
    xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
    xsi:schemaLocation="http://wmqfte.ibm.com/ConnectDirectCredentials
      ConnectDirectCredentials.xsd">
    <tns:agent name="CDAGENT01">
      <tns:pnode name="cdnode*" pattern="wildcard">
        <tns:user name="MUSR_.*"
          ignorecase="true"
          pattern="regex"
          cdUserId="bob"
          cdPassword="passw0rd"
          pnodeUserId="bill"
          pnodePassword="alacazam">
          <tns:snode name="cdnode2" pattern="wildcard" userId="sue" password="foo"/>
        </tns:user>
      </tns:pnode>
    </tns:agent>
  </tns:credentials>

  -->

  <element name="credentials" type="tns:credentialsType"/>

  <complexType name="credentialsType">
    <sequence>
      <element name="agent" type="tns:agentType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
    </sequence>
  </complexType>

  <complexType name="agentType">
    <sequence>
      <element name="pnode" type="tns:pnodeType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
    </sequence>
    <attribute name="name" type="string" use="required"/>
  </complexType>

  <complexType name="pnodeType">
    <sequence>
      <element name="user" type="tns:userType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
    </sequence>
    <attribute name="name" type="string" use="required"/>
    <attribute name="pattern" type="tns:patternType" use="optional"/>
  </complexType>

  <complexType name="userType">
    <sequence>
      <element name="snode" type="tns:snodeType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
    </sequence>
    <attribute name="name" type="string" use="required"/>
    <attribute name="ignorecase" type="boolean" use="optional"/>
    <attribute name="pattern" type="tns:patternType" use="optional"/>
    <attribute name="cdUserId" type="string" use="optional"/>
    <attribute name="cdUserIdCipher" type="string" use="optional"/>
    <attribute name="cdPassword" type="string" use="optional"/>
    <attribute name="cdPasswordCipher" type="string" use="optional"/>
    <attribute name="pnodeUserId" type="string" use="optional"/>
    <attribute name="pnodeUserIdCipher" type="string" use="optional"/>
    <attribute name="pnodePassword" type="string" use="optional"/>
    <attribute name="pnodePasswordCipher" type="string" use="optional"/>
  </complexType>

  <complexType name="snodeType">
    <attribute name="name" type="string" use="required"/>
    <attribute name="pattern" type="tns:patternType" use="optional"/>
    <attribute name="userId" type="string" use="optional"/>
    <attribute name="userIdCipher" type="string" use="optional"/>
    <attribute name="password" type="string" use="optional"/>
    <attribute name="passwordCipher" type="string" use="optional"/>
  </complexType>
```

```

<simpleType name="patternType">
  <restriction base="string">
    <enumeration value="regex"/>
    <enumeration value="wildcard"/>
  </restriction>
</simpleType>
</schema>

```

Explicación del archivo ConnectDirectCredentials.xml

Los elementos y atributos utilizados en el archivo ConnectDirectCredentials.xml están descritos en la lista siguiente.

<credentials>

Elemento de grupo que contiene elementos que describen las credenciales utilizadas por un agente de puente Connect:Direct para conectarse a un nodo Connect:Direct .

<agent>

Elemento de grupo que contiene elementos para definiciones < pnode> para un agente con nombre.

<pnode>

El nodo primario (PNODE) en la transferencia de Connect:Direct . Este nodo inicia la conexión con el nodo secundario (SNODE).

Atributo	Descripción
nombre	El nombre del nodo Connect:Direct . El valor de este atributo puede ser un patrón que coincida con muchos nombres de nodo.
patrón	<p>Especifica el tipo de patrón que se utiliza para el valor del atributo name. Los valores válidos para el atributo de patrón son</p> <ul style="list-style-type: none"> wildcard - se utilizan comodines regex-se utilizan expresiones regulares Java

<user>

El usuario de IBM WebSphere MQ que envía la solicitud de transferencia.

Atributo	Descripción
nombre	El nombre de usuario que se utiliza con WebSphere MQ Managed File Transfer. El valor de este atributo puede ser un patrón que coincida con muchos nombres de usuario.
ignorecase	<p>Especifica si se ignora el caso del nombre. Los valores válidos para el atributo ignorecase son</p> <ul style="list-style-type: none"> true - el nombre no distingue entre mayúsculas y minúsculas false - el nombre distingue entre mayúsculas y minúsculas
patrón	<p>Especifica el tipo de patrón que se utiliza para el valor del atributo name. Los valores válidos para el atributo de patrón son</p> <ul style="list-style-type: none"> wildcard - se utilizan comodines regex-se utilizan expresiones regulares Java
cdUserId o cdUserIdCipher	El nombre de usuario que utiliza el puente Connect:Direct para conectarse a su nodo Connect:Direct asociado. Si se ha utilizado el mandato fteObfuscate , debe utilizarse la versión de cifrado del atributo.
cdPassword o cdPasswordCipher	La contraseña asociada con el nombre de usuario que especifica el atributo cdUserId. Si se ha utilizado el mandato fteObfuscate , debe utilizarse la versión de cifrado del atributo.

Atributo	Descripción
pnodeUserId o pnodeUserIdCipher	El nombre de usuario utilizado por el nodo primario de Connect:Direct . Si se ha utilizado el mandato fteObfuscate , debe utilizarse la versión de cifrado del atributo.
pnodePassword o pnodePasswordCipher	La contraseña asociada con el nombre de usuario que especifica el atributo pnodeUserId. Si se ha utilizado el mandato fteObfuscate , debe utilizarse la versión de cifrado del atributo.

<snode>

El nodo Connect:Direct que realiza el rol de nodo secundario (SNODE) durante la transferencia de archivos Connect:Direct .

Atributo	Descripción
nombre	El nombre del nodo Connect:Direct . El valor de este atributo puede ser un patrón que coincida con muchos nombres de nodo.
patrón	Especifica el tipo de patrón que se utiliza para el valor del atributo name. Los valores válidos para el atributo de patrón son <ul style="list-style-type: none"> • wildcard - se utilizan comodines • regex-se utilizan expresiones regulares Java
userId o userIdCipher	El nombre de usuario utilizado para conectarse al nodo durante la transferencia de archivos. Si se ha utilizado el mandato fteObfuscate , debe utilizarse la versión de cifrado del atributo.
password o passwordCipher	La contraseña asociada con el nombre de usuario que especifica el atributo userId. Si se ha utilizado el mandato fteObfuscate , debe utilizarse la versión de cifrado del atributo.

Ejemplo

En este ejemplo, el agente de puente Connect:Direct se conecta al nodo Connect:Direct pnode1. Cuando un usuario de IBM WebSphere MQ con el nombre de usuario que empieza con el prefijo `fteuser` seguido de un único carácter, por ejemplo `fteuser2`, solicita una transferencia que implica el puente Connect:Direct , el agente de puente Connect:Direct utilizará el nombre de usuario `cduser` y la contraseña `passwd` para conectarse al nodo Connect:Direct pnode1. Cuando el nodo Connect:Direct pnode1 realiza su parte de la transferencia, utiliza el nombre de usuario `pnodeuser` y la contraseña `passwd1`.

Si el nodo secundario de la transferencia Connect:Direct tiene un nombre que empieza con el prefijo `FISH`, el nodo pnode1 utiliza el nombre de usuario `fishuser` y la contraseña `passwd2` para conectarse al nodo secundario. Si el nodo secundario de la transferencia Connect:Direct tiene un nombre que empieza con el prefijo `CHIPS`, el nodo pnode1 utiliza el nombre de usuario `chipsuser` y la contraseña `passwd3` para conectarse al nodo secundario.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<tns:credentials xmlns:tns="http://wmqfte.ibm.com/ConnectDirectCredentials"
  xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://wmqfte.ibm.com/ConnectDirectCredentials
ConnectDirectCredentials.xsd">
  <tns:agent name="CDAGENT01">
    <tns:pnode name="pnode1" pattern="wildcard">
      <tns:user name="fteuser?" pattern="wildcard" ignorecase="true"
        cdUserId="cduser" cdPassword="passwd"
        pnodeUserId="pnodeuser" pnodePassword="passwd1">
      <tns:snode name="FISH*" pattern="wildcard"
        userId="fishuser" password="passwd2"/>
      <tns:snode name="CHIPS*" pattern="wildcard"
        userId="chipsuser" password="passwd3"/>
    </tns:user>
  </tns:agent>
</tns:credentials>
```

```
</tns:pnode>
</tns:agent>
</tns:credentials>
```

Formato de archivo de propiedades de nodo Connect:Direct

El archivo `ConnectDirectNodeProperties.xml` del directorio de configuración del agente de puente `Connect:Direct` especifica información sobre los nodos `Connect:Direct` remotos que están implicados en una transferencia de archivos.

El archivo `ConnectDirectNodeProperties.xml` debe ajustarse al esquema `ConnectDirectNodeProperties.xsd`. El documento de esquema `ConnectDirectNodeProperties.xsd` se encuentra en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema` de la instalación de MQMFT. El mandato **fteCreateCDAgent** crea un archivo `ConnectDirectNodeProperties.xml` de plantilla en el directorio de configuración del agente.

El agente vuelve a cargar periódicamente el archivo `ConnectDirectNodeProperties.xml` y cualquier cambio válido en el archivo afectará al comportamiento del agente. El intervalo de recarga predeterminado es de 30 segundos. Este intervalo se puede cambiar especificando la propiedad de agente `xmlConfigReloadInterval` en el archivo `agent.properties`.

Esquema

El esquema siguiente describe los elementos que son válidos en el archivo `ConnectDirectNodeProperties.xml`.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<schema targetNamespace="http://wmqfte.ibm.com/ConnectDirectNodeProperties"
  elementFormDefault="qualified"
  xmlns="https://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:tns="http://wmqfte.ibm.com/ConnectDirectNodeProperties">
  <element name="nodeProperties" type="tns:nodePropertiesType"></element>
  <complexType name="nodePropertiesType">
    <sequence>
      <element name="credentialsFile" type="tns:credentialsFileName" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="node" type="tns:nodeType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"></element>
    </sequence>
  </complexType>
  <complexType name="nodeType">
    <attribute name="name" type="string" use="required" />
    <attribute name="pattern" type="tns:patternType" use="optional" />
    <attribute name="type" type="string" use="required" />
  </complexType>
  <simpleType name="patternType">
    <restriction base="string">
      <enumeration value="regex" />
      <enumeration value="wildcard" />
    </restriction>
  </simpleType>
</schema>
```

Explicación del archivo `ConnectDirectNodeProperties.xml`

Los elementos y atributos que se utilizan en el archivo `ConnectDirectNodeProperties.xml` se describen en la siguiente lista.

nodeProperties

Elemento raíz del documento XML.

credentialsFile

Vía de acceso al archivo de credenciales en el que se almacena la información confidencial. Para WebSphere MQ V7.5, el valor de esta propiedad puede contener variables de entorno. Para obtener más información, consulte [“Variables de entorno en propiedades de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 561](#)

node

Especifica uno o más nodos Connect:Direct .

Atributo	Descripción
nombre	Patrón que identifica los nombres de los nodos Connect:Direct que utilizan las definiciones especificadas por el elemento de nodo. La coincidencia de patrón no distingue entre mayúsculas y minúsculas.
patrón	Especifica el tipo de patrón que se utiliza para el valor del atributo name . Los valores válidos para el atributo pattern son: <ul style="list-style-type: none">• wildcard - se utilizan comodines• regex-se utilizan expresiones regulares Java Para obtener información sobre los tipos de expresiones regulares que utiliza MQMFT, consulte “Expresiones regulares utilizadas por WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 713.
tipo	Especifica el tipo de sistema operativo del nodo o nodos Connect:Direct que coinciden con el patrón proporcionado por el atributo name . Los valores válidos para el atributo type son: <ul style="list-style-type: none">• Windows - el nodo se ejecuta en Windows• UNIX : el nodo se ejecuta en UNIX o Linux El valor de este atributo no es sensible a mayúsculas y minúsculas.

Ejemplo

En este ejemplo, el archivo especifica que todos los nodos Connect:Direct que tienen un nombre que empieza por "cdnodew" se ejecutan en una plataforma Windows y todos los nodos Connect:Direct que tienen un nombre que empieza por "cdnodeu" se ejecutan en una plataforma UNIX . El archivo especifica que todos los demás nodos Connect:Direct se ejecuten en una plataforma UNIX . El agente de puente Connect:Direct busca coincidencias desde el inicio del archivo hasta el final del archivo y utiliza la primera coincidencia que encuentra. El archivo de credenciales de Connect:Direct se ha especificado como ConnectDirectCredentials.xml.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<tns:nodeProperties xmlns:tns="http://wmqfte.ibm.com/ConnectDirectNodeProperties"
  xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://wmqfte.ibm.com/ConnectDirectNodeProperties
    ConnectDirectNodeProperties.xsd">

  <tns:credentialsFile path="ConnectDirectCredentials.xml" />
  <tns:node name="cdnodew*" pattern="wildcard" type="windows" />
  <tns:node name="cdnodeu.*" pattern="regex" type="unix" />
  <tns:node name="*" pattern="wildcard" type="unix" />

</tns:nodeProperties>
```

Formato de archivo de definiciones de proceso de Connect:Direct

El archivo ConnectDirectProcessDefinitions.xml del directorio de configuración del agente de puente Connect:Direct especifica el proceso de Connect:Direct definido por el usuario que se debe iniciar como parte de la transferencia de archivos.

El archivo ConnectDirectProcessDefinitions.xml debe ajustarse al esquema ConnectDirectProcessDefinitions.xsd. El documento de esquema ConnectDirectProcessDefinitions.xsd se encuentra en el directorio MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema de la instalación de MQMFT . El mandato **fteCreateCDAgent** crea un archivo ConnectDirectProcessDefinitions.xml de plantilla en el directorio de configuración del agente.

El agente vuelve a cargar periódicamente el archivo ConnectDirectProcessDefinitions.xml y cualquier cambio válido en el archivo afectará al comportamiento del agente. El intervalo de recarga

predeterminado es de 30 segundos. Este intervalo se puede cambiar especificando la propiedad de agente `xmlConfigReloadInterval` en el archivo `agent.properties`.

Esquema

El esquema siguiente describe los elementos que son válidos en el archivo `ConnectDirectProcessDefinitions.xml`.

```
<schema targetNamespace="http://wmqfte.ibm.com/ConnectDirectProcessDefinitions"
  elementFormDefault="qualified"
  xmlns="https://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:tns="http://wmqfte.ibm.com/ConnectDirectProcessDefinitions">

  <element name="cdprocess" type="tns:cdprocessType"></element>

  <complexType name="cdprocessType">
    <sequence>
      <element name="processSet" type="tns:processSetType"
        minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"></element>
    </sequence>
  </complexType>

  <complexType name="processSetType">
    <sequence>
      <element name="condition" type="tns:conditionType"
        minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="process" type="tns:processType"
        minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    </sequence>
  </complexType>

  <complexType name="conditionType">
    <choice minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
      <element name="match" type="tns:matchType" />
      <element name="defined" type="tns:definedType" />
    </choice>
  </complexType>

  <complexType name="matchType">
    <attribute name="variable" type="string" use="required" />
    <attribute name="value" type="string" use="required" />
    <attribute name="pattern" type="tns:patternType" use="optional" />
  </complexType>

  <complexType name="definedType">
    <attribute name="variable" type="string" use="required" />
  </complexType>

  <complexType name="processType">
    <sequence>
      <element name="preTransfer" type="tns:transferType"
        minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="transfer" type="tns:transferType"
        minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="postTransferSuccess" type="tns:transferType"
        minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="postTransferFailure" type="tns:transferType"
        minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    </sequence>
  </complexType>

  <complexType name="transferType">
    <attribute name="process" type="string" use="required" />
  </complexType>

  <simpleType name="patternType">
    <restriction base="string">
      <enumeration value="regex" />
      <enumeration value="wildcard" />
    </restriction>
  </simpleType>

</schema>
```

Explicación del archivo **ConnectDirectProcessDefinitions.xml**

Los elementos y atributos que se utilizan en el archivo `ConnectDirectProcessDefinitions.xml` se describen en la siguiente lista.

cdProcess

El elemento raíz del documento XML.

processSet

Elemento de grupo que contiene toda la información sobre un conjunto de procesos definidos por el usuario.

condition

Elemento de grupo que contiene las condiciones que se comprueban en una transferencia para determinar si se utiliza el conjunto de procesos contenidos en el elemento `processSet`.

match

Una condición que comprueba si el valor de una variable coincide con un valor especificado.

Atributo	Descripción
variable	Especifica una variable. El valor de esta variable se compara con el valor del atributo <code>value</code> . La variable es un símbolo intrínseco. Para obtener más información, consulte “Variables de sustitución para usar con procesos Connect:Direct definidos por el usuario” en la página 713.
valor	Especifica un patrón para comparar con el valor de la variable especificada por el atributo <code>variable</code> .
patrón	Especifica el tipo de patrón que se utiliza para el valor del atributo <code>value</code> . Los valores válidos para el atributo <code>pattern</code> son <ul style="list-style-type: none">• <code>wildcard</code> - se utilizan comodines• <code>regex</code> -Se utilizan expresiones regulares Java Este atributo es opcional y el valor predeterminado es <code>wildcard</code> .

defined

Una condición que comprueba si una variable se ha definido.

Atributo	Descripción
variable	Especifica una variable. Si esta variable existe, la condición de coincidencia se cumple. La variable es un símbolo intrínseco. Para obtener más información, consulte “Variables de sustitución para usar con procesos Connect:Direct definidos por el usuario” en la página 713.

process

Elemento de grupo que contiene la información sobre dónde localizar los procesos de `Connect:Direct` a los que llamar cuando se encuentra una coincidencia.

transfer

El proceso `Connect:Direct` para llamar durante una solicitud de transferencia.

Atributo	Descripción
process	Opcional. Especifica el nombre de un archivo que contiene un proceso <code>Connect:Direct</code> al que llamar durante una solicitud de transferencia. La vía de acceso del archivo es relativa al directorio de configuración del agente de puente <code>Connect:Direct</code> . Este atributo es opcional, el valor predeterminado es utilizar un proceso generado por MQMFT. Para WebSphere MQ V7.5, el valor de esta propiedad puede contener variables de entorno. Para obtener más información, consulte “Variables de entorno en propiedades de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 561

Ejemplo

En este ejemplo, hay tres elementos `processSet`.

El primer elemento `processSet` especifica que si una solicitud de transferencia tiene una variable `%FTESNODE` con un valor que coincide con el patrón `Client*` y una variable `%FTESUSER` con un valor de `Admin`, el agente de puente `Connect:Direct` envía el proceso `Connect:Direct` ubicado en `agent_configuration_directory/AdminClient.cdp` como parte de la transferencia.

El segundo elemento `processSet` especifica que si una solicitud de transferencia tiene una variable `%FTESNODE` con un valor que coincide con el patrón `Client*`, el agente de puente `Connect:Direct` somete el proceso `Connect:Direct` ubicado en `agent_configuration_directory/Client.cdp` como parte de la transferencia. El agente de puente `Connect:Direct` lee los elementos `processSet` en el orden en que están definidos y, si encuentra una coincidencia, utiliza la primera coincidencia y no busca otra coincidencia. Para las solicitudes de transferencia que coinciden con las condiciones del primer y segundo `processSet`, el agente de puente `Connect:Direct` sólo llama a los procesos especificados por el primer `processSet`.

El tercer elemento `processSet` no tiene condiciones y coincide con todas las transferencias. Si la solicitud de transferencia no coincide con las condiciones del primer o segundo `processSet`, el agente de puente `Connect:Direct` envía el proceso `Connect:Direct` especificado por la tercera condición. Este proceso se encuentra en `agent_configuration_directory/Default.cdp` como parte de la transferencia.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<tns:cdprocess xmlns:tns="http://wmqfte.ibm.com/ConnectDirectProcessDefinitions"
  xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://wmqfte.ibm.com/ConnectDirectProcessDefinitions
ConnectDirectProcessDefinitions.xsd">
  <tns:processSet>
    <tns:condition>
      <tns:match variable="%FTESNODE" value="Client*" pattern="wildcard" />
      <tns:match variable="%FTESUSER" value="Admin" pattern="wildcard" />
    </tns:condition>
    <tns:process>
      <tns:transfer process="AdminClient.cdp" />
    </tns:process>
  </tns:processSet>
  <tns:processSet>
    <tns:condition>
      <tns:match variable="%FTESNODE" value="Client*" pattern="wildcard" />
    </tns:condition>
    <tns:process>
      <tns:transfer process="Client.cdp" />
    </tns:process>
  </tns:processSet>
  <tns:processSet>
    <tns:process>
      <tns:transfer process="Default.cdp" />
    </tns:process>
  </tns:processSet>
</tns:cdprocess>
```

Trabajo con recintos de seguridad de usuario

Puede restringir el área del sistema de archivos de y a la que transferir los archivos dependiendo del nombre de usuario de MQMD que solicita la transferencia.

Los recintos de seguridad de usuario no están soportados cuando el agente es un agente de puente de protocolo o un agente de puente `Connect:Direct`.

Para habilitar los recintos de seguridad, añade la siguiente propiedad al archivo `agent.properties` para el agente que desea restringir:

```
userSandboxes=true
```

Cuando esta propiedad está presente y se establece en `true`, el agente utiliza la información del archivo `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/agents/`

`agent_name/UserSandboxes.xml` para determinar a qué partes del sistema de archivos puede acceder el usuario que solicita la transferencia.

El XML `UserSandboxes.xml` se compone de un elemento `<agent>` que contiene cero o más elementos `<sandbox>`. Estos elementos describen qué reglas se aplican a qué usuarios. El atributo `user` del elemento `<sandbox>` es un patrón que se utiliza para buscar coincidencias con el usuario MQMD de la solicitud.

El agente vuelve a cargar periódicamente el archivo `UserSandboxes.xml` y cualquier cambio válido en el archivo afectará al comportamiento del agente. El intervalo de recarga predeterminado es de 30 segundos. Este intervalo se puede cambiar especificando la propiedad de agente `xmlConfigReloadInterval` en el archivo `agent.properties`.

Si especifica el atributo o valor `userPattern="regex"`, el atributo `user` se interpreta como una expresión regular Java. Para obtener más información, consulte [“Expresiones regulares utilizadas por WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 713.

Si no especifica el atributo o valor de `userPattern="regex"`, el atributo `user` se interpreta como un patrón con los siguientes caracteres comodín:

- asterisco (*), que representa cero o más caracteres
- signo de interrogación (?), que representa exactamente un carácter

Las coincidencias se realizan en el orden en el que los elementos `<sandbox>` se listan en el archivo. Sólo se utiliza la primera coincidencia, todas las siguientes coincidencias potenciales en el archivo se ignoran. Si ninguno de los elementos `<sandbox>` especificados en el archivo coincide con el usuario MQMD asociado con el mensaje de solicitud de transferencia, la transferencia no puede acceder al sistema de archivos. Cuando se encuentra una coincidencia entre el nombre de usuario MQMD y un atributo `user`, la coincidencia identifica un conjunto de reglas dentro de un elemento `<sandbox>` que se aplican a la transferencia. Este conjunto de reglas se utiliza para determinar qué archivos pueden leerse o escribirse como parte de la transferencia.

Cada conjunto de reglas puede especificar un elemento `<read>`, que identifica qué archivos se pueden leer, y un elemento `<write>` que identifica qué archivos se pueden escribir. Si omite los elementos `<read>` o `<write>` de un conjunto de reglas, se supone que el usuario asociado con dicho conjunto de reglas no tiene permiso para realizar ninguna lectura ni escritura, según corresponda.

Nota: El elemento `<read>` debe estar antes del elemento `<write>`, y el elemento `<include>` debe ser anterior al elemento `<exclude>`, en el archivo `UserSandboxes.xml`.

Cada elemento `<read>` o `<write>` contiene uno o más patrones que se utilizan para determinar si un archivo está en el recinto de seguridad y se puede transferir. Especifique estos patrones utilizando los elementos `<include>` y `<exclude>`. El atributo `name` del elemento `<include>` o `<exclude>` especifica el patrón que debe coincidir. Un atributo `type` opcional especifica si el valor de nombre es un patrón de cola o archivo. Si no se especifica el atributo `type`, el agente trata el patrón como un patrón de vía de acceso de archivo o directorio. Por ejemplo:

```
<tns:read>
  <tns:include name="/home/user/**"/>
  <tns:include name="USER.**" type="queue"/>
  <tns:exclude name="/home/user/private/**"/>
</tns:read>
```

El agente utiliza los patrones `<include>` y `<exclude>` `name` para determinar si se puede leer o escribir en archivos, o colas. Se permite una operación si el nombre canónico de la vía de acceso de archivo, del o de la cola coincide con al menos uno de los patrones incluidos y exactamente cero de los patrones excluidos. Los patrones especificados utilizando el atributo `name` de los elementos `<include>` y `<exclude>` utilizan los convenios y separadores de vía de acceso correspondientes a la plataforma en que se está ejecutando el agente. Si especifica vías de acceso relativas, las vías de acceso serán resueltas en la propiedad `transferRoot` del agente.

Cuando se especifica una restricción de cola, una sintaxis de `QUEUE@QUEUEMANAGER` está soportada, con las reglas siguientes:

- Si falta el carácter de arroba (@) en la entrada, el patrón se trata como un nombre de cola al que se puede acceder a cualquier gestor de colas. Por ejemplo, si el patrón es name, se trata de la misma manera que name@**.
- Si el carácter de arroba (@) es el primer carácter de la entrada, el patrón se trata como un nombre de gestor de colas y se puede acceder a todas las colas del gestor de colas. Por ejemplo, si el patrón es @name, se trata de la misma manera que **@name..

Los siguientes caracteres comodín tienen un significado especial cuando se especifican como parte del atributo name de los elementos <include> y <exclude>:

Un sólo asterisco coincide con cero o más caracteres en un nombre de directorio, o en un calificador de un nombre de cola.

?

Un signo de interrogación coincide exactamente con un carácter en un nombre de directorio, o en un calificador de un nombre de cola.

Dos caracteres de asterisco coinciden con cero o más nombres de directorio, o con cero o más calificadores en un un nombre de cola. Además las vías de acceso que finalizan con un separador de vía de acceso tienen dos asteriscos "***" implícitos añadidos al final de la vía de acceso. Por lo tanto, /home/user/ es el mismo que /home/user/**.

Por ejemplo:

- /**/test/** coincide con cualquier archivo con un directorio test en su vía de acceso
- /test/file? coincide con cualquier archivo del directorio /test que empiece por la serie file seguido de cualquier carácter único
- c:\test*.txt coincide con cualquier archivo dentro del directorio c:\test con una extensión .txt
- c:\test***.txt coincide con cualquier archivo dentro del directorio 'c:\test' o uno de sus subdirectorios con una extensión .txt
- TEST.*.QUEUE@QM1 coincide con cualquier cola del gestor de colas QM1 que tiene el primer calificador de TEST, tiene cualquier segundo calificador y un tercero de QUEUE.

Enlaces simbólicos

Debe resolver por completo los enlaces simbólicos que se utilizan en las vías de acceso de archivo en el archivo UserSandboxes.xml especificando enlaces fijos en los elementos <include> y <exclude>. Por ejemplo, si tiene un enlace simbólico donde /var se correlaciona con /SYSTEM/var, debe especificar esta vía de acceso como <tns:include name="/SYSTEM/var"/>, de lo contrario la transferencia prevista fallará con un error de seguridad de recinto de seguridad de usuario.

Vías de acceso en sistemas IBM 4690

Para obtener información sobre cómo se interpretan las vías de acceso especificadas en el archivo UserSandboxes.xml en IBM 4690, consulte ["Trabajar en un recinto de seguridad en IBM 4690"](#) en la [página 91](#).

Ejemplo

Para permitir que el usuario con el nombre de usuario MQMD guest transfiera cualquier archivo desde el directorio /home/user/public o cualquiera de sus subdirectorios en el sistema donde se ejecuta el agente AGENT_JUPITER, añada el siguiente elemento <sandbox> al archivo UserSandboxes.xml en el directorio de configuración de AGENT_JUPITER.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<tns:userSandboxes
  xmlns:tns="http://wmqfte.ibm.com/UserSandboxes"
  xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
```



```

    xsi:schemaLocation="http://wmqfte.ibm.com/UserSandboxes UserSandboxes.xsd">
<tns:agent>
  <tns:sandbox user="guest">
    <tns:read>
      <tns:include name="/home/user/public/**"/>
    </tns:read>
  </tns:sandbox>
</tns:agent>
</tns:userSandboxes>

```

Ejemplo

Para permitir que cualquier usuario con el nombre de usuario MQMD account seguido de un único dígito, por ejemplo, account4, realice las siguientes acciones:

- Transfiera cualquier archivo desde el directorio /home/account o cualquiera de sus subdirectorios, excluyendo el directorio /home/account/private en el sistema donde se está ejecutando el agente AGENT_SATURN
- Transfiera cualquier archivo al directorio /home/account/output o a cualquiera de sus subdirectorios en el sistema donde se está ejecutando AGENT_SATURN
- Leer mensajes de las colas del gestor de colas local que empiezan por el prefijo ACCOUNT . a menos que empiece por ACCOUNT . PRIVATE . (es decir, que tenga PRIVATE en el segundo nivel).
- Transfiera datos a las colas que empiezan con el prefijo ACCOUNT . OUTPUT . en cualquier gestor de colas.

añadir el siguiente elemento < sandbox > al archivo UserSandboxes . xml, en el directorio de configuración de AGENT_SATURN,

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<tns:userSandboxes
  xmlns:tns="http://wmqfte.ibm.com/UserSandboxes"
  xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://wmqfte.ibm.com/UserSandboxes UserSandboxes.xsd">
  <tns:agent>
    <tns:sandbox user="account[0-9]" userPattern="regex">
      <tns:read>
        <tns:include name="/home/account/**"/>
        <tns:include name="ACCOUNT.**" type="queue"/>
        <tns:exclude name="ACCOUNT.PRIVATE.**" type="queue"/>
        <tns:exclude name="/home/account/private/**"/>
      </tns:read>
      <tns:write>
        <tns:include name="/home/account/output/**"/>
        <tns:include name="ACCOUNT.OUTPUT.**" type="queue"/>
      </tns:write>
    </tns:sandbox>
  </tns:agent>
</tns:userSandboxes>

```

Propiedades de configuración del registrador para WebSphere MQ Managed File Transfer

El registrador tiene un conjunto de propiedades de configuración. Especifique estas propiedades en el archivo `logger.properties`, que está en el directorio `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name`.

Para WebSphere MQ V7.5, existe la posibilidad de utilizar variables de entorno en algunas propiedades de Managed File Transfer que representan ubicaciones de archivo o de directorio. Esto permite que las ubicaciones de archivos o directorios que se utilizan al ejecutar componentes del producto varíen dependiendo de los cambios de entorno, por ejemplo qué usuario está ejecutando el proceso. Para obtener más información, consulte [“Variables de entorno en propiedades de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 561.

Nota: Cuando especifique las vías de acceso de archivos en Windows, el carácter separador de barra inclinada invertida (\) debe aparecer en forma de barras inclinadas invertidas dobles (es decir, carácter de escape de barra inclinada, \\). También puede utilizar como separador un único carácter de barra

inclinada (/). Para obtener más información sobre el escape de caracteres en archivos de propiedades Java en Oracle, consulte [Javadoc para la clase Properties](#).

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
wmqfte.logger.type	El tipo de registrador que se utiliza: archivo o base de datos. Establezca este valor en FILE o DATABASE.	Ningún valor predeterminado
wmqfte.max.transaction.messages	El número máximo de mensajes que se procesan en una transacción antes de que se confirme la transacción. En modalidad de registro circular, un gestor de colas tiene una cantidad fija de espacio disponible para los datos en curso. Asegúrese de establecer esta propiedad con un valor suficientemente bajo para que el espacio disponible no se agote.	50
wmqfte.max.transaction.time	La longitud máxima de tiempo en milisegundos que pasa entre confirmaciones de transacciones.	5000
wmqfte.max.consecutive.reject	El número máximo de mensajes que se pueden rechazar de forma consecutiva (es decir, sin encontrar un mensaje válido). Si se supera este número, el registrador concluye que el problema no es con los propios mensajes sino con la configuración. Por ejemplo, si crea una columna de nombre de agente en la base de datos que es más estrecha que todos los nombres de agentes, se rechazarán todos los mensajes que hacen referencia a los agentes.	50
wmqfte.reject.queue.name	El nombre de una cola en la que el registrador pone mensajes que el registrador no puede manejar. Si tiene un registrador de base de datos consulte Manejo y rechazo de errores de registrador de base de datos para obtener detalles sobre qué mensajes se pueden poner en esta cola.	SYSTEM.FTE.LOG.RJCT.nombre_registrador
wmqfte.command.queue.name	El nombre de una cola en la que el registrador lee mensajes de mandato que controlan el comportamiento.	SYSTEM.FTE.LOG.CMD.nombre_registrador
wmqfte.queue.manager	El gestor de colas al que se conecta el registrador (el gestor de colas debe estar en la misma máquina que el registrador).	Ningún valor predeterminado

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
wmqfte.message.source.type	<p>Uno de los valores siguientes:</p> <p>suscripción automática Valor predeterminado. El registrador crea y utiliza su propia suscripción gestionada y duradera en el gestor de colas definido en SYSTEM.FTE/Log/#. Éste es un valor apropiado en la mayoría de los casos de ejemplo.</p> <p>suscripción administrativa Si la suscripción automática no es adecuada, puede definir una suscripción diferente (por ejemplo, utilizando IBM WebSphere MQ Explorer, MQSC o PCF) y dar instrucciones al registrador para que utilice esa suscripción. Por ejemplo, utilice este valor para particionar el espacio de registro de manera que un registrador maneje los agentes de A a H, otro registrador maneje los de I a P y un tercer registrador los de Q a Z.</p> <p>cola Si la topología de IBM WebSphere MQ significa que no es conveniente crear una suscripción para el registrador, puede utilizar en su lugar una cola. Configure IBM WebSphere MQ para que la cola reciba los mensajes que normalmente recibe una suscripción a SYSTEM.FTE/Log/# en el gestor de colas de coordinación.</p>	suscripción automática
wmqfte.message.source.name	Si el tipo de origen del mensaje es suscripción administrativa o cola, el nombre de la suscripción o la cola que se utiliza. Esta propiedad se ignora si el tipo de origen es suscripción automática.	Ningún valor predeterminado
wmqfte.database.credentials.file	<p>El archivo que contiene el nombre de usuario y la contraseña para conectarse a la base de datos.</p> <p>Para WebSphere MQ V7.5, el valor de esta propiedad puede contener variables de entorno.</p> <p>Para obtener más información, consulte "Formato del archivo de credenciales MQMFT" en la página 856.</p>	El valor predeterminado de esta propiedad es %HOMEDRIVE% %HOMEPATH% \mqmftcredentials.xml" en Windows y \$HOME/MQMFTcredentials.xml en otras plataformas.
wmqfte.database.driver	<p>La ubicación de las clases de controlador JDBC para la base de datos. Suele ser la vía de acceso y el nombre de archivo de un archivo JAR. Por ejemplo, el controlador de Tipo 2 para Db2 en AIX necesita el archivo /opt/IBM/db2/V9.5/java/db2jcc.jar. En sistemas Windows, especifique el separador de vía de acceso como un carácter de barra inclinada (/), por ejemplo, C:/Program Files/IBM/SQLLIB/java/db2jcc.jar.</p> <p>Si el controlador de base de datos consta de varios archivos JAR (por ejemplo, Db2 V9.1 necesita un archivo JAR de controlador y un archivo JAR de licencia), incluya todos estos archivos JAR en esta propiedad. Separe varios nombres de archivos utilizando el separador de vías de acceso de clases para la plataforma, es decir, el carácter de punto y coma (;) en sistemas Windows y el carácter de dos puntos (:) en otras plataformas.</p>	Ningún valor predeterminado

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
wmqfte.database.exclude.duplicate.metadata	<p>Controla si se almacenan entradas en la tabla de metadatos que contiene información que se puede encontrar en otras tablas dentro del esquema de registrador de base de datos. Establezca este valor en <code>true</code> o <code>false</code>. Estas entradas de metadatos ya no se almacenan de forma predeterminada ya que ello sería duplicar datos existentes y perder capacidad de almacenamiento de base de datos. Las entradas de propiedad y las tablas, donde aparecen los mismos datos, son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>com.ibm.wmqfte.SourceAgent TRANSFER_EVENT</code> o <code>CALL_REQUEST</code> • <code>com.ibm.wmqfte.DestinationAgent TRANSFER_EVENT</code> • <code>com.ibm.wmqfte.MqmdUser TRANSFER_EVENT</code> o <code>CALL_REQUEST</code> • <code>com.ibm.wmqfte.OriginatingUser TRANSFER_EVENT</code> o <code>CALL_REQUEST</code> • <code>com.ibm.wmqfte.OriginatingHost TRANSFER_EVENT</code> o <code>CALL_REQUEST</code> • <code>com.ibm.wmqfte.TransferId TRANSFER</code> o <code>CALL_REQUEST</code> • <code>com.ibm.wmqfte.JobName TRANSFER</code> o <code>CALL_REQUEST</code> <p>Si se establece el valor de esta propiedad en <code>false</code>, estas entradas de metadatos se almacenarán en la tabla de metadatos.</p>	true
wmqfte.database.host	<p>Sólo DB2:</p> <p>Para WebSphere MQ V7.5, el nombre de host del servidor de base de datos al que conectarse utilizando un controlador JDBC de Tipo 4. Si se especifica un valor para esta propiedad, también se debe especificar un valor para <code>wmqfte.database.port</code>. Si no se define ninguna de las dos propiedades, el registrador de base de datos se conecta utilizando el controlador JDBC de Tipo 2 predeterminado.</p> <p>Si se especifica un valor para esta propiedad, debe existir un archivo de credenciales para este registrador (vía de acceso del archivo que define la propiedad <code>wmqfte.database.credentials.file</code>), y debe resultar accesible para poder definir el nombre de usuario y la contraseña de conexión a la base de datos, aunque la base de datos se encuentre en el sistema local.</p>	Ningún valor predeterminado
wmqfte.database.name	El nombre de la base de datos que contiene las tablas de registro de WebSphere MQ Managed File Transfer.	Ningún valor predeterminado
wmqfte.database.type	Sistema de gestión de bases de datos en uso: Db2 u Oracle. Establezca este valor en <code>db2</code> u <code>oracle</code> .	db2

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
wmqfte.database.port	<p>Sólo DB2:</p> <p>Para WebSphere MQ V7.5, el número de puerto del servidor de base de datos al que conectarse utilizando un controlador JDBC de Tipo 4. Si se especifica un valor para esta propiedad, también se debe especificar un valor para <code>wmqfte.database.host</code>. Si no se define ninguna de las dos propiedades, el registrador de base de datos se conecta utilizando el controlador JDBC de Tipo 2 predeterminado.</p> <p>Si se especifica un valor para esta propiedad, debe existir un archivo de credenciales para este registrador (vía de acceso del archivo que define la propiedad <code>wmqfte.database.credentials.file</code>), y debe resultar accesible para poder definir el nombre de usuario y la contraseña de conexión a la base de datos, aunque la base de datos se encuentre en el sistema local.</p>	Ningún valor predeterminado
wmqfte.database.schema	El esquema de base de datos que contiene las tablas de registro de WebSphere MQ Managed File Transfer. En la mayoría de los casos el valor predeterminado es apropiado, pero tal vez necesite especificar un valor alternativo en función de las consideraciones sobre la base de datos de sitios específicos.	FTELOG
wmqfte.database.native.library.path	<p>La vía de acceso que contiene las bibliotecas nativas que son necesarias para el controlador de base de datos elegido (si existe). Por ejemplo, el controlador de Tipo 2 para DB2 en sistemas AIX necesita bibliotecas de <code>/opt/IBM/db2/V9.5/lib32/</code>. Como alternativa a esta propiedad, puede establecer la propiedad de sistema <code>java.library.path</code> utilizando otros métodos.</p> <p>En sistemas Solaris y HP-UX, antes de ejecutar el mandato fteStartLogger, también debe establecer y exportar la variable de entorno <code>LD_LIBRARY_PATH</code> para incluir la vía de acceso.</p>	Ningún valor predeterminado
wmqfte.file.logger.fileDirectory	El directorio donde están ubicados los archivos de registro del registrador de archivo.	<code>mqft/logs/coordination_dir/loggers/logger_name/logs</code>
wmqfte.file.logger.fileSize	El tamaño máximo al que puede crecer un archivo de registro. El valor de tamaño es un entero positivo, mayor que cero, seguido de una de las siguientes unidades: KB, MB, GB, m (minutos), h (horas), d (días), w (semanas). Por ejemplo, <code>wmqfte.file.logger.fileSize=5MB</code> Especifica un tamaño máximo de archivo de 5MB. <code>wmqfte.file.logger.fileSize=2d</code> Especifica un tamaño máximo de archivo de 2 días de datos.	10MB
wmqfte.file.logger.fileCount	El número máximo de archivos de registro que se van a crear. Cuando la cantidad de datos supera la cantidad máxima que se puede almacenar en este número de archivos, el archivo más antiguo se suprime para que el número de archivos nunca exceda el valor especificado.	3

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
wmqfte.file.logger.mode	<p>La modalidad de registrador utilizada: circular o lineal. Establezca este valor en CIRCULAR o LINEAR.</p> <p>CIRCULAR – El registrador de archivo graba información en un archivo hasta que el archivo alcanza su tamaño máximo definido mediante la propiedad wmqfte.file.logger.fileSize. Cuando se alcanza el tamaño máximo, el registrador de archivo inicia un archivo nuevo. El número máximo de archivos que se graban en esta modalidad se controla mediante el valor que se define mediante la propiedad wmqfte.file.logger.fileCount. Cuando se alcanza este número máximo de archivos, el registrador de archivos suprime el primer archivo y vuelve a crearlo para utilizarlo como el archivo activo actualmente. Si el valor definido en la propiedad wmqfte.file.logger.fileSize es una unidad de byte de tamaño fijo (por ejemplo KB, MB o GB), el límite superior del espacio de disco que se utiliza en esta modalidad es igual a fileSize multiplicado por fileCount. Si el valor definido en la propiedad wmqfte.file.logger.fileSize es una unidad de tiempo (por ejemplo, m, h, d o w), el tamaño máximo depende del rendimiento de los mensajes de registro en el sistema durante estos periodos de tiempo. El convenio de denominación del archivo de registro que se utiliza cuando se ejecuta en esta modalidad es: <i>Logger_namenumbers-timestamp.log</i> donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>nombre_registrador</i> es el nombre que se da al registrador en el mandato fteCreateLogger. • <i>número</i> es el número del archivo dentro del conjunto. • <i>indicación_fecha_hora</i> es la indicación de fecha y hora del momento en que se ha creado el archivo. <p>Por ejemplo: LOGGER1-20111216123430147.log</p> <p>LINEAR – El registrador de archivo graba información en un archivo hasta que ese archivo alcance su tamaño máximo definido mediante la propiedad wmqfte.file.logger.fileSize. Cuando se alcanza el tamaño máximo, el registrador de archivo inicia un archivo nuevo. Los archivos grabados anteriormente no se suprimen, lo que les permite conservarse como un registro histórico de mensajes de registro. Los archivos no se suprimen cuando se ejecuta en modalidad de lineal, de modo que la propiedad wmqfte.file.logger.fileCount se ignora porque no existe ningún límite superior para el número de archivos que se pueden crear. Dado que no hay ningún límite superior cuando se ejecuta en esta modalidad, es necesario realizar un seguimiento de la cantidad de espacio de disco utilizado por los archivos de registro para evitar quedarse con poco espacio de disco. El convenio de denominación del archivo de registro que se utiliza cuando se ejecuta en esta modalidad es: <i>Logger_name-timestamp.log</i> donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>nombre_registrador</i> es el nombre que se da al registrador en el mandato fteCreateLogger. • <i>indicación_fecha_hora</i> es la indicación de fecha y hora del momento en que se ha creado el archivo. <p>Por ejemplo: LOGGER-20111216123430147.log</p>	Ningún valor predeterminado

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
wmqfte.max.retry.interval	<p>El tiempo máximo, en segundos, entre reintentos cuando el registrador encuentra un error persistente.</p> <p>Algunas condiciones de error (por ejemplo, pérdida de conexión de base de datos) impiden que el registrador continúe. Cuando se produce este tipo de condición, el registrador retrotrae la transacción actual, espera un tiempo y a continuación, vuelve a intentarlo. Inicialmente, el tiempo de espera del registrador es muy corto, para que los errores transitorios puedan solucionarse rápidamente. Sin embargo, cada vez que el registrador lo reintenta, aumenta el tiempo de espera. Esto evita que se lleven a cabo demasiado trabajo innecesario cuando la condición de error dura mucho tiempo, por ejemplo cuando una base de datos se deja inactiva para el mantenimiento.</p> <p>Utilice esta propiedad para establecer un límite en la longitud de la espera para que así se produzca un reintento en un tiempo razonable de la condición de error que se está resolviendo.</p>	600
loggerQMgrRetryInterval	El intervalo, en segundos, entre las comprobaciones de la disponibilidad del gestor de colas por parte del controlador de procesos del registrador.	30
maxRestartCount	El número máximo de reinicios que se pueden producir en el intervalo de tiempo especificado por el valor de la propiedad maxRestartInterval. Cuando se supera este valor, el controlador de procesos del registrador deja de reiniciar el registrador y, en lugar de ello, realiza una acción basada en el valor de la propiedad maxRestartDelay.	4
maxRestartInterval	El intervalo, en segundos, que controlador de procesos del registrador vuelve a medir los reinicios de registrador. Si el número de reinicios en este intervalo supera el valor de la propiedad maxRestartCount, el controlador de procesos del registrador deja de reiniciar el registrador. En su lugar, el controlador de procesos del registrador realiza una acción que se basa en el valor de la propiedad maxRestartDelay.	120
maxRestartDelay	Determina el comportamiento del controlador de procesos del registrador cuando la cadencia de reinicios de registrador supera el valor de las propiedades maxRestartCount y maxRestartInterval. Si especifica un valor menor que o igual a cero, el controlador de procesos del registrador se detiene. Si se especifica un valor mayor que cero, éste es el número de segundos a esperar antes de que se restablezca la información de historial de reinicios mantenida por el controlador de procesos del registrador y se reinicie el registrador.	-1
wmqfte.oracle.port	El puerto que el registrador utiliza para conectarse a la instancia de Oracle. Este puerto también se conoce como escucha TNS.	1521
wmqfte.oracle.host	El host que el registrador utiliza para conectarse a la instancia de Oracle.	localhost

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
rastreo	Propiedad opcional. La especificación de rastreo cuando el registrador se va a ejecutar con el rastreo habilitado durante el inicio del registrador. La especificación de rastreo es una lista separada por comas de clases, el carácter de igualdad y un nivel de rastreo. Por ejemplo, <code>com.ibm.wmqfte.databaselogger, com.ibm.wmqfte.databaselogger.operation=all</code> . Puede especificar varias especificaciones de rastreo en una lista separada por dos puntos. Por ejemplo, <code>com.ibm.wmqfte.databaselogger=moderate: com.ibm.wmqfte.databaselogger.operation=all</code>	Ninguna
traceFiles	Propiedad opcional. El número total de archivos de rastreo que se guardan. Este valor se aplica al controlador de procesos de un registrador, así como al propio registrador.	5
traceSize	Propiedad opcional. El tamaño máximo en MB para cada archivo de rastreo, antes de que el rastreo se realice en el siguiente archivo. Este valor se aplica al controlador de procesos del registrador y al propio registrador.	20

Referencia relacionada

“Variables de entorno en propiedades de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 561

En WebSphere MQ V7.5, es posible utilizar variables de entorno en propiedades de Managed File Transfer que representan ubicaciones de archivo o directorio. Esto permite que las ubicaciones de archivos o directorios que se utilizan al ejecutar componentes del producto, varíen dependiendo de los cambios del entorno. Por ejemplo, qué usuario está ejecutando el proceso.

Propiedades del sistema Java

Se deben definir varias propiedades de agente y mandato WebSphere MQ Managed File Transfer como propiedades del sistema Java, porque definen la configuración para una función temprana que no puede utilizar el mandato o el mecanismo de propiedades del agente.

Defina propiedades del sistema y otras opciones JVM para la JVM que va a ejecutar mandatos de WebSphere MQ Managed File Transfer, definiendo la variable de entorno `FTE_JVM_PROPERTIES`. Por ejemplo, para establecer la propiedad `com.ibm.wmqfte.maxConsoleLineLength` en una plataforma de tipo UNIX, defina la variable como se indica a continuación:

```
export FTE_JVM_PROPERTIES="-Dcom.ibm.wmqfte.maxConsoleLineLength=132"
```

Si está ejecutando un agente como un servicio Windows, puede modificar las propiedades del sistema Java del agente especificando el parámetro `-sj` en el mandato **fteModifyAgent**.

Tabla 35. Propiedades del sistema Java

Nombre de propiedad	Descripción	Valor
<code>com.ibm.wmqfte.maxConsoleLineLength</code>	Longitud máxima de línea que puede escribirse en la consola. Las líneas que excedan esta longitud se ajustan automáticamente. Este valor se expresa en bytes (no en caracteres).	La longitud es ilimitada.

Tabla 35. Propiedades del sistema Java (continuación)

Nombre de propiedad	Descripción	Valor
com.ibm.wmqfte.daemon.windows.windowsServiceLogFilesm	(Sólo Windows.) Especifica el número máximo de archivos de registro de servicio de Windows que debe conservarse. Los archivos de registro de servicio de Windows se crean en los directorios de registros del registrador de base de datos y el agente si estas aplicaciones se ejecutan como un servicio de Windows. Los nombres de los archivos de registro de servicio de Windows llevan como prefijo <i>service</i> y contienen mensajes sobre cómo iniciar y detener el servicio.	5

Conceptos relacionados

[“Opciones de configuración ” en la página 124](#)

WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona un conjunto de archivos de propiedades que contienen información clave sobre la configuración y son necesarios para la operación. Estos archivos de propiedades están en el directorio de configuración que ha definido al instalar el producto.

[“Consejos y sugerencias para utilizar WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 368](#)

A continuación se ofrecen algunas sugerencias para ayudarle a hacer el mejor uso de WebSphere MQ Managed File Transfer:

Propiedades SSL

Utilice SSL con WebSphere MQ y WebSphere MQ Managed File Transfer para impedir conexiones no autorizadas entre agentes y gestores de colas, y para cifrar el tráfico de mensajes entre agentes y gestores de colas.

Para obtener información sobre el uso de SSL con WebSphere MQ Managed File Transfer, consulte [“Configurar el cifrado SSL para WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 110.](#)

Para WebSphere MQ V7.5 o posteriores, existe la posibilidad de utilizar variables de entorno en algunas propiedades de Managed File Transfer que representan ubicaciones de archivo o de directorio. Esto permite que las ubicaciones de archivos o directorios que se utilizan al ejecutar componentes del producto varíen en función de los cambios de entorno, por ejemplo en función del usuario que esté ejecutando el proceso. Para obtener más información, consulte [“Variables de entorno en propiedades de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 561.](#)

Tabla 36. Propiedades de SSL del archivo *agent.properties*

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
agentSslCipherSpec	<p>Especifica el protocolo, algoritmo de hash y algoritmo de cifrado que se utilizan y cuántos bits se utilizan en la clave de cifrado, al intercambiar datos entre el agente y el gestor de colas de agente.</p> <p>El valor de <i>agentSslCipherSpec</i> es un nombre de <i>CipherSpec</i>. Este nombre de <i>CipherSpec</i> es el mismo que el nombre de <i>CipherSpec</i> utilizado en el canal del gestor de colas de agente. Se incluye una lista de nombres válidos de <i>CipherSpec</i> en SSL CipherSpecs y CipherSuites en WebSphere MQ classes for Java.</p> <p><i>agentSslCipherSpec</i> es similar a <i>agentSslCipherSuite</i>. Si se especifican <i>agentSslCipherSuite</i> y <i>agentSslCipherSpec</i>, se utiliza el valor de <i>agentSslCipherSpec</i>.</p>	Ninguna

Tabla 36. Propiedades de SSL del archivo *agent.properties* (continuación)

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
agentSslCipherSuite	<p>Especifica los aspectos de cómo el agente y el gestor de colas de agente intercambian datos.</p> <p>El valor de agentSslCipherSuite es un nombre de CipherSuite. El nombre de CipherSuite se correlaciona con el nombre de CipherSpec utilizado en el canal del gestor de colas de agente. Para obtener más información, consulte Correlaciones de nombre de CipherSuite y CipherSpec.</p> <p>agentSslCipherSuite es similar a agentSslCipherSpec. Si se especifican agentSslCipherSuite y agentSslCipherSpec, se utiliza el valor de agentSslCipherSpec.</p>	Ninguna
agentSslPeerName	Especifica un esqueleto de nombre distinguido que debe coincidir con el nombre proporcionado por el gestor de colas de agente. El nombre distinguido se utiliza para comprobar el certificado de identificación presentado por el gestor de colas al conectarse.	Ninguna
agentSslTrustStore	<p>Especifica la ubicación de los certificados de confianza del agente. El valor de agentSslTrustStore es una vía de acceso de archivo. Si es un vía de acceso de archivo en Windows, deberá escapar el carácter de barra inversa inclinada (\) como (\\).</p> <p>Para WebSphere MQ V7.5 o posteriores, el valor de esta propiedad puede contener variables de entorno.</p>	Ninguna
agentSslKeyStore	<p>Especifica la ubicación de la clave privada del agente. El valor de agentSslKeyStore es una vía de acceso de archivo. Si es una vía de acceso de archivo de Windows, el carácter de barra inclinada invertida (\) debe tener un carácter de escape (\\). Esta propiedad sólo es necesaria si el gestor de colas de agente requiere autenticación de cliente.</p> <p>Para WebSphere MQ V7.5 o posteriores, el valor de esta propiedad puede contener variables de entorno.</p>	Ninguna
agentSslFipsRequired	<p>Especifica que desea habilitar el soporte de FIPS en el nivel del agente. El valor de esta propiedad puede ser <code>true</code> o <code>false</code>. Para obtener más información, consulte "Soporte de FIPS" en la página 719.</p> <p>Si establece esta propiedad en <code>true</code>, también está especificando que se requiere el soporte de FIPS para establecer la comunicación entre un agente de puente de protocolo y cualquier servidor FTPS que se haya configurado.</p>	falso
agentSslKeyStoreType	El tipo de almacén de claves SSL que desea utilizar. Se da soporte a almacenes de claves JKS y PKCS#12. El valor de esta propiedad puede ser <code>jks</code> o <code>pkcs12</code> .	jks
agentSslKeyStoreCredentialsFile	<p>La vía de acceso al archivo que contiene la credencial agentSslKeyStore.</p> <p>Para WebSphere MQ V7.5 o posteriores, el valor de esta propiedad puede contener variables de entorno.</p>	El valor predeterminado para esta propiedad es <code>%USERPROFILE%\MQMFTcredentials.xml</code> en Windows, <code>f:/adxetc/mft75/mqft/config/mqmftcredentials.xml</code> en IBM 4690 y <code>\$HOME/MQMFTcredentials.xml</code> en otras plataformas.
agentSslTrustStoreType	El tipo de almacén de claves SSL que desea utilizar. Se da soporte a almacenes de claves JKS y PKCS#12. El valor de esta propiedad puede ser <code>jks</code> o <code>pkcs12</code> .	jks

Tabla 36. Propiedades de SSL del archivo *agent.properties* (continuación)

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
agentSslTrustStoreCredentialsFile	<p>La vía de acceso al archivo que contiene la credencial agentSslTrustStore.</p> <p>Para WebSphere MQ V7.5 o posteriores, el valor de esta propiedad puede contener variables de entorno.</p>	<p>El valor predeterminado para esta propiedad es %USERPROFILE%\MQMFTCcredentials.xml en Windows, f:/adxetc/mft75/mqft/config/mqmftcredentials.xml en IBM 4690 y \$HOME/MQMFTCcredentials.xml en otras plataformas.</p>

Tabla 37. Propiedades SSL del archivo *coordination.properties*

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
coordinationSslCipherSpec	<p>Especifica el protocolo, el algoritmo hash y el algoritmo de cifrado que se utilizan y cuántos bits se utilizan en la clave de cifrado, cuando se intercambian datos entre los mandatos y el gestor de colas de coordinación.</p> <p>El valor de coordinationSslCipherSpec es un nombre de CipherSpec. Este nombre de CipherSpec es el mismo que el nombre de CipherSpec utilizado en el canal del gestor de colas de coordinación. Se incluye una lista de nombres válidos de CipherSpec en SSL CipherSpecs y CipherSuites en IBM WebSphere MQ classes for Java.</p> <p>coordinationSslCipherSpec es similar a coordinationSslCipherSuite. Si se especifican coordinationSslCipherSuite y coordinationSslCipherSpec, se utiliza el valor de coordinationSslCipherSpec.</p>	Ninguna
coordinationSslCipherSuite	<p>Especifica los aspectos de cómo los mandatos y el gestor de colas de coordinación intercambian datos.</p> <p>El valor de coordinationSslCipherSuite es un nombre de CipherSuite. El nombre de CipherSuite se correlaciona con el nombre de CipherSpec utilizado en el canal del gestor de colas de agente. Para obtener más información, consulte Correlaciones de nombre de CipherSuite y CipherSpec.</p> <p>coordinationSslCipherSuite es similar a coordinationSslCipherSpec. Si se especifican coordinationSslCipherSuite y coordinationSslCipherSpec, se utiliza el valor de coordinationSslCipherSpec.</p>	Ninguna
coordinationSslPeerName	<p>Especifica un esqueleto de nombre distinguido que debe coincidir con el nombre proporcionado por el gestor de colas de coordinación. El nombre distinguido se utiliza para comprobar el certificado de identificación presentado por el gestor de colas de coordinación al conectarse.</p>	Ninguna
coordinationSslTrustStore	<p>Especifica la ubicación de los certificados de confianza del mandato. El valor de coordinationSslTrustStore es una vía de acceso de archivo. Si es un vía de acceso de archivo de Windows, el carácter de barra inclinada invertida (\) se deberá escapar como (\\).</p> <p>Para WebSphere MQ V7.5 o posteriores, el valor de esta propiedad puede contener variables de entorno.</p>	Ninguna
coordinationSslTrustStoreType	<p>El tipo de almacén de claves SSL que desea utilizar. Se da soporte a almacenes de claves JKS y PKCS#12. El valor de esta propiedad puede ser jks o pkcs12.</p>	jks

Tabla 37. Propiedades SSL del archivo *coordination.properties* (continuación)

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
coordinationSslTrustStoreCredentialsFile	La vía de acceso al archivo que contiene las credenciales de <i>coordinationSslTrustStore</i> . Para WebSphere MQ V7.5 o posteriores, el valor de esta propiedad puede contener variables de entorno.	El valor predeterminado para esta propiedad es %USERPROFILE%\MQMFTCredentials.xml en Windows, f:/adxetc/mft75/mqft/config/mqmftcredentials.xml en IBM 4690 y \$HOME/MQMFTCredentials.xml en otras plataformas.
coordinationSslKeyStore	Especifica la ubicación de la clave privada de los mandatos. El valor de <i>coordinationSslKeyStore</i> es una vía de acceso de archivo. Si es una vía de acceso de archivo de Windows, el carácter de barra inclinada invertida (\) debe tener un carácter de escape (\\). Esta propiedad sólo es necesaria si el gestor de colas de coordinación requiere autenticación de cliente. Para WebSphere MQ V7.5 o posteriores, el valor de esta propiedad puede contener variables de entorno.	Ninguna
coordinationSslKeyStoreType	El tipo de almacén de claves SSL que desea utilizar. Se da soporte a almacenes de claves JKS y PKCS#12. El valor de esta propiedad puede ser jks o pkcs12.	jks
coordinationSslKeyStoreCredentialsFile	La vía de acceso al archivo que contiene las credenciales de <i>coordinationSslKeyStore</i> . Para WebSphere MQ V7.5 o posteriores, el valor de esta propiedad puede contener variables de entorno.	El valor predeterminado para esta propiedad es %USERPROFILE%\MQMFTCredentials.xml en Windows, f:/adxetc/mft75/mqft/config/mqmftcredentials.xml en IBM 4690 y \$HOME/MQMFTCredentials.xml en otras plataformas.
coordinationSslFipsRequired	Especifica que desea habilitar el soporte de FIPS en el nivel del gestor de colas de coordinación. El valor de esta propiedad puede ser true o false. Para obtener más información, consulte "Soporte de FIPS" en la página 719 .	falso

Tabla 38. Propiedades SSL del archivo *command.properties*

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
connectionSslCipherSpec	Especifica el protocolo, el algoritmo hash y el algoritmo de cifrado que se utilizan y cuántos bits se utilizan en la clave de cifrado, cuando se intercambian datos entre los mandatos y el gestor de colas de mandato. El valor de <i>connectionSslCipherSpec</i> es un nombre de <i>CipherSpec</i> . Este nombre de <i>CipherSpec</i> es el mismo que el nombre de <i>CipherSpec</i> utilizado en el canal del gestor de colas de mandatos. Se incluye una lista de nombres válidos de <i>CipherSpec</i> en SSL CipherSpecs y <i>CipherSuites</i> en IBM WebSphere MQ classes for Java. <i>connectionSslCipherSpec</i> es similar a <i>connectionSslCipherSuite</i> . Si se especifican <i>connectionSslCipherSuite</i> y <i>connectionSslCipherSpec</i> , se utiliza el valor de <i>connectionSslCipherSpec</i> .	Ninguna

Tabla 38. Propiedades SSL del archivo `command.properties` (continuación)

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
connectionSslCipherSuite	<p>Especifica los aspectos de cómo los mandatos y el gestor de colas de mandatos intercambian datos.</p> <p>El valor de connectionSslCipherSuite es un nombre de CipherSuite. El nombre de CipherSuite se correlaciona con el nombre de CipherSpec utilizado en el canal del gestor de colas de agente. Para obtener más información, consulte Correlaciones de nombre de CipherSuite y CipherSpec.</p> <p>connectionSslCipherSuite es similar a connectionSslCipherSpec. Si se especifican connectionSslCipherSuite y connectionSslCipherSpec, se utiliza el valor de connectionSslCipherSpec.</p>	Ninguna
connectionSslPeerName	<p>Especifica un esqueleto de nombre distinguido que debe coincidir con el nombre proporcionado por el gestor de colas de mandatos. El nombre distinguido se utiliza para comprobar el certificado de identificación presentado por el gestor de colas de mandatos al conectarse.</p>	Ninguna
connectionSslTrustStore	<p>Especifica la ubicación de los certificados de confianza del mandato. El valor de connectionSslTrustStore es una vía de acceso de archivos. Si es un vía de acceso de archivo de Windows, el carácter de barra inclinada invertida (\) se deberá escapar como (\\).</p> <p>Para WebSphere MQ V7.5 o posteriores, el valor de esta propiedad puede contener variables de entorno.</p>	Ninguna
connectionSslTrustStoreType	<p>El tipo de almacén de confianza SSL que desea utilizar. Se da soporte a almacenes de claves JKS y PKCS#12. El valor de esta propiedad puede ser jks o pkcs12.</p>	jks
connectionSslTrustStoreCredentialsFile	<p>La vía de acceso al archivo que contiene las credenciales de connectionSslTrustStore.</p> <p>Para WebSphere MQ V7.5 o posteriores, el valor de esta propiedad puede contener variables de entorno.</p>	<p>El valor predeterminado para esta propiedad es %USERPROFILE%\MQMFTcredentials.xml en Windows, f:/adxetc/mft75/mqft/config/mqmftcredentials.xml en IBM 4690 y \$HOME/MQMFTcredentials.xml en otras plataformas.</p>
connectionSslKeyStore	<p>Especifica la ubicación de la clave privada de los mandatos. El valor de connectionSslKeyStore es una vía de acceso de archivo. Si es una vía de acceso de archivo de Windows, el carácter de barra inclinada invertida (\) debe tener un carácter de escape (\\). Esta propiedad sólo es necesaria si el gestor de colas de mandatos requiere autenticación de cliente.</p> <p>Para WebSphere MQ V7.5 o posteriores, el valor de esta propiedad puede contener variables de entorno.</p>	Ninguna
connectionSslKeyStoreType	<p>El tipo de almacén de claves SSL que desea utilizar. Se da soporte a almacenes de claves JKS y PKCS#12. El valor de esta propiedad puede ser jks o pkcs12.</p> <p>Para WebSphere MQ V7.5 o posteriores, el valor de esta propiedad puede contener variables de entorno.</p>	jks

Tabla 38. Propiedades SSL del archivo `command.properties` (continuación)

Nombre de propiedad	Descripción	Valor predeterminado
<code>connectionSslKeyStoreCredentialsFile</code>	La vía de acceso al archivo que contiene las credenciales de <code>connectionSslKeyStore</code> . Para WebSphere MQ V7.5 o posteriores, el valor de esta propiedad puede contener variables de entorno.	El valor predeterminado para esta propiedad es <code>%USERPROFILE%\MQMFTcredentials.xml</code> en Windows, <code>f:/adxetc/mft75/mqft/config/mqmftcredentials.xml</code> en IBM 4690 y <code>\$HOME/MQMFTcredentials.xml</code> en otras plataformas.
<code>connectionSslFipsRequired</code>	Especifica que desea habilitar el soporte de FIPS en el nivel del gestor de colas de mandatos. El valor de esta propiedad puede ser <code>true</code> o <code>false</code> . Para obtener más información, consulte "Soporte de FIPS" en la página 719.	falso

CipherSpecs y CipherSuites SHA-2

WebSphere MQ Managed File Transfer da soporte a CipherSpecs y CipherSuites SHA-2.

Para habilitar el uso de CipherSpecs y CipherSuites SHA-2 CipherSpecs en conexiones entre agentes y gestores de colas de IBM WebSphere MQ en IBM WebSphere MQ V7.5.0.2, debe utilizar los IBM JRE 6.0 SR13 FP2, 7.0 SR4 FP2 o posterior.

Para obtener más información sobre qué CipherSpecs y CipherSuites están disponibles para las conexiones entre los agentes y los gestores de colas de IBM WebSphere MQ, consulte [SSL CipherSpecs y CipherSuites](#).

No se da soporte a las conexiones SHA-2 a 4690 OS.

Referencia relacionada

["Propiedades SSL" en la página 623](#)

Utilice SSL con WebSphere MQ y WebSphere MQ Managed File Transfer para impedir conexiones no autorizadas entre agentes y gestores de colas, y para cifrar el tráfico de mensajes entre agentes y gestores de colas.

Archivos de configuración del registrador de archivo

Además del archivo `logger.properties`, un registrador de archivo autónomo también tiene un archivo de configuración XML en el directorio de configuración. Este archivo de configuración se llama `FileLoggerFormat.xml` y define el formato utilizado por el registrador de archivo para grabar mensajes en el archivo de registro. El contenido de este archivo debe ajustarse al esquema XML definido en el archivo `FileLoggerFormat.xsd`.

Definición de formato de registro predeterminado del registrador de archivo autónomo

Definición de formato de archivo de registro predeterminado para el registrador de archivo autónomo.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<logFormatDefinition xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  version="1.00" xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileLoggerFormat.xsd">
  <messageTypes>
    <callCompleted>
      <format>
        <inserts>
          <insert type="user" width="19" ignoreNull="false"/>/transaction/action/@time</insert>
          <insert type="user" width="48" ignoreNull="false"/>/transaction/@ID</insert>
          <insert type="system" width="6" ignoreNull="false">type</insert>
          <insert type="user" width="3" ignoreNull="false">/transaction/status/@resultCode</insert>
          <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/transaction/agent/@agent</insert>
          <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/transaction/agent/@QMgr</insert>
        </inserts>
      </format>
    </callCompleted>
  </messageTypes>
</logFormatDefinition>
```

```

        <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/transaction/job/name</insert>
        <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">/transaction/transferSet/call/command/
@type</insert>
        <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">/transaction/transferSet/call/command/
@name</insert>
        <insert type="system" width="0" ignoreNull="true">callArguments</insert>
        <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">/transaction/transferSet/call/callResult/
@outcome</insert>
        <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">/transaction/transferSet/call/callResult/
result/error</insert>
    </inserts>
    <separator>;</separator>
</format>
</callCompleted>
<callStarted>
    <format>
        <inserts>
            <insert type="user" width="19" ignoreNull="false">/transaction/action/@time</insert>
            <insert type="user" width="48" ignoreNull="false">/transaction/@ID</insert>
            <insert type="system" width="6" ignoreNull="false">type</insert>
            <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/transaction/agent/@agent</insert>
            <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/transaction/agent/@QMgr</insert>
            <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/transaction/job/name</insert>
            <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">/transaction/transferSet/call/command/
@type</insert>
            <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">/transaction/transferSet/call/command/
@name</insert>
            <insert type="system" width="0" ignoreNull="true">callArguments</insert>
        </inserts>
        <separator>;</separator>
    </format>
</callStarted>
<monitorAction>
    <format>
        <inserts>
            <insert type="user" width="19" ignoreNull="false">/monitorLog/action/@time</insert>
            <insert type="user" width="48" ignoreNull="false">/monitorLog/@referenceId</insert>
            <insert type="system" width="6" ignoreNull="false">type</insert>
            <insert type="user" width="3" ignoreNull="false">/monitorLog/status/@resultCode</insert>
            <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/monitorLog/@monitorName</insert>
            <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/monitorLog/monitorAgent/@agent</insert>
            <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/monitorLog/monitorAgent/@QMgr</insert>
            <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/monitorLog/action</insert>
        </inserts>
        <separator>;</separator>
    </format>
</monitorAction>
<monitorCreate>
    <format>
        <inserts>
            <insert type="user" width="19" ignoreNull="false">/monitorLog/action/@time</insert>
            <insert type="user" width="48" ignoreNull="false">/monitorLog/@referenceId</insert>
            <insert type="system" width="6" ignoreNull="false">type</insert>
            <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/monitorLog/@monitorName</insert>
            <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/monitorLog/monitorAgent/@agent</insert>
            <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/monitorLog/monitorAgent/@QMgr</insert>
            <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/monitorLog/action</insert>
        </inserts>
        <separator>;</separator>
    </format>
</monitorCreate>
<monitorFired>
    <format>
        <inserts>
            <insert type="user" width="19" ignoreNull="false">/monitorLog/action/@time</insert>
            <insert type="user" width="48" ignoreNull="false">/monitorLog/@referenceId</insert>
            <insert type="system" width="6" ignoreNull="false">type</insert>
            <insert type="user" width="3" ignoreNull="false">/monitorLog/status/@resultCode</insert>
            <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/monitorLog/@monitorName</insert>
            <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/monitorLog/monitorAgent/@agent</insert>
            <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/monitorLog/monitorAgent/@QMgr</insert>
            <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/monitorLog/action</insert>
            <insert type="user" width="48" ignoreNull="false">/monitorLog/references/taskRequest</insert>
        </inserts>
        <separator>;</separator>
    </format>
</monitorFired>
<notAuthorized>
    <format>
        <inserts>
            <insert type="user" width="19" ignoreNull="false">/notAuthorized/action/@time</insert>
            <insert type="user" width="48" ignoreNull="false">/notAuthorized/@ID</insert>

```



```

<insert type="user" width="19" ignoreNull="false">/schedulelog/action/@time</insert>
<insert type="user" width="48" ignoreNull="false">/schedulelog/@ID</insert>
<insert type="system" width="10" ignoreNull="false">type</insert>
<insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/transaction/sourceAgent/@agent |
/transaction/sourceWebUser/@webGatewayAgentName |
/transaction/sourceWebGateway/@webGatewayAgentName</insert>
<insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/transaction/sourceAgent/@QMgr |
/transaction/sourceWebUser/@webGatewayAgentQMgr |
/transaction/sourceWebGateway/@webGatewayAgentQMgr</insert>
<insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/transaction/destinationAgent/@agent |
/transaction/destinationWebUser/@webGatewayAgentName |
/transaction/destinationWebGateway/@webGatewayAgentName</insert>
<insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/transaction/destinationAgent/@QMgr |
/transaction/destinationWebUser/@webGatewayAgentQMgr |
/transaction/destinationWebGateway/@webGatewayAgentQMgr</insert>
</inserts>
<separator>;</separator>
</format>
</scheduleSubmitTransfer>
<scheduleSubmitTransferSet>
<format>
<inserts>
<insert type="user" width="19" ignoreNull="false">/schedulelog/action/@time</insert>
<insert type="user" width="48" ignoreNull="false">/schedulelog/@ID</insert>
<insert type="system" width="10" ignoreNull="false">type</insert>
<insert type="user" width="0" ignoreNull="false">source/file | source/queue</insert>
<insert type="user" width="5" ignoreNull="true">source/@type</insert>
<insert type="user" width="6" ignoreNull="true">source/@disposition</insert>
<insert type="user" width="0" ignoreNull="false">destination/file | destination/queue</
insert>
<insert type="user" width="5" ignoreNull="true">destination/@type</insert>
<insert type="user" width="9" ignoreNull="true">destination/@exist</insert>
</inserts>
<separator>;</separator>
</format>
</scheduleSubmitTransferSet>
<transferStarted>
<format>
<inserts>
<insert type="user" width="19" ignoreNull="false">/transaction/action/@time</insert>
<insert type="user" width="48" ignoreNull="false">/transaction/@ID</insert>
<insert type="system" width="6" ignoreNull="false">type</insert>
<insert type="user" width="3" ignoreNull="true">/transaction/status/@resultCode</insert>
<insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/transaction/sourceAgent/@agent |
/transaction/sourceWebUser/@webGatewayAgentName |
/transaction/sourceWebGateway/@webGatewayAgentName</insert>
<insert type="user" width="0" ignoreNull="true">/transaction/sourceAgent/@QMgr |
/transaction/sourceWebUser/@webGatewayAgentQMgr |
/transaction/sourceWebGateway/@webGatewayAgentQMgr</insert>
<insert type="user" width="0" ignoreNull="true">/transaction/sourceAgent/@agentType |
/transaction/sourceWebUser/@webGatewayAgentType |
/transaction/sourceWebGateway/@webGatewayAgentType</insert>
<insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/transaction/destinationAgent/@agent |
/transaction/destinationWebUser/@webGatewayAgentName |
/transaction/destinationWebGateway/@webGatewayAgentName</insert>
<insert type="user" width="0" ignoreNull="true">/transaction/destinationAgent/@QMgr |
/transaction/destinationWebUser/@webGatewayAgentQMgr |
/transaction/destinationWebGateway/@webGatewayAgentQMgr</insert>
<insert type="user" width="0" ignoreNull="true">/transaction/originator/userID</insert>
<insert type="user" width="0" ignoreNull="true">/transaction/job/name</insert>
<insert type="user" width="0" ignoreNull="true">/transaction/scheduleLog/@ID</insert>
</inserts>
<separator>;</separator>
</format>
</transferStarted>
<transferCancelled>
<format>
<inserts>
<insert type="user" width="19" ignoreNull="false">/transaction/action/@time</insert>
<insert type="user" width="48" ignoreNull="false">/transaction/@ID</insert>
<insert type="system" width="6" ignoreNull="false">type</insert>
<insert type="user" width="3" ignoreNull="true">/transaction/status/@resultCode</insert>
<insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/transaction/sourceAgent/@agent |
/transaction/sourceWebUser/@webGatewayAgentName |
/transaction/sourceWebGateway/@webGatewayAgentName</insert>
<insert type="user" width="0" ignoreNull="true">/transaction/sourceAgent/@QMgr |
/transaction/sourceWebUser/@webGatewayAgentQMgr |
/transaction/sourceWebGateway/@webGatewayAgentQMgr</insert>
<insert type="user" width="0" ignoreNull="true">/transaction/sourceAgent/@agentType |
/transaction/sourceWebUser/@webGatewayAgentType |
/transaction/sourceWebGateway/@webGatewayAgentType</insert>
<insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/transaction/destinationAgent/@agent |

```



```

<insert type="user" width="19" ignoreNull="false">/transaction/action/@time</insert>
<insert type="user" width="48" ignoreNull="false">/transaction/@ID</insert>
<insert type="system" width="6" ignoreNull="false">type</insert>
<insert type="user" width="3" ignoreNull="true">status/@resultCode</insert>
<insert type="user" width="0" ignoreNull="false">source/file | source/queue</insert>
<insert type="user" width="0" ignoreNull="false">source/file/@size | source/queue/@size</
insert>
<insert type="user" width="5" ignoreNull="true">source/@type</insert>
<insert type="user" width="6" ignoreNull="true">source/@disposition</insert>
<insert type="user" width="0" ignoreNull="true">source/file/@alias | source/queue/@alias</
insert>
<insert type="user" width="0" ignoreNull="true">source/file/@filesystem | source/queue/
@filesystem</insert>
<insert type="user" width="0" ignoreNull="true">source/@correlationBoolean1</insert>
<insert type="user" width="0" ignoreNull="true">source/@correlationNum1</insert>
<insert type="user" width="0" ignoreNull="true">source/@correlationString1</insert>
<insert type="user" width="0" ignoreNull="false">destination/file | destination/queue</
insert>
<insert type="user" width="0" ignoreNull="false">destination/file/@size | destination/queue/
@size</insert>
<insert type="user" width="5" ignoreNull="true">destination/@type</insert>
<insert type="user" width="9" ignoreNull="true">destination/@exist</insert>
<insert type="user" width="0" ignoreNull="true">destination/file/@alias | destination/queue/
@alias</insert>
<insert type="user" width="0" ignoreNull="true">destination/file/@filesystem | destination/
queue/@filesystem</insert>
<insert type="user" width="0" ignoreNull="true">destination/@correlationBoolean1</insert>
<insert type="user" width="0" ignoreNull="true">destination/@correlationNum1</insert>
<insert type="user" width="0" ignoreNull="true">destination/@correlationString1</insert>
<insert type="user" width="0" ignoreNull="true">status/supplement</insert>
</inserts>
<separator>;</separator>
</format>
</transferProgress>
</messageTypes>
</logFormatDefinition>

```

Referencia relacionada

“Formato del registrador de archivo autónomo” en la página 135

El formato de la información de mensaje escrita por el registrador de archivo se puede definir en el archivo FileLoggerFormat.xml.

“XSD del formato de registrador de archivo autónomo” en la página 633

El esquema para un formato de archivo autónomo.

XSD del formato de registrador de archivo autónomo

El esquema para un formato de archivo autónomo.

Esquema

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
@start_non_restricted_prolog@
Version: %Z% %I% %W% %E% %U% [%H% %T%]

Licensed Materials - Property of IBM

5724-H72

Copyright IBM Corp. 2011, 2024. All Rights Reserved.

US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or
disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with
IBM Corp.
@end_non_restricted_prolog@
-->

<!--
This schema defines the format of the FileLoggerFormat XML file that contains the definition
of the format to use when logging FTE log messages to a file. When an XML file that conforms
to this schema is processed by a file logger it can contain definitions for one or more
message type(s) that define how log messages of those types are output to the file log.
-->

<xsd:schema xmlns:xsd="https://www.w3.org/2001/XMLSchema">

```

```

<xsd:include schemaLocation="fteutils.xsd"/>

<!--
  Defines the logFileDefinition and version number
  <logFileDefinition version="1.00" ...
    <messageTypes>
      ...
    </messageTypes>
  </logFileDefinition>
-->
<xsd:element name="logFileDefinition">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="messageTypes" type="messageTypesType" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="version" type="versionType" use="required"/>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

<!--
  Defines the set of accepted message types. The definition of individual message types
  is optional. If a particular types element is present but empty then no line will be
  output for messages of that type. If a particular types element is not present then
  the default format will be used to format messages of that type.
-->
<xsd:complexType name="messageTypesType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="callCompleted" type="messageType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="callStarted" type="messageType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="monitorAction" type="messageType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="monitorCreate" type="messageType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="monitorFired" type="messageType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="notAuthorized" type="messageType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="scheduleDelete" type="messageType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="scheduleExpire" type="messageType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="scheduleSkipped" type="messageType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="scheduleSubmitInfo" type="messageType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="scheduleSubmitTransfer" type="messageType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="scheduleSubmitTransferSet" type="messageType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="transferStarted" type="messageType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="transferCancelled" type="messageType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="transferComplete" type="messageType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="transferDelete" type="messageType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="transferProgress" type="messageType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<!--
  Defines the content of a message type definition e.g.

  <callStarted>
  <format>
    ...
  </format>
  </callStarted>
-->
<xsd:complexType name="messageType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="format" type="messageFormatType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<!--
  Defines the content of a message format definition e.g.

```

```

    <format>
      <inserts>
        ...
      </inserts>
    </format>
  -->
<xsd:complexType name="messageFormatType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="inserts" type="insertsType" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
    <xsd:element name="separator" type="scheduleType" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<!--
  Defines the content of the inserts element e.g.

  <inserts>
    <insert ...>
    <insert ...>
  </inserts>
-->
<xsd:complexType name="insertsType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="insert" type="insertType" maxOccurs="unbounded" minOccurs="1"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<!--
  Defines the content of an insert definition e.g.

  <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">/transaction/@ID</insert>
-->
<xsd:complexType name="insertType">
  <xsd:attribute name="type" type="insertTypeType" use="required"/>
  <xsd:attribute name="width" type="xsd:nonNegativeInteger" use="required"/>
  <xsd:attribute name="ignoreNull" type="xsd:boolean" use="required"/>
</xsd:complexType>

<!--
  Defines the accepted choices for the insert type attribute.
-->
<xsd:simpleType name="insertTypeType">
  <xsd:restriction base="xsd:token">
    <xsd:enumeration value="user"/>
    <xsd:enumeration value="system"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
</xsd:schema>

```

Referencia relacionada

[“Formato del registrador de archivo autónomo” en la página 135](#)

El formato de la información de mensaje escrita por el registrador de archivo se puede definir en el archivo `FileLoggerFormat.xml`.

[“Definición de formato de registro predeterminado del registrador de archivo autónomo” en la página 628](#)

Definición de formato de archivo de registro predeterminado para el registrador de archivo autónomo.

El tema SYSTEM.FTE

El sistema SYSTEM.FTE es un tema sobre el gestor de colas de coordinación que WebSphere MQ Managed File Transfer utiliza para registrar transferencias y almacenar información sobre agentes, supervisores, planificaciones y plantillas.

Estructura del tema

```

SYSTEM.FTE
  /Agents
    /agent_name
  /monitors
    /agent_name
  /Scheduler

```

```
    /agent_name
  /Templates
    /template_ID
  /Transfers
    /agent_name
    /transfer_ID
  /Log
    /agent_name
    /Monitors
    /schedule_ID
    /transfer_ID
```

SYSTEM.FTE/Agents/nombre_agente

Este tema contiene una publicación retenida que describe un agente de la red de WebSphere MQ Managed File Transfer y sus propiedades. El mensaje de este tema se actualiza periódicamente con el estado del agente. Para obtener más información, consulte [“Formato de mensajes de estado del agente”](#) en la página 637.

SYSTEM.FTE/monitors/nombre_agente

Este tema contiene publicaciones retenidas que describen los supervisores de recursos asociados al agente *nombre_agente*. El XML de la publicación retenida se ajusta al esquema `MonitorList.xsd`. Para obtener más información, consulte [“Formato del mensaje de lista de supervisores”](#) en la página 639.

SYSTEM.FTE/Scheduler/nombre_agente

Este tema contiene una publicación retenida que describe todas las planificaciones activas que están asociadas con el agente *nombre_agente*. El XML de la publicación retenida se ajusta al esquema `ScheduleList.xsd`. Para obtener más información, consulte [“Formato del mensaje de lista de planificaciones”](#) en la página 643.

SYSTEM.FTE/Templates

Este tema contiene publicaciones retenidas que describen todas las plantillas que están definidas en la topología de WebSphere MQ Managed File Transfer.

- La publicación que está asociada con cada plantilla se publica en un subtema con el nombre `SYSTEM.FTE/Templates/template_ID`.

Para ver un ejemplo del contenido de esta publicación retenida, consulte [“Mensaje XML de plantilla de ejemplo”](#) en la página 647.

SYSTEM.FTE/Transfers/nombre_agente

Este tema contiene publicaciones que describen el estado de las transferencias que se originan en el agente *nombre_agente*. Las publicaciones que están asociadas con cada transferencia se publican en un subtema con el nombre `SYSTEM.FTE/Transfers/agent_name/transfer_ID`. Estas publicaciones las utiliza el plug-in de IBM WebSphere MQ Explorer para proporcionar información de progreso sobre transferencias individuales. El XML de la publicación se ajusta al esquema `TransferStatus.xsd`. Para obtener más información, consulte [“Formato del mensaje de estado de transferencia de archivos”](#) en la página 648.

SYSTEM.FTE/Log/nombre_agente

Este tema contiene publicaciones que registran información sobre transferencias, supervisores y planificaciones que se originan en el agente *nombre_agente*. El registrador de base de datos puede registrar estas publicaciones para proporcionar registros de auditoría de los sucesos que se han producido en la red de WebSphere MQ Managed File Transfer.

- Las publicaciones asociadas con cada transferencia se publican en un subtema con el nombre `SYSTEM.FTE/Log/agent_name/transfer_ID` y el XML de la publicación se ajusta al esquema `TransferLog.xsd`. Para obtener más información, consulte [“Formatos de mensajes de registro de transferencias de archivos”](#) en la página 651.
- Las publicaciones que están asociadas con cada transferencia planificada se publican en un subtema con el nombre `SYSTEM.FTE/Log/agent_name/schedule_ID` y el XML de la publicación se ajusta al esquema `ScheduleLog.xsd`. Para obtener más información, consulte [“Formatos de mensajes de registro de transferencia planificada”](#) en la página 675.
- Las publicaciones asociadas con cada supervisor se publican en un subtema con el nombre `SYSTEM.FTE/Log/agent_name/Monitors/monitor_name/monitor_ID` y el XML de

la publicación se ajusta al esquema MonitorLog.xsd. Para obtener más información, consulte ["Formato de mensajes de registro de supervisor"](#) en la página 680.

Formato de mensajes de estado del agente

Cuando se crea o inicia un agente, el agente publica sus detalles al tema SYSTEM.FTE en su gestor de cola de coordinación (en el tema SYSTEM.FTE/Agents/*nombre agente*).

Se incluye la información siguiente:

- Nombre del agente
- Plataforma en la que se ejecuta el agente
- Descripción del agente (si la hay)
- Gestor de colas del agente
- Huso horario en el que se ejecuta dicho agente
- Versión del agente
- Límites de transferencia del agente
- Estado de cada una de las transferencias actuales del agente. Estos estados aparecen listados en [Estados de transferencia del agente](#)
- Tipo de agente

Si el agente es un agente de puente de protocolo se incluirá también la siguiente información:

- Tipo de agente de puente de protocolo
- Nombre de host o dirección IP del servidor de puente de protocolo

Si el agente es un agente web se incluirá también la siguiente información:

- Nombre de la Pasarela web a la que se conecta el agente

El estado del agente se vuelve a publicar siempre que cambien los estados de transferencia del agente, pero de forma predeterminada, será como máximo de cada 30 segundos. Puede cambiar este valor predeterminado mediante la propiedad de agente `agentStatusPublishRateLimit`, que se describe en: [Propiedades avanzadas del agente](#).

En el ejemplo de salida siguiente se muestran las claves que se utilizan para cada elemento de datos en estado del agente:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE properties SYSTEM "http://java.sun.com/dtd/properties.dtd">
<properties>
  <entry key="agentOsName">Windows 7</entry>
  <entry key="agentDescription"/>
  <entry key="queueManager">QM1</entry>
  <entry key="agentTimeZone">Europe/London</entry>
  <entry key="agentVersion">1.00</entry>
  <entry key="agentName">FTEAGENT</entry>
  <entry key="maxDestinationTransfers">25</entry>
  <entry key="maxSourceTransfers">25</entry>
  <entry key="maxQueuedTransfers">100</entry>
  <entry
key="DestinationTransferStates">414d51204d554e474f202020202020d857374a60a72622=RunningTransfer
414d51204d554e474f202020202020d857374a69a72622=RunningTransfer
414d51204d554e474f202020202020d857374a75a72622=RunningTransfer
</entry>
  <entry
key="SourceTransferStates">414d51204d554e474f202020202020d857374a93a72622=NegotiatingTransfer
414d51204d554e474f202020202020d857374a78a72622=RunningTransfer
414d51204d554e474f202020202020d857374aaba72622=NewSenderTransfer
414d51204d554e474f202020202020d857374a63a72622=RunningTransfer
</entry>
</properties>
```

La siguiente salida de ejemplo muestra las claves utilizadas para cada elemento de datos en el estado del agente de un agente de puente de protocolo:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE properties SYSTEM "http://java.sun.com/dtd/properties.dtd">
<properties>
  <entry key="agentOsName">Windows 7</entry>
  <entry key="agentDescription"/>
  <entry key="queueManager">QM1</entry>
  <entry key="agentTimeZone">Europe/London</entry>
  <entry key="agentVersion">1.00</entry>
  <entry key="agentName">BRIDGE</entry>
  <entry key="protocolBridgeType">ftp</entry>
  <entry key="protocolBridgeServerHost">ftpserver.example.org</entry>
  <entry key="maxDestinationTransfers">25</entry>
  <entry key="maxSourceTransfers">25</entry>
  <entry key="maxQueuedTransfers">100</entry>
  <entry key="DestinationTransferStates">414d51204d554e474f202020202020d857374a60a72622=RunningTransfer
</entry>
  <entry key="SourceTransferStates">414d51204d554e474f202020202020d857374a93a72622=NegotiatingTransfer
</entry>
</properties>
```

Estados de transferencia del agente

Un agente que está iniciado publica sus detalles en el tema SYSTEM.FTE en su gestor de colas de coordinación. Estos detalles incluyen los estados de cada una de las transferencias actuales relacionadas con dicho agente. Los estados son los siguientes:

Estado de transferencia	Explicación
NewSenderTransfer	Una nueva transferencia del agente de origen para la que no se ha iniciado la negociación.
NewReceiverTransfer	Se ha creado una nueva transferencia en el agente de destino como parte de la negociación, pero la transferencia aún no está en ejecución.
NegotiatingTransfer	Un agente de origen está negociando con el agente de destino antes de ejecutar una transferencia.
RunningTransfer	Una transferencia de un agente de origen o un agente de destino que está en el estado "en ejecución" normal.
RecoveringTransfer	<p>Cuando un agente de origen o de destino inicia el proceso de recuperación, todas las transferencias en estado en ejecución pasan al estado de transferencia. Las transferencias pasan de este estado al estado ReSynchronisingTransfer cuando se envía un mensaje de resincronización al agente de igual.</p> <p>Por ejemplo, si el agente de destino inicia el proceso de recuperación para una transferencia en ejecución, la transferencia cambia al estado ReSynchronisingTransfer cuando se envía un mensaje de resincronización a su agente de origen.</p>
ReSynchronisingTransfer	El agente de origen o de destino de una transferencia ha encontrado un problema y ha enviado un mensaje de resincronización a su agente de destino o de origen respectivo.
CompletedTransfer	Un agente de destino ha completado la transferencia y ha enviado un mensaje de finalización al agente de origen. El agente de destino está esperando un mensaje de acuse de recibo del agente de origen.
CompleteReceivedTransfer	Un agente de origen ha recibido un mensaje de finalización del agente de destino y ha enviado un mensaje al agente de destino para acusar recibo del mensaje de finalización.
CancelledNewTransfer	Un agente de origen ha recibido un mensaje de cancelación para una nueva transferencia.

Estado de transferencia	Explicación
CancelledInProgressTransfer	Un agente de origen ha recibido un mensaje de cancelación para una transferencia que está en proceso.
ResumingTransfer	Un agente de origen ha recibido un mensaje de respuesta de resincronización y ahora planifica el reinicio de la transferencia.
RestartingTransfer	Un agente de origen o de destino ha recibido un mensaje de solicitud de resincronización y está esperando a que el agente de origen o de destino respectivo se reinicie.
WaitingForDestinationCapacity	Un agente de origen ha recibido un error DESTINATION_CAPACITY_EXCEEDED del agente de destino. La transferencia está ahora en estado de espera para ser reintentada después de un periodo de tiempo.
FailedTransferEnding	La transferencia ha fallado pero el mensaje de registro de finalización no se ha publicado y la transferencia no se ha eliminado del almacén de estado. Por ejemplo, este estado se puede producir si se detiene un proceso de agente después de que se haya recibido una respuesta de anomalía del agente de destino pero antes de que se haya completado el proceso posterior.

Formato del mensaje de lista de supervisores

Los mensajes XML que se publican como publicaciones retenidas en la serie de tema SYSTEM.FTE/monitors/nombre_agente/nombre_supervisor se ajustan al esquema MonitorList.xsd. Cada mensaje XML lista un supervisor activo que pertenece a ese agente. Esta información la utiliza el mandato **fteListMonitors** y el plugin de IBM WebSphere MQ Explorer para mostrar una lista de planificaciones al usuario. El documento de esquema MonitorList.xsd se encuentra en el directorio MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema. El esquema MonitorList.xsd importa Monitor.xsd, que está en el mismo directorio.

Esquema

El esquema siguiente describe los elementos que son válidos en un mensaje XML de lista de supervisores.

```
<xsd:schema xmlns:xsd="https://www.w3.org/2001/XMLSchema"
targetNamespace="https://www.ibm.com/xmlns/wmqfte/7.0.1/MonitorDefinition"
xmlns="https://www.ibm.com/xmlns/wmqfte/7.0.1/MonitorDefinition">

  <xsd:include schemaLocation="Monitor.xsd"/>

  <xsd:element name="monitorList">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="status" type="monitorStatusType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xsd:element name="configuration" type="monitorConfigurationType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xsd:element name="pollInterval" type="pollIntervalType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xsd:element name="batch" type="batchType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xsd:any minOccurs="0"/>
      </xsd:sequence>
      <xsd:attribute name="version" type="versionType" use="required"/>
      <xsd:attribute name="agent" type="xsd:string" use="required"/>
      <xsd:attribute name="monitor" type="xsd:string" use="required"/>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>

  <xsd:complexType name="monitorStatusType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:any minOccurs="0"/>
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="state" type="xsd:token"/>
    <xsd:anyAttribute/>
  </xsd:complexType>

  <xsd:complexType name="monitorConfigurationType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="description" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <xsd:element name="resources" type="monitorResourcesType" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <xsd:element name="triggerMatch" type="triggerMatchType" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <xsd:element name="tasks" type="monitorListTasksType" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    </xsd:sequence>
    <xsd:anyAttribute/>
  </xsd:complexType>
```

```

<xsd:complexType name="monitorListTasksType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="task" type="monitorListTaskType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="monitorListTaskType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="name" type="monitorTaskNameType" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <xsd:element name="description" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <xsd:element name="taskXML" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

</xsd:schema>

```

Explicación del mensaje de lista de supervisores

Los elementos y atributos que se utilizan en los mensajes de lista de supervisores se describen en la siguiente lista:

<monitorList>

Elemento de grupo que contiene los elementos que describen un supervisor que se ha definido para el agente.

Atributo	Descripción
agent	Obligatorio. El nombre del agente en el que está definido el supervisor de recursos.
monitor	Obligatorio. El nombre del supervisor. Exclusivo para este agente.
versión	Obligatorio. La versión del formato de mensaje de lista de supervisores.

<status>

El estado del supervisor.

Atributo	Descripción
estado	El estado del supervisor.

<configuration>

Elemento de grupo que contiene los elementos que describen la configuración del supervisor.

<description>

Una descripción del supervisor. (No se utiliza actualmente.)

<resources>

El recurso o recursos que se supervisan.

<directory>

Un directorio que se va a supervisar.

Atributo	Descripción
recursionLevel	El número de niveles de directorio a partir del nivel superior que se van a supervisar.
id	El ID del recurso.

<queue>

Una cola que se va a supervisar.

Atributo	Descripción
id	El ID del recurso.

<triggerMatch>

Elemento que contiene el elemento < conditions>.

<conditions>

Elemento que contiene la condición o condiciones que el supervisor de recursos está supervisando. Este elemento sólo puede contener uno de los elementos siguientes: <allOf>, <anyOf>, o <condition>.

<allOf>

Elemento que contiene la condición o condiciones que el supervisor de recursos está supervisando. Este elemento puede contener uno o varios elementos <condition>. Para que se desencadene el supervisor de recursos, deben cumplirse todas las condiciones dentro de este elemento.

<anyOf>

Elemento que contiene la condición o condiciones que el supervisor de recursos está supervisando. Este elemento puede contener uno o varios elementos <condition>. Para que se desencadene el supervisor de recursos, debe cumplirse una sola de las condiciones dentro de este elemento.

<condition>

Elemento que contiene una sola condición que el supervisor de recursos está supervisando. Este elemento sólo puede contener uno de los siguientes elementos: <fileMatch>, <fileNoMatch>, <fileSize>, <queueNotEmpty>, <completeGroups> o <fileSizeSame>. También puede contener un elemento <name> y un elemento <resource>.

Si el recurso que se está supervisando es un directorio, en la condición debe especificarse uno de los tres elementos siguientes:

- fileMatch
- fileNoMatch
- fileSize

Si el recurso que se está supervisando es una cola, en la condición debe especificarse uno de los dos elementos siguientes:

- queueNotEmpty
- completeGroups

<fileMatch>

Elemento de grupo para una condición de coincidencia de nombre de archivo.

<pattern>

Especifica un patrón de coincidencia de nombre de archivo. Los archivos del recurso deben coincidir con el patrón para poder satisfacer la condición. El patrón predeterminado es * (coincidirá cualquier archivo).

<fileNoMatch>

Elemento de grupo para una condición de coincidencia de nombre de archivo inverso.

<pattern>

Especifica un patrón de coincidencia de nombre de archivo inverso. Si no coincide ningún archivo en el recurso supervisado, se cumple la condición. El patrón predeterminado es * (la ausencia de cualquier archivo coincidirá).

<fileSize>

Elemento de grupo para una comparación de tamaño de archivo.

<compare>

Especifica una comparación de tamaño de archivo. El valor debe ser un número entero no negativo.

Atributo	Descripción
operador	Operador de comparación a utilizar. Solo se da soporte a > = '.

Atributo	Descripción
unidades	<p>Especifica las unidades de tamaño de archivo, que puede ser una de las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • B - bytes • KB - kilobytes • MB - megabytes • GB - gigabytes <p>El valor de unidades no distingue entre mayúsculas y minúsculas, por lo tanto 'mb' funciona igual que 'MB'.</p>

<pattern>

Patrón de nombre de archivo de coincidencia. El valor predeterminado es * (coincidirá cualquier archivo)

<queueNotEmpty>

Sólo se puede especificar si el recurso es una cola. Especifica que debe haber un mensaje en la cola para que se desencadene el supervisor.

<completeGroups>

Sólo se puede especificar si el recurso es una cola. Especifica que debe haber un grupo completo de mensajes en la cola para que se desencadene el supervisor. Se ejecuta una única tarea de transferencia por cada grupo completo en la cola.

<name>

Nombre de la condición.

<resource>

Identifica la definición de recurso con la que se compara la condición.

Atributo	Descripción
id	Identificador exclusivo del recurso.

<tasks>

Elemento de grupo que contiene elementos que especifican las tareas que se invocan cuando se cumplen las condiciones desencadenantes de supervisor.

<task>

Elemento de grupo que define una tarea individual que el supervisor invocará cuando se cumplen las condiciones del supervisor. Actualmente, solo se puede especificar una tarea.

<name>

Nombre de la tarea. Acepta cualquier carácter alfanumérico.

<description>

Descripción de la tarea. Se permite cualquier valor de texto.

<taskXML>

El mensaje XML que describe la tarea que el supervisor ha de realizar. El contenido de este elemento está en un formato XML con caracteres de escape.

<pollInterval>

El intervalo de tiempo entre cada comprobación del recurso respecto a la condición desencadenante.

Atributo	Descripción
unidades	<p>Especifica las unidades del intervalo de sondeo. Los valores válidos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • seconds • minutos

Atributo	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> • hours • days • weeks • months • years

<batch>

El número máximo de coincidencias de desencadenante a incluir en un único lote.

Atributo	Descripción
maxSize	El número máximo de coincidencias de desencadenante a incluir en un único lote.

El XML siguiente muestra un ejemplo de una publicación retenida que se publica en la serie de tema SYSTEM.FTE/monitors/*nombre_agente*/MONITORTWO cuando el supervisor llamado MONITORTWO se crea en AGENT_JUPITER. El XML con escape dentro del elemento <taskXML> describe la tarea que se envía cuando se cumple la condición de supervisor.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<lst:monitorList xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:lst="https://www.ibm.com/xmlns/wmqfte/7.0.1/MonitorDefinition"
  xsi:schemaLocation="https://www.ibm.com/xmlns/wmqfte/7.0.1/MonitorDefinition MonitorList.xsd"
  version="4.00"
  agent="AGENT_JUPITER"
  monitor="MONITORTWO">
  <status state="started"/>
  <configuration>
    <description/>
    <resources>
      <directory recursionLevel="0" id="">/srv/nfs/incoming</directory>
    </resources>
    <triggerMatch>
      <conditions>
        <condition>
          <name/>
          <resource id=""/>
          <fileMatch>
            <pattern>*.completed</pattern>
          </fileMatch>
        </condition>
      </conditions>
    </triggerMatch>
    <tasks>
      <task>
        <name/>
        <description/>
        <taskXML>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt;&lt;request
          xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" version="4.00"
          xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd"&gt;&lt;managedTransfer&gt;
            &lt;originator&gt;&lt;hostname&gt;example.com.&lt;/hostname&gt;
            &lt;userID&gt;mqm&lt;/userID&gt;&lt;/originator&gt;
            &lt;sourceAgent QMgr="QM_JUPITER" agent="AGENT_JUPITER"/&gt;
            &lt;destinationAgent QMgr="QM_JUPITER" agent="AGENT_SATURN"/&gt;
            &lt;transferSet&gt;&lt;item checksumMethod="MD5" mode="binary"&gt;
              &lt;source disposition="leave" recursive="false"&gt;&lt;file
                &gt;/srv/nfs/incoming/*.txt&lt;/file&gt;&lt;/source&gt;
              &lt;destination exist="error" type="directory"&gt;
                &lt;file&gt;/srv/backup&lt;/file&gt;&lt;/destination&gt;
              &lt;/item&gt;&lt;/transferSet&gt;&lt;/managedTransfer&gt;
            &lt;/request&gt;
          </taskXML>
        </task>
      </tasks>
    </configuration>
    <pollInterval units="minutes">1</pollInterval>
    <batch maxSize="1"/>
  </lst:monitorList>
```

Formato del mensaje de lista de planificaciones

El mensaje XML que se publica en una publicación retenida en la serie de tema SYSTEM.FTE/Scheduler/*nombre_agente* se ajusta al esquema ScheduleList.xsd. Este mensaje XML lista todas las planificaciones activas que pertenecen a ese agente. Esta información la utiliza el mandato **fteListScheduledTransfers** y el plug-in de IBM WebSphere MQ Explorer para mostrar una lista de planificaciones al usuario. El documento de esquema ScheduleList.xsd se encuentra en el directorio *MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema*. El esquema ScheduleList.xsd importa FileTransfer.xsd, que está en el mismo directorio.

Esquema

El esquema siguiente describe los elementos que son válidos en un mensaje XML de lista de supervisores.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsd:schema xmlns:xsd="https://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xsd:include schemaLocation="FileTransfer.xsd"/>
  <xsd:element name="schedules">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="managedTransfer" type="scheduledManagedTransferType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      </xsd:sequence>
      <xsd:attribute name="version" type="versionType" use="required"/>
      <xsd:attribute name="size" type="xsd:nonNegativeInteger" use="required"/>
      <xsd:attribute name="agent" type="xsd:string" use="required"/>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
  <xsd:complexType name="scheduledManagedTransferType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="originator" type="origRequestType" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xsd:element name="schedule" type="scheduleListType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      <xsd:element name="sourceAgent" type="agentType" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xsd:element name="destinationAgent" type="agentClientType" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xsd:element name="trigger" type="triggerType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      <xsd:element name="reply" type="replyType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      <xsd:element name="transferSet" type="transferSetType" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xsd:element name="job" type="jobType" maxOccurs="1" minOccurs="0" />
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="id" type="idType" use="required"/>
  </xsd:complexType>
  <xsd:complexType name="scheduleListType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="submit" type="submitType" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xsd:element name="repeat" type="repeatType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      <xsd:element name="next" type="noZoneTimeType" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:schema>
```

Explicación del mensaje de lista de planificaciones

Los elementos y atributos que se utilizan en los mensajes de lista de planificaciones se describen en la siguiente lista:

<schedules>

Elemento de grupo que contiene información sobre todas las planificaciones definidas en un agente específico.

Atributo	Descripción
agent	Obligatorio. El nombre del agente de origen en el que está definida la planificación.
size	Obligatorio. El número de planificaciones definidas en este agente.
versión	Obligatorio. La versión del formato de mensaje de lista de planificaciones.

<managedTransfer>

Elemento de grupo que contiene información sobre una planificación individual.

Atributo	Descripción
id	Obligatorio. El ID de serie hexadecimal del mensaje de solicitud de planificación.

<originator>

El emisor de la solicitud de planificación.

<hostName>

El nombre de host de la máquina desde la que se sometió la solicitud de planificación.

<userID>

El ID de usuario del usuario que sometió la solicitud de planificación.

<mqmdUserID>

El ID de usuario MQMD del usuario que sometió la solicitud de planificación.

<webBrowser>

Si la solicitud de planificación se ha sometido a través de la Pasarela web, el navegador web desde el que se ha sometido la solicitud.

<webUserID>

Si la solicitud de planificación se ha sometido a través de la Pasarela web, el ID de usuario web del usuario que sometió la solicitud de planificación.

<schedule>

Elemento que contiene los elementos que describen cuándo tiene lugar la transferencia planificada.

<submit>

Especifica la fecha y hora en que se debe iniciar la transferencia planificada.

Atributo	Descripción
timebase	Especifica el huso horario que se utilizará. El valor de este atributo puede ser uno de los valores siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • source - se utiliza el mismo huso horario que el agente de origen • admin - se utiliza el huso horario del administrador que emite el mandato • UTC - utilizar la hora universal coordinada
huso_horario	La descripción del huso horario en función de valor de timebase

<repeat>

Elemento de grupo que contiene detalles sobre con qué frecuencia se repite una transferencia planificada, cuántas veces se repite una transferencia planificada y cuándo deja de repetirse una transferencia planificada.

Atributo	Descripción
intervalo	Las unidades de intervalo, que deben tener uno de los valores siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • minutos • hours • days • weeks • months • years

<frequency>

El periodo de tiempo que debe transcurrir antes de que se repita la transferencia.

Atributo	Descripción
intervalo	Las unidades de intervalo, que deben tener uno de los valores siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • minutos • hours • days • weeks • months • years

<expireTime>

Elemento opcional que especifica la fecha y hora en que se detiene una transferencia planificada repetitiva. Este elemento y el elemento <expireCount> se excluyen mutuamente.

<expireCount>

Elemento opcional que especifica el número de veces en que se produce el archivo planificado antes de detenerse. Este elemento y el elemento <expireTime> se excluyen mutuamente.

<next>

Especifica la fecha y hora en que se va a iniciar la siguiente transferencia planificada.

<sourceAgent>

Especifica el nombre del agente en el sistema donde se encuentra el archivo de origen.

Atributo	Descripción
agent	Especifica el nombre del agente.
QMgr	El nombre del gestor de colas de agente.

<destinationAgent>

Especifica el nombre del agente en el sistema al que desea transferir el archivo.

Atributo	Descripción
agent	Especifica el nombre del agente.
QMgr	El nombre del gestor de colas de agente.

<trigger>

Elemento opcional que especifica una condición que debe cumplirse para que se produzca la transferencia de archivos.

Atributo	Descripción
registro	Distintivo que indica si se registran las anomalías desencadenantes. Son válidos los valores siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • yes - se crean entradas de registro para transferencias desencadenadas anómalas • no - no se crean entradas de registro para transferencias desencadenadas anómalas

<reply>

Especifica el nombre de la cola de respuestas temporal generada para las transferencias de archivos síncronas (especificado con el parámetro **-w** en la línea de mandatos). El nombre de la cola se define mediante la clave **dynamicQueuePrefix** en el archivo de configuración `command.properties` o el valor predeterminado de WMQFTE.* Si no se especifica,

Atributo	Descripción
QMGR	El gestor de colas de mandatos en el que se genera la cola dinámica temporal para recibir respuestas.

<transferSet>

Especifica un grupo de transferencias de archivos que desea que la transferencia planificada realice conjuntamente. Durante la transmisión, <transferSet> es un elemento de grupo que contiene elementos <item>.

Atributo	Descripción
priority	Nivel de prioridad de la transferencia. La prioridad es un valor que está en el rango 0-9, donde 0 es la prioridad más baja. El nivel de prioridad predeterminado es 0 y, de forma predeterminada, la transferencia utiliza el nivel de prioridad del agente de origen.

<job>

Elemento de grupo opcional que contiene información de trabajo para toda la especificación de transferencia. < job> es un identificador de nombre de trabajo definido por el usuario que se añade al mensaje de registro cuando se inicia la transferencia. Este elemento < job> es el mismo que el elemento < job> que aparece en el mensaje de registro de transferencias, que se describe en el tema siguiente: [“Formatos de mensajes de registro de transferencias de archivos”](#) en la página 651.

Ejemplo

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<schedules xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  size="2"
  version="4.00"
  agent="AGENT_JUPITER"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="ScheduleList.xsd">
  <managedTransfer id="1">
    <originator>
      <hostName>example.com.</hostName>
      <userID>mqm</userID>
    </originator>
    <schedule>
      <submit timebase="admin" timezone="Europe/London">2010-01-01T21:00+0000</
submit>
      <next>2010-01-01T21:00+0000</next>
    </schedule>
    <sourceAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER"/>
    <destinationAgent agent="AGENT_SATURN" QMgr="QM_JUPITER"/>
    <reply QMGR="QM_JUPITER">WMQFTE.4D400F8B20004E06</reply>
    <transferSet>
      <item mode="binary" checksumMethod="MD5">
        <source recursive="false" disposition="leave">
          <file>/etc/passwd</file>
        </source>
        <destination type="directory" exist="overwrite">
          <file>/tmp</file>
        </destination>
      </item>
    </transferSet>
  </managedTransfer>
  <managedTransfer id="2">
    <originator>
      <hostName>example.com.</hostName>
      <userID>mqm</userID>
    </originator>
    <schedule>
      <submit timebase="admin" timezone="Europe/London">2010-12-31T09:00+0000</
submit>
      <next>2010-12-31T09:00+0000</next>
    </schedule>
    <sourceAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER"/>
    <destinationAgent agent="AGENT_NEPTUNE" QMgr="QM_JUPITER"/>
    <reply QMGR="QM_JUPITER">WMQFTE.4D400F8B20004E09</reply>
    <transferSet>
      <item mode="binary" checksumMethod="MD5">
        <source recursive="false" disposition="leave">
          <file>/etc/passwd</file>
        </source>
        <destination type="directory" exist="overwrite">
          <file>/tmp</file>
        </destination>
      </item>
    </transferSet>
  </managedTransfer>
</schedules>
```

Mensaje XML de plantilla de ejemplo

Cuando se crea una plantilla, se publica un mensaje en el tema SYSTEM.FTE con una serie de tema de Templates/*ID_plantilla*. Este XML de ejemplo describe una plantilla individual definida en la red de WebSphere MQ Managed File Transfer.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transferTemplate version="4.00" id="baf9df73-45c2-4bb0-a085-292232ab66bc">
  <name>BASIC_TEMPLATE</name>
  <sourceAgentName>AGENT_JUPITER</sourceAgentName>
```

```

<sourceAgentQMgr>QM_JUPITER</sourceAgentQMgr>
<destinationAgentName>AGENT_SATURN</destinationAgentName>
<destinationAgentQMgr>QM_JUPITER</destinationAgentQMgr>
<fileSpecs>
  <item mode="binary" checksumMethod="MD5">
    <source recursive="false" disposition="leave">
      <file>/etc/passwd</file>
    </source>
    <destination type="directory" exist="overwrite">
      <file>/tmp</file>
    </destination>
  </item>
</fileSpecs>
<priority>0</priority>
</transferTemplate>

```

Tareas relacionadas

“[Creación de una plantilla de transferencia de archivos utilizando IBM WebSphere MQ Explorer](#)” en la [página 237](#)

Puede crear una plantilla de transferencia de archivos desde IBM WebSphere MQ Explorer o desde la línea de mandatos. A continuación, puede utilizar dicha plantilla para crear nuevas transferencias de archivos mediante los detalles de la plantilla o bien puede someter la plantilla para iniciar la transferencia de archivos.

Referencia relacionada

“[fteCreateTemplate \(crear nueva plantilla de transferencia\)](#)” en la [página 462](#)

El mandato **fteCreateTemplate** crea una plantilla de transferencia que puede conservar para utilizarla en el futuro. El único parámetro necesario es el parámetro **-tn** (*nombre_plantilla*). Todos los otros parámetros son opcionales, aunque si especifica una especificación de archivo de origen, también debe proporcionar un archivo de destino. Asimismo, si especifica un archivo de destino, también debe especificar una especificación de archivo de origen.

Formato del mensaje de estado de transferencia de archivos

Los mensajes se publican en el gestor de colas de coordinación para indicar el estado de la transferencia de cada archivo en el conjunto de transferencias. Cada vez que el agente procesa una solicitud de transferencia de archivos, se publica un mensaje de transacción en el gestor de colas de coordinación (en el tema `SYSTEM.FTE/Transfers/nombre_agente/ID de transferencia`), que sigue el esquema XML `TransferStatus.xsd`. El archivo `TransferStatus.xsd` se encuentra en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema` de la instalación de WMQMFT.

Esquema

El esquema siguiente describe los elementos que son válidos en un mensaje XML de estado de transferencia.

```

<xsd:schema xmlns:xsd="https://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xsd:include schemaLocation="fteutils.xsd"/>
  <xsd:element name="transaction">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="sourceAgent" type="agentType"
          maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
        <xsd:element name="destinationAgent" type="agentType"
          maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
        <xsd:element name="transferSet" type="transferSetType"
          maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      </xsd:sequence>
      <xsd:attribute name="version" type="versionType" use="required"/>
      <xsd:attribute name="ID" type="IDType" use="required"/>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
  <xsd:complexType name="transferSetType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="stats" type="statsType"
        maxOccurs="1" minOccurs="1" />
      <xsd:element name="current" type="currentType"
        maxOccurs="1" minOccurs="0" />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:schema>

```

```

    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="time" type="xsd:dateTime" use="required" />
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="currentType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="source" type="fileSourceType"
      maxOccurs="1" minOccurs="1" />
    <xsd:element name="destination" type="fileDestinationType"
      maxOccurs="1" minOccurs="1" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="transferred" type="xsd:nonNegativeInteger"
    use="required" />
  <xsd:attribute name="size" type="xsd:nonNegativeInteger" use="required" />
</xsd:complexType>

  <xsd:complexType name="statsType">
    <xsd:attribute name="bytes" type="xsd:nonNegativeInteger"
      use="required" />
    <xsd:attribute name="seconds" type="xsd:decimal"
      use="required" />
    <xsd:attribute name="currentItem" type="xsd:nonNegativeInteger"
      use="required" />
    <xsd:attribute name="totalItems" type="xsd:nonNegativeInteger" use="required" />
  </xsd:complexType>
</xsd:schema>

```

Explicación del mensaje de estado de transferencia

Los elementos y atributos que se utilizan en los mensajes de estado de transferencia se describen en la siguiente lista:

<transaction>

Elemento de grupo que contiene todos los elementos de las transferencias de archivos.

Atributo	Descripción
versión	Especifica la versión de este elemento tal como la suministra WebSphere MQ Managed File Transfer.
ID	El identificador exclusivo de la transferencia de archivos.

<sourceAgent>

Especifica el nombre del agente en el sistema donde se encuentra el archivo de origen.

Atributo	Descripción
agent	El nombre del agente.
QMgr	El nombre del gestor de colas de agente.

<destinationAgent>

Especifica el nombre del agente en el sistema al que desea transferir el archivo.

Atributo	Descripción
agent	El nombre del agente.
QMgr	El nombre del gestor de colas de agente.

<transerset>

Especifica un grupo de transferencias de archivos que se están realizando conjuntamente. Todos los archivos en la transferencia deben originar en el mismo agente de origen y concluir en el mismo agente de destino.

Atributo	Descripción
time	Especifica la fecha y la hora (en formato de fecha y hora).

<stats>

Obligatorio. Define estadísticas sobre la transferencia, incluido el número de bytes copiados hasta el momento, en el número especificado de segundos. También proporciona el número de artículo actual del número total de artículos en <transferSet>.

Atributo	Descripción
bytes	Número de bytes copiados hasta el momento.
seconds	Número de segundos empleados para transferir esos bytes.
currentItem	El índice del elemento actual que se transfiere.
totalItems	El número total de elementos que se transfieren.

<current>

Elemento opcional. Elemento de grupo que contiene elementos que especifican la transferencia de archivos que se está llevando a cabo en estos momentos. El elemento < current> indica cuántos bytes de datos se han transferido hasta ahora para el elemento actual y el número total esperado de bytes

<source>

Elemento de grupo que contiene el elemento que especifica el nombre del archivo de origen.

<file>

Especifica la vía de acceso de origen del archivo que se está transfiriendo. La vía de acceso es como se especifica para la transferencia. Esta vía de acceso puede diferir de la vía de acceso que se genera como parte del registro de transferencias, que es el formato absoluto de la vía de acceso.

<destination>

Elemento de grupo que contiene el elemento que especifica la especificación o el nombre de archivo de destino.

<file>

Especifica la vía de acceso de destino del archivo que se está transfiriendo. La vía de acceso es como se especifica para la transferencia. Esta vía de acceso puede diferir de la vía de acceso que se genera como parte del registro de transferencias, que es el formato absoluto de la vía de acceso.

Atributo	Descripción
alias	Especifica un alias para el archivo de destino. Este alias es el nombre del archivo de origen, excluyendo cualquier vía de acceso especificada para la transferencia.
filepath	Especifica el nombre del espacio de archivos donde se graba el archivo de destino.

<queue>

Cuando se utiliza con el elemento < destination>, especifica el nombre de la cola a la que desea transferir. Este nombre está en el formato QUEUE o QUEUE@QUEUE_MANAGER.

Ejemplos de mensaje de progreso de transferencia

Cuando una transferencia está en curso, se publican mensajes en el tema SYSTEM.FTE con una serie de tema de Transfers/nombre_agente/ID_transferencia. Los ejemplos de XML muestran el mensaje de progreso para una transferencia de un solo archivo y para una transferencia de varios archivos.

Transferencia de un solo archivo

El ejemplo siguiente muestra los detalles de una transferencia de un solo archivo que está en curso.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
version="4.00"
```

```

ID="414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d223d0020"
xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferStatus.xsd">
<sourceAgent agent="US2.BINDINGS.FILE" QMgr="US2.BINDINGS"/>
<destinationAgent agent="US2.BINDINGS.FILE" QMgr="US2.BINDINGS"/>
<transferSet time="2011-01-26T13:03:26.542Z">
<stats bytes="1198" seconds="0.018" currentItem="1" totalItems="1"/>
<current transferred="1151" size="1151">
  <source>
    <file>/etc/passwd</file>
  </source>
  <destination>
    <file>/tmp/passwd</file>
  </destination>
</current>
</transferSet>
</transaction>

```

Transferencia de varios archivos

Si había más archivos en el conjunto de transferencias, el mensaje de estado de transferencia indica cuál se está procesando y cuántos bytes se han transferido hasta el momento.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  version="4.00"
  ID="414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d035c0020"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferStatus.xsd">
  <sourceAgent agent="US2.BINDINGS.FILE" QMgr="US2.BINDINGS"/>
  <destinationAgent agent="US2.BINDINGS.FILE" QMgr="US2.BINDINGS"/>
  <transferSet time="2011-01-26T13:12:58.636Z">
    <stats bytes="440" seconds="0.082" currentItem="10" totalItems="10"/>
    <current transferred="0" size="0">
      <source>
        <file>/srv/nfs/incoming/file10.txt</file>
      </source>
      <destination>
        <file>/srv/nfs/outgoing/file10.txt</file>
      </destination>
    </current>
  </transferSet>
</transaction>

```

Formatos de mensajes de registro de transferencias de archivos

Los mensajes de registro de transferencias de archivos se publican en el tema SYSTEM.FTE con una serie de tema de tipo `Log/nombre_agente/ID_transferencia`. Estos mensajes se ajustan al esquema `TransferLog.xsd`, que se encuentra en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema` de la instalación de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Si desea supervisar transferencias de archivos o recopilar datos sobre ellas, configure una suscripción a un tema comodín ajustados a las transferencias en las que esté interesado. Por ejemplo:

```
Log/#
```

o,

```
Log/FTEAGENT/#
```

Esta suscripción puede ser duradera o no duradera. Las suscripciones duraderas siguen existiendo cuando se cierra la conexión con el gestor de colas de la aplicación de suscripción. Las suscripciones no duraderas sólo existen mientras la conexión de una aplicación de suscripción con el gestor de colas permanece abierta.

Esquema

El esquema siguiente describe qué elementos son válidos en un mensaje XML de registro de transferencia.

```
<xsd:schema xmlns:xsd="https://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xsd:include schemaLocation="fteutils.xsd"/>
  <xsd:element name="transaction">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="action" type="actionType"
          maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="sourceAgent" type="agentExitStatusType"
          maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="sourceWebGateway" type="webGatewayType"
          maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="sourceWebUser" type="webUserType"
          maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="destinationAgent" type="agentExitStatusType"
          maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="destinationWebGateway" type="webGatewayType"
          maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="destinationWebUser" type="webUserType"
          maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="agent" type="agentExitStatusType"
          maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="originator" type="origRequestType"
          maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
        <xsd:element name="status" type="statusType"
          maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="trigger" type="triggerType"
          maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="transferSet" type="transferSetType"
          maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
        <xsd:element name="job" type="jobType"
          maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="scheduleLog" type="scheduleLogType"
          maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="statistics" type="statisticsType"
          maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      </xsd:sequence>
      <xsd:attribute name="version" type="versionType" use="required"/>
      <xsd:attribute name="ID" type="IDType" use="required"/>
      <xsd:attribute name="relatedID" type="IDType" use="optional"/>
      <xsd:attribute name="agentRole" type="agentRoleType" use="optional"/>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
  <xsd:complexType name="agentExitStatusType">
    <xsd:complexContent>
      <xsd:extension base="agentType">
        <xsd:sequence>
          <xsd:element name="startExits" type="exitGroupType"
            minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
          <xsd:element name="endExits" type="exitGroupType"
            minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
          <xsd:element name="systemInfo" type="systemInfoType"
            minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        </xsd:sequence>
      </xsd:extension>
    </xsd:complexContent>
  </xsd:complexType>
  <xsd:complexType name="transferSetType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="metaDataSet" type="metaDataSetType"
        maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      <xsd:element name="call" type="callGroupType"
        maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      <xsd:element name="preSourceCall" type="callGroupType"
        maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      <xsd:element name="postSourceCall" type="callGroupType"
        maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      <xsd:element name="preDestinationCall" type="callGroupType"
        maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      <xsd:element name="postDestinationCall" type="callGroupType"
        maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      <xsd:element name="item" type="itemType"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:schema>
```

```

        maxOccurs="unbounded"        minOccurs="0" />
</xsd:sequence>
<xsd:attribute name="index"        type="xsd:nonNegativeInteger" use="optional" />
<xsd:attribute name="size"         type="xsd:nonNegativeInteger" use="optional" />
<xsd:attribute name="startTime"    type="xsd:dateTime"           use="required" />
<xsd:attribute name="total"        type="xsd:nonNegativeInteger" use="required" />
<xsd:attribute name="bytesSent"    type="xsd:nonNegativeInteger" use="required" />
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="itemType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="source"      type="fileSourceChecksumType"
      maxOccurs="1"        minOccurs="1" />
    <xsd:element name="destination" type="fileDestinationChecksumType"
      maxOccurs="1"        minOccurs="1" />
    <xsd:element name="status"      type="statusType"
      maxOccurs="1"        minOccurs="1" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="mode" type="modeType" use="required" />
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="fileSourceChecksumType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="fileSourceType">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="checksum" type="checksumType" minOccurs="0"
maxOccurs="1" />
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="fileDestinationChecksumType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="fileDestinationType">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="checksum" type="checksumType"
minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="actionType">
  <xsd:simpleContent>
    <xsd:extension base="actionEnumType">
      <xsd:attribute name="time" type="xsd:dateTime" use="required" />
    </xsd:extension>
  </xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>

<xsd:simpleType name="actionEnumType">
  <xsd:restriction base="xsd:token">
    <xsd:enumeration value="cancelled" />
    <xsd:enumeration value="started" />
    <xsd:enumeration value="progress" />
    <xsd:enumeration value="completed" />
    <xsd:enumeration value="malformed" />
    <xsd:enumeration value="notAuthorized" />
    <xsd:enumeration value="deleted" />
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<xsd:complexType name="systemInfoType">
  <xsd:attribute name="architecture" type="xsd:string" use="required" />
  <xsd:attribute name="name"         type="xsd:string" use="required" />
  <xsd:attribute name="version"      type="xsd:string" use="required" />
</xsd:complexType>

<xsd:element name="malformed">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="action"      type="actionType"
maxOccurs="1"        minOccurs="1" />
      <xsd:element name="agent"      type="agentExitStatusType"
maxOccurs="1"        minOccurs="0" />
      <xsd:element name="status"     type="statusType"
maxOccurs="1"        minOccurs="1" />
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="version"    type="versionType"        use="required" />
    <xsd:attribute name="ID"         type="IDType"             use="required" />
    <xsd:attribute name="agentRole"  type="agentRoleType"    use="required" />
  </xsd:complexType>

```

```

    </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name="notAuthorized">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="action" type="actionType"
        maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xsd:element name="originator" type="origRequestType"
        maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xsd:element name="authority" type="xsd:string"
        minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      <xsd:element name="status" type="statusType"
        maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="version" type="versionType" use="required"/>
    <xsd:attribute name="ID" type="IDType" use="required"/>
    <xsd:attribute name="agentRole" type="agentRoleType" use="required"/>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:complexType name="statisticsType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="actualStartTime" type="xsd:dateTime"
      maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="retryCount" type="xsd:nonNegativeInteger"
      maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
    <xsd:element name="numFileFailures" type="xsd:nonNegativeInteger"
      maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
    <xsd:element name="numFileWarnings" type="xsd:nonNegativeInteger"
      maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="webGatewayType">
  <xsd:attribute name="webGatewayName" type="xsd:string" use="optional" />
  <xsd:attribute name="webGatewayAgentName" type="xsd:string" use="optional" />
  <xsd:attribute name="webGatewayAgentQMgr" type="xsd:string" use="optional" />
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="webUserType">
  <xsd:attribute name="webGatewayName" type="xsd:string" use="required" />
  <xsd:attribute name="webGatewayAgentName" type="xsd:string" use="optional" />
  <xsd:attribute name="webGatewayAgentQMgr" type="xsd:string" use="optional" />
</xsd:complexType>
</xsd:schema>

```

Explicación del mensaje de registro de transferencia

<transaction>

Elemento de grupo que especifica un grupo de transferencias que desea realizar conjuntamente.

Atributo	Descripción
versión	Especifica la versión de este elemento, tal como se detalla en WebSphere MQ Managed File Transfer.
ID	Especifica el ID de transacción exclusivo. El ID puede tener un máximo de 48 caracteres alfanuméricos.
relatedID	Opcional. Si la transacción es la supresión o la descarga de un archivo de un espacio de archivo, relatedID especifica el ID de transacción de la transferencia que ha subido el archivo al espacio de archivos.
agentRole	Opcional. Especifica si el agente implicado está en el sistema de origen o de destino
xmlns:xsi	Declaración de espacio de nombres. Indica que los elementos y tipos de datos utilizados en este esquema derivan del espacio de nombres "https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance".

Atributo	Descripción
xsi:noNamespaceSchemaLocation	Especifica el nombre y la ubicación del documento de esquema XML con el que validar este mensaje, si no existe ninguna declaración de espacio de nombres. El valor que especifique para este atributo debe hacer referencia a un documento de WebSphere MQ Managed File Transfer TransferLog.xsd.

<action>

Describe el estado de la transferencia de archivos en el tiempo registrado por el atributo de tiempo. El estado puede ser uno de los siguientes valores:

- iniciada
- progreso
- completada
- cancelada
- formato incorrecto (indica que no se puede interpretar el contenido del mensaje de solicitud de transferencia de archivos.)
- notAuthorized
- deleted

Atributo	Descripción
time	La hora a la que se ha capturado el estado de la transferencia, expresado en formato UTC.

<sourceAgent>

Especifica el nombre del agente en el sistema donde se encuentra el archivo de origen. Solo se puede especificar uno de <sourceAgent>, <sourceWebUser> y <sourceWebGateway >.

<startExits>

Elemento de grupo que contiene uno o varios elementos de salida de usuario. Este elemento sólo puede aparecer una sola vez.

<endExits>

Elemento de grupo que contiene uno o varios elementos de salida de usuario. Este elemento sólo puede aparecer una sola vez.

<systemInfo>

Describe la arquitectura, el nombre y la versión del sistema. Este elemento sólo puede aparecer una sola vez.

Atributo	Descripción
agent	El nombre del agente en el sistema de origen.
QMgr	El nombre del gestor de colas en el sistema de origen.
agentType	El tipo del agente. Los valores válidos son: <ul style="list-style-type: none"> • STANDARD - un agente normal • BRIDGE - un agente de puente de protocolo • CD_BRIDGE - un agente de puente Connect:Direct • EMBEDDED - un agente integrado • WEB_GATEWAY - un agente web • SFG - un agente integrado Sterling File Gateway
bridgeURL	Opcional. Si el agente es un agente de puente de protocolo, el nombre de host del sistema que aloja el servidor de protocolos.

Atributo	Descripción
pnode	Opcional. Si el agente es un agente de puente Connect:Direct, el nombre del nodo primario Connect:Direct que participa en la transferencia.
snode	Opcional. Si el agente es un agente de puente Connect:Direct, el nombre del nodo secundario Connect:Direct que participa en la transferencia.
bridgeNode	Opcional. Si el agente es un agente de puente Connect:Direct, el nombre del nodo Connect:Direct que forma parte del puente Connect:Direct. Éste es el mismo nodo que el nodo primario o el nodo secundario.

<sourceWebUser>

Especifica el nombre del usuario web que sube el archivo de origen a la Pasarela web. Solo se puede especificar uno de <sourceAgent>, <sourceWebUser> y <sourceWebGateway >.

Atributo	Descripción
webGatewayName	El nombre de la Pasarela web que recibe el archivo del usuario web.
webGatewayAgentName	El nombre del agente web que la Pasarela web utiliza para enviar el archivo al destino.
webGatewayAgentQMgr	El nombre del gestor de colas del agente web.

<sourceWebGateway>

Especifica el nombre de la Pasarela web del que se descarga el archivo de origen. Solo se puede especificar uno de <sourceAgent>, <sourceWebUser> y <sourceWebGateway >.

Atributo	Descripción
webGatewayName	El nombre de la Pasarela web que recibe el archivo del usuario web.
webGatewayAgentName	El nombre del agente web que la Pasarela web utiliza para enviar el archivo al destino.
webGatewayAgentQMgr	El nombre del gestor de colas del agente web.

<destinationAgent>

Especifica el nombre del agente en el sistema al que se transfirió el archivo. Solo se puede especificar uno de <destinationAgent>, <destinationWebGateway> y <destinationWebUser >.

Atributo	Descripción
agent	El nombre del agente en el sistema de destino.
QMgr	El nombre del gestor de colas en el sistema de destino.
agentType	El tipo del agente. Los valores válidos son: <ul style="list-style-type: none"> • STANDARD - un agente normal • BRIDGE - un agente de puente de protocolo • CD_BRIDGE - un agente de puente Connect:Direct • EMBEDDED - un agente integrado • WEB_GATEWAY - un agente web • SFG - un agente integrado Sterling File Gateway
bridgeURL	Opcional. Si el agente es un agente de puente de protocolo, el nombre de host del sistema que aloja el servidor de protocolos.

Atributo	Descripción
pnode	Opcional. Si el agente es un agente de puente Connect:Direct, el nombre del nodo primario Connect:Direct que participa en la transferencia.
snode	Opcional. Si el agente es un agente de puente Connect:Direct, el nombre del nodo secundario Connect:Direct que participa en la transferencia.
bridgeNode	Opcional. Si el agente es un agente de puente Connect:Direct, el nombre del nodo Connect:Direct que forma parte del puente Connect:Direct. Éste es el mismo nodo que el nodo primario o el nodo secundario.

<startExits>

Elemento de grupo que contiene uno o varios elementos de salida de usuario. Este elemento sólo puede aparecer una sola vez.

<endExits>

Elemento de grupo que contiene uno o varios elementos de salida de usuario. Este elemento sólo puede aparecer una sola vez.

<systemInfo>

Describe la arquitectura, el nombre y la versión del sistema. Este elemento sólo puede aparecer una sola vez.

<destinationWebUser>

Especifica el nombre del usuario web que descarga el archivo de la Pasarela web. Solo se puede especificar uno de <destinationAgent>, <destinationWebGateway> y <destinationWebUser >.

Atributo	Descripción
webGatewayName	El nombre de la Pasarela web que recibe el archivo del usuario web.

<destinationWebGateway>

Especifica el nombre del usuario web que descarga el archivo de la Pasarela web. Solo se puede especificar uno de <destinationAgent>, <destinationWebGateway> y <destinationWebUser >.

Atributo	Descripción
webGatewayName	El nombre de la Pasarela web que recibe el archivo del usuario web.
webGatewayAgentName	El nombre del agente web que la Pasarela web utiliza.
webGatewayAgentQMgr	El nombre del gestor de colas del agente web.

<originator>

Elemento de grupo que contiene los elementos que especifican el emisor de la solicitud.

<hostName>

El nombre de host del sistema donde se encuentra el archivo de origen.

<userID>

El ID de usuario que originó la transferencia de archivos.

<mqmdUserID>

El ID de usuario de IBM WebSphere MQ que se ha suministrado en el descriptor de mensaje (MQMD).

<webUserID>

Opcional. El ID de usuario que se proporcionó al navegador web que somete la solicitud de transferencia.

<webBrowser>

Opcional. El navegador web desde el que se sometió la solicitud de transferencia.

<status>

El código de resultado y mensajes de suplemento.

<trigger>

Elemento de grupo que contiene los elementos desencadenantes definidos en la solicitud de transferencia original. Estos elementos pueden ser uno o ambos de los siguientes:

<fileExist>

Condición desencadenante acerca de si existe un archivo

<fileSize>

Condición desencadenante basada en si un archivo cumple o excede el tamaño especificado

<transferSet>

Especifica un grupo de transferencias de archivos que desea que se realicen conjuntamente. Durante la transmisión, <transferSet> es un elemento de grupo que contiene elementos < item>.

Atributo	Descripción
startTime	Registra la hora a la que se ha iniciado el conjunto de transferencias, expresada en formato UTC.
total	Especifica el número total de elementos de este conjunto de transferencias.
índice	Atributo opcional. Especifica la posición del primer elemento en proceso del conjunto de transferencias. El atributo de índice se incrementa desde cero. Por ejemplo, si el índice se establece en 1, el mensaje de progreso es el segundo de dos elementos.
size	Atributo opcional. Especifica el número de elementos en el informe de progreso.
priority	Atributo opcional. Nivel de prioridad de la transferencia. La prioridad es un valor que está en el rango 0-9, donde 0 es la prioridad más baja. El nivel de prioridad predeterminado es 0 y de forma predeterminada, la transferencia utiliza el nivel de prioridad del agente de origen.

<metaDataSet>

Elemento de grupo que contiene uno o varios de los atributos siguientes:

<metaData>

Atributo	Descripción
clave	La mitad de la clave del par de clave-valor de metadatos. El contenido del elemento <metaData> contiene la mitad del valor del par. Por ejemplo, <metaData key="testkey1">testvalue1</metaData>

<job>

Elemento de grupo que contiene un elemento que especifica detalles de trabajo. < job> es un identificador de nombre de trabajo definido por el usuario que se añade al mensaje de registro cuando se inicia la transferencia. Este elemento < job> es el mismo que el elemento < job> que se incluye en el mensaje de solicitud de transferencia, que se describe en el tema siguiente: [“Formato de mensaje de solicitud de transferencia de archivos”](#) en la página 826.

< nombre>

El valor de un nombre puede ser cualquier serie.

<scheduleLog>

Elemento de grupo que contiene elementos que especifican los nombres y ubicaciones de los archivos de origen y destino.

Atributo	Descripción
ID	Coincide con el ID de planificación si la transferencia es una transferencia planificada.

<item>

Elemento de grupo que contiene elementos que especifican los nombres y ubicaciones de los archivos de origen y destino.

<source>

Elemento de grupo que contiene el elemento < file> o el elemento < queue> y el elemento < checksum> para el archivo en el sistema de origen.

Atributo	Descripción
recursive	Especifica que los archivos se transfieren de forma recursiva en subdirectorios cuando el elemento < source> es un directorio o contiene caracteres comodín.
disposición	Especifica la acción que se realiza en el elemento < source> cuando < source> se ha transferido correctamente a su destino. Las opciones válidas son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • leave - los archivos de origen se dejan sin cambios. • delete - los archivos de origen se suprimen del sistema de origen después de que el archivo de origen se haya transferido correctamente.
correlationBoolean	Un valor de correlación booleano. Si el origen es un puente Connect:Direct, este atributo especifica si el proceso Connect:Direct está definido por el usuario.
correlationString1	Un valor de correlación de serie. Si el origen es un puente Connect:Direct, este atributo especifica el nombre del proceso Connect:Direct que se ejecuta en el destino de la transferencia.
correlationNum1	Un valor de correlación numérico. Si el origen es un puente Connect:Direct, este atributo especifica el número de ID del proceso Connect:Direct que se ejecuta en el destino de la transferencia.

<queue>

Cuando se utiliza con el elemento < source>, especifica el nombre de la cola desde la que se han leído los mensajes transferidos, que se encuentra en el gestor de colas del agente de origen.

Atributo	Descripción
messageCount	El número de mensajes leídos desde a cola.
groupId	El ID de grupo de IBM WebSphere MQ de los mensajes leídos de la cola.

<destination>

Elemento de grupo que contiene el elemento < file> o el elemento < queue> y el elemento < checksum> para el destino.

Sólo uno de < file> y < queue> está presente como elemento hijo de destino.

Atributo	Descripción
tipo	El tipo de destino. Las opciones válidas son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • file - especifica un archivo como destino • directory - especifica un directorio como destino • queue - Especifica una cola de IBM WebSphere MQ como destino El archivo de opciones y el directorio sólo pueden estar presentes cuando el elemento < destination> tiene un elemento hijo de < file> . La cola de opciones sólo puede estar presente cuando el elemento < destination> tiene un elemento hijo de < queue> .

Atributo	Descripción
exist	<p>Especifica la acción que hay que realizar si el archivo de destino existe en el sistema de destino. Las opciones válidas son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • error - informa de un error y el archivo no se transfiere. • overwrite - sobrescribe el archivo de destino existente. <p>Este atributo no puede estar presente si el elemento < destination> tiene un elemento hijo de < queue>.</p>
correlationBoolean	Un valor de correlación booleano. Si el destino es un puente Connect:Direct, este atributo especifica si el proceso Connect:Direct está definido por el usuario.
correlationString1	Un valor de correlación de serie. Si el destino es un puente Connect:Direct, este atributo especifica el nombre del proceso Connect:Direct que se ejecuta en el destino de la transferencia.
correlationNum1	Un valor de correlación numérico. Si el destino es un puente Connect:Direct, este atributo especifica el número de ID del proceso Connect:Direct que se ejecuta en el destino de la transferencia.

<file>

Especifica la vía de acceso absoluta del archivo que se ha transferido (tanto al origen como al destino). La vía de acceso completa está en el formato coherente con el sistema operativo, por ejemplo C:/from/here.txt. Los URI de archivo no se utilizan.

<queue>

Cuando se utiliza con el elemento < destination>, especifica el nombre de la cola a la que se ha transferido, que se encuentra en cualquier gestor de colas que esté conectado al gestor de colas del agente de destino.

Atributo	Descripción
messageCount	El número de mensajes que se ha escrito en la cola.
messageLength	La longitud de los mensajes escritos en la cola.
groupId	Si la solicitud de transferencia especificó que el archivo se divide en varios mensajes, el valor de este atributo es el ID de grupo de IBM WebSphere MQ de los mensajes escritos en la cola.
messageId	Si la solicitud de transferencia no especificó que el archivo se divide en varios mensajes, el valor de este atributo es el ID de mensaje de IBM WebSphere MQ del mensaje escrito en la cola.

<checksum>

Elemento opcional.

Especifica el tipo de algoritmo hash que genera el resumen de mensaje para crear la firma digital. Actualmente, WebSphere MQ Managed File Transfer sólo da soporte al algoritmo MD5 (Message Digest 5). La suma de comprobación proporciona una forma de que el usuario confirme que la integridad de los archivos transferidos está intacta.

<malformed>

Elemento de grupo de los mensajes con formato incorrecto.

Atributo	Descripción
versión	
ID	

Atributo	Descripción
agentRole	El agente de origen o bien el agente de destino

<statistics>

Elemento de grupo para información estadística para la transferencia (cuando esté disponible).

<actualStartHora >

Hora real de inicio del agente que ejecuta la transferencia. Normalmente, la hora es la misma (o prácticamente la misma) que la hora de inicio registrada para la transferencia. Sin embargo, cuando un agente está ocupado, las transferencias sometidas podrían ponerse en cola hasta que el agente tenga la capacidad para ejecutar las transferencias.

<retryCount>

El número de veces que la transferencia accedió al estado de recuperación y fue reintentado por el agente. Una transferencia puede entrar en estado de recuperación porque los agentes de origen y destino pierden la comunicación, ya sea debido a un error de la red de IBM WebSphere MQ o porque no están recibiendo datos o mensajes de acuse de recibo durante un periodo de tiempo. Este periodo viene determinado por las propiedades del agente: transferAckTimeout y transferAckTimeoutRetries.

<numFileAnomalías >

El número de archivos en transferSet que no se han transferido satisfactoriamente.

<numFileAvisos >

El número de archivos en transferSet que han generado avisos al transferirse, pero que se han transferido satisfactoriamente.

Ejemplos

Para cada uno de los tipos siguientes de transferencia se proporcionan ejemplos de mensajes XML que se ajustan a este esquema:

- [Una transferencia de un único archivo](#)
- [Una transferencia que contiene varios archivos](#)
- [Una transferencia de archivos anómalos](#)
- [Una transferencia definida mediante un desencadenante](#)
- [Una transferencia iniciada mediante una planificación](#)
- [Una transferencia que llama a salidas de usuario](#)
- [Una transferencia solicitada mediante la Pasarela web](#)
- [Una transferencia a través de un nodo de puente Connect:Direct](#)

Ejemplos de mensajes de registro de transferencia de un solo archivo

Cuando se produce una transferencia, se publican mensajes en el tema SYSTEM.FTE con una serie de tema de *Log/nombre_agente/ID_transferencia*. Los ejemplos de XML muestran los mensajes de registro para una transferencia de un solo archivo iniciada, en progreso y completada.

Transferencia de un solo archivo - iniciada

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  version="4.00"
  ID="414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d223d0020"
  agentRole="sourceAgent"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferLog.xsd"
  xmlns="">
  <action time="2011-01-26T13:03:26.484Z">started</action>
  <sourceAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER">
    <systemInfo architecture="x86" name="Linux" version="2.6.31-21-generic"/>
  </sourceAgent>
  <destinationAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER"/>
  <originator>
```

```

    <hostName>dhcp-9-20-240-199.hursley.ibm.com.</hostName>
    <userID>mqm</userID>
    <mqmdUserID>mqm</mqmdUserID>
  </originator>
  <transferSet startTime="2011-01-26T13:03:26.484Z" total="1" bytesSent="0">
    <metaDataSet>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.SourceAgent">AGENT_JUPITER</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.DestinationAgent">AGENT_JUPITER</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.MqmdUser">mqm</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.OriginatingUser">mqm</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.OriginatingHost">dhcp-9-20-240-199.hursley.ibm.com.</
metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.TransferId">414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d223d0020</
metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.ScheduleId">3</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.Priority">0</metaData>
    </metaDataSet>
  </transferSet>
  <scheduleLog ID="3"/>
</transaction>

```

Éxito de la transferencia de un solo archivo - progreso

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  version="4.00"
  ID="414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d223d0020"
  agentRole="sourceAgent"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferLog.xsd"
  xmlns="">
  <action time="2011-01-26T13:03:26.615Z">progress</action>
  <sourceAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER">
    <systemInfo architecture="x86" name="Linux" version="2.6.31-21-generic"/>
  </sourceAgent>
  <destinationAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER">
    <systemInfo architecture="x86" name="Linux" version="2.6.31-21-generic"/>
  </destinationAgent>
  <originator>
    <hostName>example.com.</hostName>
    <userID>mqm</userID>
    <mqmdUserID>mqm</mqmdUserID>
  </originator>
  <transferSet index="0" size="1" startTime="2011-01-26T13:03:26.484Z" total="1"
bytesSent="1198">
    <item mode="binary">
      <source disposition="leave" type="file">
        <file size="1151" last-modified="2009-11-02T10:37:01.000Z">/etc/passwd</file>
        <checksum method="MD5">2287181c07199f879de28296371cb24c</checksum>
      </source>
      <destination type="file">
        <file size="1151" last-modified="2011-01-26T13:03:26.000Z">/tmp/passwd</file>
        <checksum method="MD5">2287181c07199f879de28296371cb24c</checksum>
      </destination>
      <status resultCode="0"/>
    </item>
  </transferSet>
</transaction>

```

Éxito de la transferencia de un solo archivo - completada

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  version="4.00"
  ID="414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d223d0020"
  agentRole="sourceAgent"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferLog.xsd"
  xmlns="">
  <action time="2011-01-26T13:03:26.622Z">completed</action>
  <sourceAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER">
    <systemInfo architecture="x86" name="Linux" version="2.6.31-21-generic"/>
  </sourceAgent>
  <destinationAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER">
    <systemInfo architecture="x86" name="Linux" version="2.6.31-21-generic"/>
  </destinationAgent>
  <originator>
    <hostName>example.com.</hostName>

```



```

    <userID>mqm</userID>
    <mqmdUserID>mqm</mqmdUserID>
  </originator>
  <status resultCode="0">
    <supplement>BFGRP0032I: The file transfer request has successfully completed.</supplement>
  </status>
  <transferSet startTime="2011-01-26T13:03:26.484Z" total="1" bytesSent="1198">
    <metaDataSet>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.SourceAgent">AGENT_JUPITER</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.DestinationAgent">AGENT_JUPITER</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.MqmdUser">mqm</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.OriginatingUser">mqm</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.OriginatingHost">example.com.</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.TransferId">414d51205553322e42494e444494e47538b0f404d223d0020</
metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.ScheduleId">3</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.Priority">0</metaData>
    </metaDataSet>
  </transferSet>
  <statistics>
    <actualStartTime>2011-01-26T13:03:26.541Z</actualStartTime>
    <retryCount>0</retryCount>
    <numFileFailures>0</numFileFailures>
    <numFileWarnings>0</numFileWarnings>
  </statistics>
</transaction>

```

Ejemplos de mensaje de registro de transferencia de varios archivos

Ejemplos de los mensajes que se publican en el tema SYSTEM.FTE con una serie de tema de Log/*nombre_agente/ID_transferencia* cuando se produce una transferencia que contiene varios archivos.

Transferencia de varios archivos - iniciada

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  version="4.00"
  ID="414d51205553322e42494e444494e47538b0f404d035c0020"
  agentRole="sourceAgent"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferLog.xsd"
  xmlns="">
  <action time="2011-01-26T13:12:58.534Z">started</action>
  <sourceAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER">
    <systemInfo architecture="x86" name="Linux" version="2.6.31-21-generic"/>
  </sourceAgent>
  <destinationAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER"/>
  <originator>
    <hostName>example.com</hostName>
    <userID>mqm</userID>
    <mqmdUserID>mqm</mqmdUserID>
  </originator>
  <transferSet startTime="2011-01-26T13:12:58.534Z" total="6" bytesSent="0">
    <metaDataSet>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.SourceAgent">AGENT_JUPITER</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.DestinationAgent">AGENT_JUPITER</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.MqmdUser">mqm</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.OriginatingUser">mqm</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.OriginatingHost">example.com</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.TransferId">414d51205553322e42494e444494e47538b0f404d035c0020</
metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.Priority">0</metaData>
    </metaDataSet>
  </transferSet>
</transaction>

```

Transferencia de varios archivos - progreso

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  version="4.00"
  ID="414d51205553322e42494e444494e47538b0f404d035c0020"
  agentRole="sourceAgent"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferLog.xsd"
  xmlns="">
  <action time="2011-01-26T13:12:58.753Z">progress</action>
  <sourceAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER">

```

```

    <systemInfo architecture="x86" name="Linux" version="2.6.31-21-generic"/>
  </sourceAgent>
  <destinationAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER">
    <systemInfo architecture="x86" name="Linux" version="2.6.31-21-generic"/>
  </destinationAgent>
  <originator>
    <hostName>example.com.</hostName>
    <userID>mqm</userID>
    <mqmdUserID>mqm</mqmdUserID>
  </originator>
  <transferSet index="0" size="6" startTime="2011-01-26T13:12:58.534Z" total="6" bytesSent="440">
    <item mode="binary">
      <source disposition="leave" type="file">
        <file size="0" last-modified="2011-01-26T13:10:19.000Z"/>/srv/nfs/incoming/file01.txt</
file>
        <checksum method="MD5">d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e</checksum>
      </source>
      <destination type="file">
        <file size="0" last-modified="2011-01-26T13:12:58.000Z"/>/srv/nfs/outgoing/file01.txt</
file>
        <checksum method="MD5">d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e</checksum>
      </destination>
      <status resultCode="0"/>
    </item>
    <item mode="binary">
      <source disposition="leave" type="file">
        <file size="0" last-modified="2011-01-26T13:10:19.000Z"/>/srv/nfs/incoming/file02.txt</
file>
        <checksum method="MD5">d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e</checksum>
      </source>
      <destination type="file">
        <file size="0" last-modified="2011-01-26T13:12:58.000Z"/>/srv/nfs/outgoing/file02.txt</
file>
        <checksum method="MD5">d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e</checksum>
      </destination>
      <status resultCode="0"/>
    </item>
    <item mode="binary">
      <source disposition="leave" type="file">
        <file size="0" last-modified="2011-01-26T13:10:19.000Z"/>/srv/nfs/incoming/file03.txt</
file>
        <checksum method="MD5">d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e</checksum>
      </source>
      <destination type="file">
        <file size="0" last-modified="2011-01-26T13:12:58.000Z"/>/srv/nfs/outgoing/file03.txt</
file>
        <checksum method="MD5">d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e</checksum>
      </destination>
      <status resultCode="0"/>
    </item>
    <item mode="binary">
      <source disposition="leave" type="file">
        <file size="0" last-modified="2011-01-26T13:10:19.000Z"/>/srv/nfs/incoming/file04.txt</
file>
        <checksum method="MD5">d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e</checksum>
      </source>
      <destination type="file">
        <file size="0" last-modified="2011-01-26T13:12:58.000Z"/>/srv/nfs/outgoing/file04.txt</
file>
        <checksum method="MD5">d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e</checksum>
      </destination>
      <status resultCode="0"/>
    </item>
    <item mode="binary">
      <source disposition="leave" type="file">
        <file size="0" last-modified="2011-01-26T13:10:19.000Z"/>/srv/nfs/incoming/file05.txt</
file>
        <checksum method="MD5">d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e</checksum>
      </source>
      <destination type="file">
        <file size="0" last-modified="2011-01-26T13:12:58.000Z"/>/srv/nfs/outgoing/file05.txt</
file>
        <checksum method="MD5">d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e</checksum>
      </destination>
      <status resultCode="0"/>
    </item>
    <item mode="binary">
      <source disposition="leave" type="file">
        <file size="0" last-modified="2011-01-26T13:10:19.000Z"/>/srv/nfs/incoming/file06.txt</
file>
        <checksum method="MD5">d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e</checksum>
      </source>

```

```

        <destination type="file">
            <file size="0" last-modified="2011-01-26T13:12:58.000Z"/>srv/nfs/outgoing/file06.txt</
file>
            <checksum method="MD5">d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e</checksum>
        </destination>
        <status resultCode="0"/>
    </item>
</transferSet>
</transaction>

```

Transferencia de varios archivos - completada

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
    version="4.00"
    ID="414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d035c0020"
    agentRole="sourceAgent"
    xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferLog.xsd"
    xmlns="">
    <action time="2011-01-26T13:12:58.766Z">completed</action>
    <sourceAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER">
        <systemInfo architecture="x86" name="Linux" version="2.6.31-21-generic"/>
    </sourceAgent>
    <destinationAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER">
        <systemInfo architecture="x86" name="Linux" version="2.6.31-21-generic"/>
    </destinationAgent>
    <originator>
        <hostName>example.com.</hostName>
        <userID>mqm</userID>
        <mqmdUserID>mqm</mqmdUserID>
    </originator>
    <status resultCode="0">
        <supplement>BFGRP0032I: The file transfer request has successfully completed.</supplement>
    </status>
    <transferSet startTime="2011-01-26T13:12:58.534Z" total="6" bytesSent="440">
        <metaDataSet>
            <metaData key="com.ibm.wmqfte.SourceAgent">AGENT_JUPITER</metaData>
            <metaData key="com.ibm.wmqfte.DestinationAgent">AGENT_JUPITER</metaData>
            <metaData key="com.ibm.wmqfte.MqmdUser">mqm</metaData>
            <metaData key="com.ibm.wmqfte.OriginatingUser">mqm</metaData>
            <metaData key="com.ibm.wmqfte.OriginatingHost">example.com.</metaData>
            <metaData key="com.ibm.wmqfte.TransferId">414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d035c0020</
metaData>
            <metaData key="com.ibm.wmqfte.Priority">0</metaData>
        </metaDataSet>
    </transferSet>
    <statistics>
        <actualStartTime>2011-01-26T13:12:58.634Z</actualStartTime>
        <retryCount>0</retryCount>
        <numFileFailures>0</numFileFailures>
        <numFileWarnings>0</numFileWarnings>
    </statistics>
</transaction>

```

Ejemplos de mensajes de registro de transferencia fallida

Cuando se produce una transferencia, se publican mensajes en el tema SYSTEM.FTE con una serie de tema de *Log/nombre_agente/ID_transferencia*. Los ejemplos XML muestran los mensajes de registro para una transferencia de archivos anómala iniciada, en progreso y completada.

Transferencia de archivos anómala - iniciada

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
    version="4.00"
    ID="414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d03620020"
    agentRole="sourceAgent"
    xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferLog.xsd"
    xmlns="">
    <action time="2011-01-26T13:19:15.767Z">started</action>
    <sourceAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER">
        <systemInfo architecture="x86" name="Linux" version="2.6.31-21-generic"/>
    </sourceAgent>
    <destinationAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER"/>
    <originator>
        <hostName>example.com.</hostName>

```

```

        <userID>mqm</userID>
        <mqmdUserID>mqm</mqmdUserID>
    </originator>
    <transferSet startTime="2011-01-26T13:19:15.767Z" total="1" bytesSent="0">
        <metaDataSet>
            <metaData key="com.ibm.wmqfte.SourceAgent">AGENT_JUPITER</metaData>
            <metaData key="com.ibm.wmqfte.DestinationAgent">AGENT_JUPITER</metaData>
            <metaData key="com.ibm.wmqfte.MqmdUser">mqm</metaData>
            <metaData key="com.ibm.wmqfte.OriginatingUser">mqm</metaData>
            <metaData key="com.ibm.wmqfte.OriginatingHost">example.com.</metaData>
            <metaData key="com.ibm.wmqfte.TransferId">414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d03620020</
metaData>
            <metaData key="com.ibm.wmqfte.Priority">0</metaData>
        </metaDataSet>
    </transferSet>
</transaction>

```

Transferencia de archivos anómala - progreso

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
    version="4.00"
    ID="414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d03620020"
    agentRole="sourceAgent"
    xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferLog.xsd"
    xmlns="">
    <action time="2011-01-26T13:19:15.944Z">progress</action>
    <sourceAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER">
        <systemInfo architecture="x86" name="Linux" version="2.6.31-21-generic"/>
    </sourceAgent>
    <destinationAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER">
        <systemInfo architecture="x86" name="Linux" version="2.6.31-21-generic"/>
    </destinationAgent>
    <originator>
        <hostName>example.com.</hostName>
        <userID>mqm</userID>
        <mqmdUserID>mqm</mqmdUserID>
    </originator>
    <transferSet index="0" size="1" startTime="2011-01-26T13:19:15.767Z" total="1" bytesSent="0">
        <item mode="binary">
            <source disposition="leave" type="file">
                <file size="0" last-modified="2011-01-26T13:10:19.000Z">/srv/nfs/incoming/file01.txt</
file>
                <checksum method="MD5">d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e</checksum>
            </source>
            <destination type="file">
                <file>/srv/nfs/outgoing/file01.txt</file>
            </destination>
            <status resultCode="1">
                <supplement>BFGIO0006E: File "/srv/nfs/outgoing/file01.txt" already exists.</
supplement>
            </status>
        </item>
    </transferSet>
</transaction>

```

Transferencia de archivos anómala - completada

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
    version="4.00"
    ID="414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d03620020"
    agentRole="sourceAgent"
    xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferLog.xsd"
    xmlns="">
    <action time="2011-01-26T13:19:15.948Z">completed</action>
    <sourceAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER">
        <systemInfo architecture="x86" name="Linux" version="2.6.31-21-generic"/>
    </sourceAgent>
    <destinationAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER">
        <systemInfo architecture="x86" name="Linux" version="2.6.31-21-generic"/>
    </destinationAgent>
    <originator>
        <hostName>example.com.</hostName>
        <userID>mqm</userID>
        <mqmdUserID>mqm</mqmdUserID>
    </originator>

```



```

<transferSet startTime="2008-11-02T22:36:13.046Z" total="1">
  <metaDataSet>
    <metaData key="testkey1">testvalue1</metaData>
    <metaData key="testkey2">testvalue2</metaData>
  </metaDataSet>
</transferSet>
</transaction>

```

Salida de proceso de transferencia de archivos individuales - Completado

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction version="1.00"
  ID="414d5120514d312020202020202020207e970d492000d502"
  agentRole="sourceAgent"
  xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferLog.xsd"
  xmlns="">
  <action time="2008-11-02T22:36:13.546Z">completed</action>
  <sourceAgent agent="FTEAGENT" QMgr="QM1">
    <startExits>
      <exit name="class testExits.SourceExit1">
        <status resultCode="proceed">
          <supplement>Source Start, modified metadata</supplement>
        </status>
      </exit>
    </startExits>
    <endExits>
      <exit name="class testExits.SourceExit1">
        <status>
          <supplement>Source End</supplement>
        </status>
      </exit>
    </endExits>
    <systemInfo architecture="x86" name="Windows 7"
      version="6.1 build 7601 Service Pack 1" />
  </sourceAgent>
  <destinationAgent agent="FTEAGENT" QMgr="QM1">
    <startExits>
      <exit name="class testExits.DestinationExitProceed">
        <status resultCode="proceed">
          <supplement>Destination start, with proceed</supplement>
        </status>
      </exit>
    </startExits>
    <endExits>
      <exit name="class testExits.DestinationExitProceed">
        <status>
          <supplement>destination end</supplement>
        </status>
      </exit>
    </endExits>
    <systemInfo architecture="x86" name="Windows 7"
      version="6.1 build 7601 Service Pack 1" />
  </destinationAgent>
  <originator>
    <hostName>reportserver.com</hostName>
    <userID>USER1</userID>
    <mqmdUserID>USER1 </mqmdUserID>
  </originator>
  <transferSet startTime="2008-11-02T22:36:13.046Z" total="1">
    <metaDataSet>
      <metaData key="newkey2">newvalue2</metaData>
      <metaData key="newkey1">newvalue1</metaData>
      <metaData key="newkey4">newvalue4</metaData>
      <metaData key="newkey3">newvalue3</metaData>
      <metaData key="newkey5">newvalue5</metaData>
      <metaData key="testkey1">testvalue1</metaData>
      <metaData key="testkey2">testvalue2</metaData>
    </metaDataSet>
  </transferSet>
</transaction>

```

<!--

In this example the source transfer start exit has modified the metadata as follows:

Added keys and values for:
 newkey1, newvalue1
 newkey2, newvalue2

```

newkey3, newvalue3
newkey4, newvalue4
newkey5, newvalue5

Replaced values for:
key1 to modifiedValue1

Deleted keys and values for:
key2
-->

```

Cancelación de transferencia de archivos individuales de salida - cancelado

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction version="1.00"
  ID="414d5120514d312020202020202020207e970d492000c702" agentRole="sourceAgent"
  xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferLog.xsd"
  xmlns="">
  <action time="2008-11-02T22:25:59.328Z">cancelled</action>
  <sourceAgent agent="FTEAGENT" QMgr="QM1">
    <startExits>
      <exit name="class testExits.SourceExit1">
        <status resultCode="proceed">
          <supplement>Source Start, modified metadata</supplement>
        </status>
      </exit>
    </startExits>
    <endExits>
      <exit name="class testExits.SourceExit1">
        <status>
          <supplement>Source End</supplement>
        </status>
      </exit>
    </endExits>
    <systemInfo architecture="x86" name="Windows 7"
      version="6.1 build 7601 Service Pack 1" />
  </sourceAgent>
  <destinationAgent agent="FTEAGENT" QMgr="QM1">
    <startExits>
      <exit name="class testExits.DestinationExit1">
        <status resultCode="cancelTransfer">
          <supplement>Destination start, with cancel</supplement>
        </status>
      </exit>
    </startExits>
    <endExits>
      <exit name="class testExits.DestinationExit1">
        <status>
          <supplement>destination end</supplement>
        </status>
      </exit>
    </endExits>
    <systemInfo architecture="x86" name="Windows 7"
      version="6.1 build 7601 Service Pack 1" />
  </destinationAgent>
  <originator>
    <hostName>reportserver.com</hostName>
    <userID>USER1</userID>
    <mqmdUserID>USER1 </mqmdUserID>
  </originator>
  <transferSet startTime="2008-11-02T22:25:59.078Z" total="1" />
</transaction>

```

Adiciones a formatos de mensajes para transferencias basadas en web

Los mensajes de registro Started y Completed de una transferencia que se ha solicitado a través de la WebSphere MQ Managed File Transfer Pasarela web SupportPac incluyen metadatos adicionales. Estos metadatos contienen información sobre la solicitud HTTP y sobre el servidor de aplicaciones que aloja la Pasarela web.

Definiciones de los metadatos web

com.ibm.wmqfte.web.request.authtype

El método de autorización utilizado por el usuario que envía la solicitud a la Pasarela web.


```

<metaDataSet>
  <metaData key="com.ibm.wmqfte.web.request.authtype">BASIC</metaData>
  <metaData key="com.ibm.wmqfte.web.request.locale">en_GB</metaData>
  <metaData key="com.ibm.wmqfte.web.appsrv.type">
    Apache Geronimo (Embedded Tomcat/6.0.20-20090724)
  </metaData>
  <metaData key="com.ibm.wmqfte.web.appsrv.port">8080</metaData>
  <metaData key="com.ibm.wmqfte.web.appsrv.host">gateway.example.com</metaData>
</metaDataSet>
</transferSet>
</transaction>

```

Nota: Nota: Los formatos de mensajes XML descritos aquí no son los mismos que los formatos de mensajes devueltos desde la Pasarela web. Los formatos XML devueltos por la Pasarela web aparecen documentados en el siguiente tema: [“Formatos de respuesta: XML y JSON”](#) en la página 903.

Referencia relacionada

[“Ejemplos de mensajes de registro de transferencia de un solo archivo”](#) en la página 661

Cuando se produce una transferencia, se publican mensajes en el tema SYSTEM.FTE con una serie de tema de Log/*nombre_agente/ID_transferencia*. Los ejemplos de XML muestran los mensajes de registro para una transferencia de un solo archivo iniciada, en progreso y completada.

[“Formato de mensaje de transferencia desencadenada”](#) en la página 667

Cuando una transferencia está en curso, se publican mensajes en el tema SYSTEM.FTE con una serie de tema de Log/*nombre_agente/ID_transferencia*. El ejemplo XML muestra el mensaje de registro que se crea cuando se inicia una transferencia de archivos que contiene una condición desencadenante.

[“Formatos de mensajes de salida de usuario”](#) en la página 668

Cuando una transferencia está en curso, se publican mensajes en el tema SYSTEM.FTE con una serie de tema de Log/*nombre_agente/ID_transferencia*. Los ejemplos de XML muestran los mensajes de registro que se crean cuando se produce una transferencia de archivos que contiene llamadas a salidas de usuario.

[“Formatos de mensajes de registro de transferencias de archivos”](#) en la página 651

Los mensajes de registro de transferencias de archivos se publican en el tema SYSTEM.FTE con una serie de tema de tipo Log/*nombre_agente/ID_transferencia*. Estos mensajes se ajustan al esquema TransferLog.xsd, que se encuentra en el directorio *MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema* de la instalación de WebSphere MQ Managed File Transfer .

Ejemplos de mensajes de transferencia de puente Connect:Direct

El elemento `destinationAgent` o `sourceAgent` contiene atributos adicionales cuando el agente de destino o el agente de origen es un agente de puente Connect:Direct. El mensaje de registro Iniciada sólo contiene un subconjunto de la información sobre la transferencia de Connect:Direct. Los mensajes de registro Progreso y Completada contienen información completa sobre la transferencia de Connect:Direct.

El agente de origen es un agente de puente Connect:Direct

Iniciada:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  ID="414d5120514d5f696b6b796f20202020a704654d20092507"
  agentRole="sourceAgent"
  version="4.00"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferLog.xsd"
  xmlns="">
  <action time="2011-03-07T13:05:01.838Z">started</action>
  <sourceAgent QMgr="QM_KUIPER" agent="VARUNA" agentType="CD_BRIDGE" bridgeNode="CDNODE_VARUNA">
    <systemInfo architecture="x86" name="Windows 7" version="6.1 build 7601 Service Pack 1"/>
  </sourceAgent>
  <destinationAgent QMgr="QM_KUIPER" agent="IXION"/>
  <originator>
    <hostName>kuiper.example.com.</hostName>
    <userID>sol</userID>
    <mqmdUserID>sol</mqmdUserID>
  </originator>
  <transferSet bytesSent="0" startTime="2011-03-07T13:05:01.838Z" total="1">
    <metaDataSet>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.SourceAgent">VARUNA</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.DestinationAgent">IXION</metaData>
    </metaDataSet>
  </transferSet>
</transaction>

```

```

        <metaData key="com.ibm.wmqfte.MqmdUser">sol</metaData>
        <metaData key="com.ibm.wmqfte.OriginatingUser">sol</metaData>
        <metaData key="com.ibm.wmqfte.OriginatingHost">kuiper.example.com.</metaData>
        <metaData key="com.ibm.wmqfte.TransferId">414d5120514d5f696b6b796f20202020a704654d20092507</
metaData>
        <metaData key="com.ibm.wmqfte.Priority">0</metaData>
    </metaDataSet>
</transferSet>
</transaction>

```

Progreso:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
ID="414d5120514d5f696b6b796f20202020a704654d20092507"
agentRole="sourceAgent"
version="4.00"
xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferLog.xsd"
xmlns="">
  <action time="2011-03-07T13:05:03.448Z">progress</action>
  <sourceAgent QMgr="QM_KUIPER" agent="VARUNA" agentType="CD_BRIDGE"
bridgeNode="CDNODE_VARUNA" pnode="CDNODE_VARUNA" snode="CDNODE_ERIS">
    <systemInfo architecture="x86" name="Windows 7" version="6.1 build 7601 Service Pack 1"/>
  </sourceAgent>
  <destinationAgent QMgr="QM_KUIPER" agent="IXION" agentType="STANDARD">
    <systemInfo architecture="x86" name="Windows 7" version="6.1 build 7601 Service Pack 1"/>
  </destinationAgent>
  <originator>
    <hostName>kuiper.example.com.</hostName>
    <userID>sol</userID>
    <mqmdUserID>sol</mqmdUserID>
  </originator>
  <transferSet bytesSent="48" index="0" size="1" startTime="2011-03-07T13:05:01.838Z" total="1">
    <item mode="binary">
      <source disposition="leave" processName="f2007567" processNumber="68" type="file">
        <file last-modified="2011-03-07T13:05:02.573Z" size="4">CDNODE_ERIS:D:/AGENTS/
CDNODE_ERIS/test.txt</file>
        <checksum method="MD5">098f6bcd4621d373cade4e832627b4f6</checksum>
      </source>
      <destination type="file">
        <file last-modified="2011-03-07T13:05:03.338Z" size="4">D:\AGENTS\IXION\test.txt</file>
        <checksum method="MD5">098f6bcd4621d373cade4e832627b4f6</checksum>
      </destination>
      <status resultCode="0"/>
    </item>
  </transferSet>
</transaction>

```

Completada:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
ID="414d5120514d5f696b6b796f20202020a704654d20092507"
agentRole="sourceAgent"
version="4.00" xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferLog.xsd"
xmlns="">
  <action time="2011-03-07T13:05:03.495Z">completed</action>
  <sourceAgent QMgr="QM_KUIPER" agent="VARUNA" agentType="CD_BRIDGE"
bridgeNode="CDNODE_VARUNA" pnode="CDNODE_VARUNA" snode="CDNODE_ERIS">
    <systemInfo architecture="x86" name="Windows 7" version="6.1 build 7601 Service Pack 1"/>
  </sourceAgent>
  <destinationAgent QMgr="QM_KUIPER" agent="IXION" agentType="STANDARD">
    <systemInfo architecture="x86" name="Windows 7" version="6.1 build 7601 Service Pack 1"/>
  </destinationAgent>
  <originator>
    <hostName>kuiper.example.com.</hostName>
    <userID>sol</userID>
    <mqmdUserID>sol</mqmdUserID>
  </originator>
  <status resultCode="0">
    <supplement>BFGRP0032I: The file transfer request has successfully completed.</supplement>
  </status>
  <transferSet bytesSent="48" startTime="2011-03-07T13:05:01.838Z" total="1">
    <metaDataSet>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.SourceAgent">VARUNA</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.DestinationAgent">IXION</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.MqmdUser">sol</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.OriginatingUser">sol</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.OriginatingHost">kuiper.example.com.</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.TransferId">414d5120514d5f696b6b796f20202020a704654d20092507</

```

```

metaData>
  <metaData key="com.ibm.wmqfte.Priority">0</metaData>
</metaDataSet>
</transferSet>
<statistics>
  <actualStartTime>2011-03-07T13:05:02.041Z</actualStartTime>
  <retryCount>0</retryCount>
  <numFileFailures>0</numFileFailures>
  <numFileWarnings>0</numFileWarnings>
</statistics>
</transaction>

```

El agente de destino es un agente de puente Connect:Direct

Iniciada:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  ID="414d5120514d5f696b6b796f20202020a704654d2008e102"
  agentRole="sourceAgent"
  version="4.00"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferLog.xsd"
  xmlns="">
  <action time="2011-03-07T10:29:44.854Z">started</action>
  <sourceAgent QMgr="QM_asteroid" agent="PALLAS" agentType="STANDARD">
    <systemInfo architecture="x86" name="Windows 7" version="6.1 build 7601 Service Pack 1"/>
  </sourceAgent>
  <destinationAgent QMgr="QM_asteroid" agent="VESTA"/>
  <originator>
    <hostName>belt.example.com.</hostName>
    <userID>sol</userID>
    <mqmdUserID>sol</mqmdUserID>
  </originator>
  <transferSet bytesSent="0" startTime="2011-03-07T10:29:44.854Z" total="1">
    <metaDataSet>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.SourceAgent">PALLAS</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.DestinationAgent">VESTA</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.MqmdUser">sol</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.OriginatingUser">sol</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.OriginatingHost">belt.example.com.</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.TransferId">414d5120514d5f696b6b796f20202020a704654d2008e102</
metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.Priority">0</metaData>
    </metaDataSet>
  </transferSet>
</transaction>

```

Progreso:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  ID="414d5120514d5f696b6b796f20202020a704654d2008e102"
  agentRole="sourceAgent"
  version="4.00"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferLog.xsd"
  xmlns="">
  <action time="2011-03-07T10:29:46.682Z">progress</action>
  <sourceAgent QMgr="QM_asteroid" agent="PALLAS" agentType="STANDARD">
    <systemInfo architecture="x86" name="Windows 7" version="6.1 build 7601 Service Pack 1"/>
  </sourceAgent>
  <destinationAgent QMgr="QM_asteroid" agent="VESTA" agentType="CD_BRIDGE"
    bridgeNode="CDNODE_VESTA" pnode="CDNODE_VESTA" snode="CDNODE_HYGIEA">
    <systemInfo architecture="x86" name="Windows 7" version="6.1 build 7601 Service Pack 1"/>
  </destinationAgent>
  <originator>
    <hostName>belt.example.com.</hostName>
    <userID>sol</userID>
    <mqmdUserID>sol</mqmdUserID>
  </originator>
  <transferSet bytesSent="48" index="0" size="1" startTime="2011-03-07T10:29:44.854Z" total="1">
    <item mode="binary">
      <source disposition="leave" type="file">
        <file last-modified="2011-03-04T14:53:28.323Z" size="4">D:\AGENTS\PALLAS\test.txt</
file>
        <checksum method="MD5">098f6bcd4621d373cade4e832627b4f6</checksum>
      </source>
      <destination processName="f2006965" processNumber="59" type="file">
        <file size="4">CDNODE_VESTA:D:/AGENTS/CDNODE_VESTA/test.txt</file>
        <checksum method="MD5">098f6bcd4621d373cade4e832627b4f6</checksum>

```

```

        </destination>
        <status resultCode="0"/>
    </item>
</transferSet>
</transaction>

```

Completada:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  ID="414d5120514d5f696b6b796f20202020a704654d2008e102"
  agentRole="sourceAgent"
  version="4.00"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferLog.xsd"
  xmlns="">
  <action time="2011-03-07T10:29:46.698Z">completed</action>
  <sourceAgent QMgr="QM_asteroid" agent="PALLAS" agentType="STANDARD">
    <systemInfo architecture="x86" name="Windows 7" version="6.1 build 7601 Service Pack 1"/>
  </sourceAgent>
  <destinationAgent QMgr="QM_asteroid" agent="VESTA" agentType="CD_BRIDGE"
    bridgeNode="CDNODE_VESTA" pNode="CDNODE_VESTA" sNode="CDNODE_HYGIEA">
    <systemInfo architecture="x86" name="Windows 7" version="6.1 build 7601 Service Pack 1"/>
  </destinationAgent>
  <originator>
    <hostName>belt.example.com</hostName>
    <userID>sol</userID>
    <mqmdUserID>sol</mqmdUserID>
  </originator>
  <status resultCode="0">
    <supplement>BFGRP0032I: The file transfer request has successfully completed.</supplement>
  </status>
  <transferSet bytesSent="48" startTime="2011-03-07T10:29:44.854Z" total="1">
    <metaDataSet>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.SourceAgent">PALLAS</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.DestinationAgent">VESTA</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.MqmdUser">sol</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.OriginatingUser">sol</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.OriginatingHost">belt.example.com.</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.TransferId">414d5120514d5f696b6b796f20202020a704654d2008e102</
metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.Priority">0</metaData>
    </metaDataSet>
  </transferSet>
  <statistics>
    <actualStartTime>2011-03-07T10:29:45.010Z</actualStartTime>
    <retryCount>0</retryCount>
    <numFileFailures>0</numFileFailures>
    <numFileWarnings>0</numFileWarnings>
  </statistics>
</transaction>

```

Formatos de mensajes de registro de transferencia planificada

Cada vez que el agente procesa una solicitud de transferencia de archivos planificada, se publica un mensaje de registro de planificación en el gestor de colas de coordinación (en el tema SYSTEM.FTE/Log/*nombre de agente/ID de planificación*). Este mensaje se ajusta al esquema XML ScheduleLog.xsd.

Esquema

El esquema siguiente describe los elementos que son válidos en un mensaje XML de registro de planificación.

```

<xsd:schema xmlns:xsd="https://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xsd:include schemaLocation="fteutils.xsd"/>

  <xsd:element name="schedulelog">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="originator" type="hostUserIDType"
          maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="action" type="actionType"
          maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
        <xsd:element name="schedule" type="scheduleType"
          maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="sourceAgent" type="agentType"
          maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
</xsd:schema>

```

```

        <xsd:element name="destinationAgent" type="agentClientType"
            maxOccurs="1" minOccurs="0" />
        <xsd:element name="status" type="statusType"
            maxOccurs="1" minOccurs="0" />
        <xsd:element name="transferSet" type="transferSetType"
            maxOccurs="1" minOccurs="0" />
        <xsd:element name="job" type="jobType"
            maxOccurs="1" minOccurs="0" />
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="version" type="versionType" use="required" />
    <xsd:attribute name="ID" type="xsd:string" use="required" />
</xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:complexType name="actionType">
    <xsd:simpleContent>
        <xsd:extension base="actionEnumType">
            <xsd:attribute name="time" type="xsd:dateTime" use="required" />
        </xsd:extension>
    </xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>

<xsd:simpleType name="actionEnumType">
    <xsd:restriction base="xsd:token">
        <xsd:enumeration value="submit" />
        <xsd:enumeration value="delete" />
        <xsd:enumeration value="expire" />
        <xsd:enumeration value="skipped" />
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<xsd:complexType name="transferSetType">
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="item" type="itemType"
            maxOccurs="unbounded" minOccurs="1" />
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="size" type="xsd:int" use="required" />
    <xsd:attribute name="priority" type="priorityType" use="optional" />
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="itemType">
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="source" type="fileSourceType"
            maxOccurs="1" minOccurs="1" />
        <xsd:element name="destination" type="fileDestinationType"
            maxOccurs="1" minOccurs="1" />
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="mode" type="modeType" use="required" />
    <xsd:attribute name="checksumMethod" type="checkSumMethod" use="required" />
</xsd:complexType>

</xsd:schema>

```

Explicación del mensaje de registro de planificación

A continuación se describen los elementos y atributos que se utilizan en el mensaje de registro de planificación:

<schedulelog>

Elemento de grupo que describe una única transferencia de archivos planificada sometida.

| Atributo | Descripción |
|----------|--|
| versión | Especifica la versión de este elemento, tal como se detalla en WebSphere MQ Managed File Transfer. |
| ID | El identificador exclusivo de la transferencia de archivos planificada sometida. |

<originator>

Elemento de grupo que contiene los elementos que especifican el emisor de la solicitud.

<hostName>

El nombre de host del sistema donde se encuentra el archivo de origen.

<userID>

El ID de usuario que originó la transferencia de archivos.

<mqmdUserID>

El ID de usuario de IBM WebSphere MQ que se ha suministrado en el descriptor de mensaje (MQMD).

<action>

Especifica la acción que se debe realizar con la transferencia planificada que coincide con el atributo de ID del elemento < schedulelog>. Este elemento debe tener uno de los valores siguientes:

- submit - nueva transferencia planificada
- delete - cancelar transferencia planificada
- expire - entrada de transferencia planificada que está a punto de procesarse
- skipped - una transferencia que se planificó no se puede iniciar porque el agente está fuera de línea. Este mensaje se registra cuando el agente queda disponible para indicar que se ha omitido la transferencia.

| Atributo | Descripción |
|----------|--|
| time | Especifica la fecha y la hora en que se publicó la entrada de registro (en formato de fecha y hora). |

<sourceAgent>

Especifica el nombre del agente en el sistema donde se encuentra el archivo de origen.

| Atributo | Descripción |
|----------|--|
| agent | Especifica el nombre del agente. |
| QMgr | El nombre del gestor de colas de agente. |

<destinationAgent>

Especifica el nombre del agente en el sistema al que desea transferir el archivo.

| Atributo | Descripción |
|----------|--|
| agent | Especifica el nombre del agente. |
| QMgr | El nombre del gestor de colas de agente. |

<status>

El código de resultado y mensajes de suplemento.

<transferSet>

Especifica un grupo de transferencias de archivos que desea que se realicen conjuntamente. Durante la transmisión, <transferSet> es un elemento de grupo que contiene elementos < item>.

| Atributo | Descripción |
|----------|---|
| size | Especifica el número de elementos de transferencia. |
| priority | Nivel de prioridad de la transferencia. La prioridad es un valor que está en el rango 0-9, donde 0 es la prioridad más baja. El nivel de prioridad predeterminado es 0 y, de forma predeterminada, la transferencia utiliza el nivel de prioridad del agente de origen. |

<item>

Elemento de grupo que contiene elementos que especifican los nombres y ubicaciones de los archivos de origen y destino.

| Atributo | Descripción |
|----------|---|
| mode | Especifica la modalidad de transferencia como binaria o de texto. |

| Atributo | Descripción |
|----------------|---|
| checksumMethod | Especifica el tipo de algoritmo hash que genera el resumen de mensaje para crear la firma digital. Los valores permitidos son MD5 o none. |

<source>

Elemento de grupo que contiene los elementos <file> y <checksum> para el archivo en el sistema de origen.

| Atributo | Descripción |
|-------------|---|
| recursive | Especifica que los archivos se transfieren de forma recursiva en subdirectorios cuando el elemento <source> es un directorio o contiene caracteres comodín. |
| disposición | Especifica la acción que se realiza en el elemento <source> cuando <source> se ha transferido correctamente a su destino. Las opciones válidas son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • leave - los archivos de origen se dejan sin cambios. • delete - los archivos de origen se suprimen del sistema de origen después de que el archivo de origen se haya transferido correctamente. |

<destination>

Elemento de grupo que contiene los elementos <file> y <checksum> para el archivo en el sistema de destino.

| Atributo | Descripción |
|----------|---|
| tipo | El tipo de archivo o directorio en el destino. Las opciones válidas son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • file - especifica un archivo como destino • directory - especifica un directorio como destino |
| exist | Especifica la acción que hay que realizar si el archivo de destino existe en el sistema de destino. Las opciones válidas son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • error - informa de un error y el archivo no se transfiere. • overwrite - sobrescribe el archivo de destino existente. |

<file>

Especifica el nombre del archivo que se va a transferir. Utilice la vía de acceso completa en el formato coherente con el sistema operativo, por ejemplo C:/from/here.txt. No utilice URI de archivo.

| Atributo | Descripción |
|--------------|--|
| codificación | La codificación de una transferencia de archivo de texto. |
| EOL | Especifica el final del marcador de línea. Los valores permitidos son: <ul style="list-style-type: none"> • LF - sólo carácter de salto de línea • CRLF - secuencia de caracteres de retorno de carro y salto de línea |

<job>

Elemento de grupo que contiene un elemento que especifica detalles de trabajo. <job> es un identificador de nombre de trabajo definido por el usuario que se añade al mensaje de registro cuando se inicia la transferencia. Este elemento <job> es el mismo que el elemento <job> que se incluye en el mensaje de solicitud de transferencia, que se describe en el tema siguiente: [“Formato de mensaje de solicitud de transferencia de archivos”](#) en la página 826.

< nombre>

El valor de un nombre puede ser cualquier serie.

Ejemplos

Se proporcionan ejemplos de mensajes XML que se ajustan a este esquema para cada una de las siguientes acciones de transferencia planificada:

- [Se crea una transferencia planificada](#)
- [Se cancela una transferencia planificada](#)
- [Una transferencia planificada ha caducado](#)

Las transferencias que son iniciadas por una planificación se registran de la misma manera que una transferencia estándar. Para ver ejemplos de mensajes de registro para transferencias iniciadas por una planificación, consulte [“Ejemplos de mensajes de registro de transferencia planificada”](#) en la página 667.

Ejemplos de registro de planificación

Ejemplos de los mensajes que se publican en el tema SYSTEM.FTE con una serie de tema de Log/*nombre_agente/ID_planificación* cuando se produce una acción de transferencia planificada.

Mensaje de registro de transferencia planificada

Cada vez que el agente procesa una solicitud de transferencia de archivos planificada, se publica un mensaje de registro de planificación en el gestor de colas de coordinación (en el tema SYSTEM.FTE/Log/*nombre de agente/ID de planificación*). Este mensaje se ajusta al esquema XML ScheduleLog.xsd. Por ejemplo:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<schedulelog version="1.00" ID="5"
  xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="ScheduleLog.xsd">
  <originator>
    <hostName>reportserver.com</hostName>
    <userID>USER1</userID>
  </originator>
  <action time="2008-11-23T21:32:01Z">submit</action>
  <schedule>
    <submit timebase="admin" timezone="Europe/London">2008-11-23T22:00</submit>
  </schedule>
  <sourceAgent agent="FTEAGENT" QMgr="QM1" />
  <destinationAgent agent="FTEAGENT" QMgr="QM1" />
  <status resultCode="0" />
  <transferSet size="1" priority="0">
    <item mode="binary" checksumMethod="MD5">
      <source recursive="false" disposition="leave">
        <file>c:\sourcefiles\source1.doc</file>
      </source>
      <destination type="file" exist="overwrite">
        <file>c:\destinationfiles\dest1.doc</file>
      </destination>
    </item>
  </transferSet>
</schedulelog>
```

Este mensaje es un registro de la siguiente información:

- Quién emitió la solicitud
- Cuándo se sometió la solicitud
- Cuándo se inicia la transferencia planificada
- Los detalles del agente de origen y destino
- La especificación de transferencia

El atributo ID del elemento < schedulelog> es un ID exclusivo para esta transferencia planificada (en el agente de origen). Este ID se utiliza para correlacionar las entradas de planificación con las transferencias de archivo reales.

El valor del elemento < action> de submit confirma que se ha recibido la solicitud.

Mensaje de registro de cancelación de transferencia planificada

Cuando el agente recibe una solicitud para cancelar una transferencia de archivos planificada pendiente, se publica el siguiente mensaje en el tema SYSTEM.FTE/Log/*nombre_agente*:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<schedulelog version="1.00" ID="5"
  xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="ScheduleLog.xsd">
  <originator>
    <hostName>reportserver.com</hostName>
    <userID>USER1</userID>
  </originator>
  <action time="2008-11-23T21:56:27Z">delete</action>
  <status resultCode="0" />
</schedulelog>
```

El valor del atributo ID corresponde al ID de solicitud de transferencia pendiente en el mensaje de planificación.

Mensaje de registro de caducidad de transferencia planificada

Cuando la hora actual coincide con la hora de la transferencia de archivos pendiente más antigua de la lista de planificación (tal como indica el valor del elemento < next>), se publica un mensaje de registro de planificación para indicar que la entrada de transferencia planificada ha caducado:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<schedulelog xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  version="4.00" ID="3"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="ScheduleLog.xsd">
  <originator>
    <hostName>example.com.</hostName>
    <userID>mqm</userID>
    <mqmdUserID>mqm</mqmdUserID>
  </originator>
  <action time="2011-01-26T13:03:26Z">expire</action>
  <sourceAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER"/>
  <status resultCode="0"/>
</schedulelog>
```

El valor del elemento < action> de "expire" confirma que la entrada de planificación se ha eliminado de la lista de planificaciones y se está procesando. Se publica un mensaje de planificación para el agente en el que la entrada caducada ya no está presente.

Referencia relacionada

[“Formatos de mensajes de registro de transferencia planificada” en la página 675](#)

Cada vez que el agente procesa una solicitud de transferencia de archivos planificada, se publica un mensaje de registro de planificación en el gestor de colas de coordinación (en el tema SYSTEM.FTE/Log/*nombre de agente/ID de planificación*). Este mensaje se ajusta al esquema XML ScheduleLog.xsd.

[“Ejemplos de mensajes de registro de transferencia planificada” en la página 667](#)

Cuando una transferencia está en curso, los mensajes se publican en SYSTEM.FTE con una serie de tema de Log/*nombre_agente/ID_transferencia*. Los ejemplos de XML muestran los mensajes de registro que se crean cuando se produce una transferencia de archivos como resultado de una planificación.

Formato de mensajes de registro de supervisor

Los mensajes de registro de supervisor se publican en el tema SYSTEM.FTE con una serie de tema de Log/*nombre_agente/monitors/nombre_supervisor/ID_supervisor*.

Si desea recopilar datos o ver acciones de supervisor, configure una suscripción a un tema comodín adaptado a los supervisores en los que esté interesado. Por ejemplo:

```
Log/#
```

o,

```
Log/agent_name/#
```

Esta suscripción puede ser duradera o no duradera. Las suscripciones duraderas siguen existiendo cuando se cierra la conexión con el gestor de colas de la aplicación de suscripción. Las suscripciones no duraderas sólo existen mientras la conexión de una aplicación de suscripción con el gestor de colas permanece abierta.

El documento de esquema MonitorLog.xsd se encuentra en el directorio *MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema*. El esquema MonitorLog.xsd importa fteutils.xsd, que está en el mismo directorio.

Esquema

El esquema siguiente describe los elementos que son válidos en un mensaje XML de registro de supervisor.

```
<xsd:schema xmlns:xsd="https://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xsd:include schemaLocation="fteutils.xsd"/>
  <xsd:element name="monitorLog">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="originator" type="hostUserIDType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="references" type="referencesType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="action" type="monitorActionType" maxOccurs="1"
minOccurs="1"/>
        <xsd:element name="monitorAgent" type="agentType" maxOccurs="1"
minOccurs="1"/>
        <xsd:element name="status" type="statusType" maxOccurs="1"
minOccurs="1"/>
        <xsd:element name="monitorMetaData" type="monitorMetaDataType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="monitorExits" type="exitGroupType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="jobDetails" type="jobType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="taskXMLRequest" type="taskXMLRequestType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="monitorXMLRequest" type="monitorXMLRequestType"
maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      </xsd:sequence>
      <xsd:attribute name="version" type="versionType" use="required"/>
      <xsd:attribute name="monitorName" type="xsd:string" use="required"/>
      <xsd:attribute name="referenceId" type="xsd:string" use="optional"/>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
  <xsd:complexType name="monitorActionType">
    <xsd:simpleContent>
      <xsd:extension base="monitorActionEnumType">
        <xsd:attribute name="time" type="xsd:dateTime" use="required" />
      </xsd:extension>
    </xsd:simpleContent>
  </xsd:complexType>
  <xsd:simpleType name="monitorActionEnumType">
    <xsd:restriction base="xsd:token">
      <xsd:enumeration value="create"/>
      <xsd:enumeration value="delete"/>
      <xsd:enumeration value="start"/>
      <xsd:enumeration value="stop"/>
      <xsd:enumeration value="triggerSatisfied"/>
      <xsd:enumeration value="triggerNotSatisfied"/>
      <xsd:enumeration value="triggerFail"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
  <xsd:complexType name="monitorMetaDataType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="originalMetaData" type="metaDataSetType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      <xsd:element name="updatedMetaData" type="metaDataSetType" maxOccurs="unbounded"
minOccurs="0"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
  <xsd:complexType name="taskXMLRequestType">
```

```

<xsd:sequence>
  <xsd:element name="originalRequest" type="xsd:string" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
  <xsd:element name="updatedRequest" type="xsd:string" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
</xsd:sequence>
<xsd:attribute name="taskId" type="xsd:string" use="required"/>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="referencesType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="createRequest" type="xsd:string" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="taskRequest" type="xsd:string" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="monitorXMLRequestType">
  <xsd:simpleContent>
    <xsd:extension base="xsd:string">
      <xsd:attribute name="type" type="xmlContentEnumType" use="required" />
    </xsd:extension>
  </xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>

<xsd:simpleType name="xmlContentEnumType">
  <xsd:restriction base="xsd:token">
    <xsd:enumeration value="escapedXML" />
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

</xsd:schema>

```

Explicación del mensaje de registro de supervisor

Los elementos y atributos que se utilizan en los mensajes de registro de supervisor se describen en la siguiente lista:

<monitorLog>

Elemento de grupo que contiene los elementos que describen una acción que ha sido realizada por un supervisor.

| Atributo | Descripción |
|-------------|--|
| versión | Obligatorio. La versión del formato de mensaje de lista de supervisores. |
| monitorName | Obligatorio. El nombre del supervisor. Exclusivo para el agente en el que está definido el supervisor. |
| referenceId | El ID de la acción de supervisor. |

<originator>

Elemento de grupo que contiene los elementos que especifican el emisor de la solicitud.

<hostName>

El nombre de host del sistema donde se encuentra el archivo de origen.

<userID>

El ID de usuario que originó la transferencia de archivos.

<mqmdUserID>

Opcional. El ID de usuario de IBM WebSphere MQ que se ha suministrado en el descriptor de mensaje (MQMD).

<references>

Referencias a los ID de otros mensajes asociados a esta acción de supervisor.

<createRequest>

El ID de mensaje del mensaje de solicitud XML que se utilizó para crear el supervisor.

<taskRequest>

El ID de mensaje del mensaje de solicitud XML que el supervisor somete como resultado de esta acción.

<action>

La acción que se ha producido, con la que está asociado este mensaje de registro. El valor dentro del elemento puede ser uno de los siguientes: create, delete, start, stop, triggerSatisfied, triggerNotSatisfied o triggerFail.

<monitorAgent>

El agente que está supervisando el recurso.

| Atributo | Descripción |
|-----------|---|
| agent | Obligatorio. El nombre del agente. |
| QMgr | Opcional. El nombre del gestor de colas al que se conecta el agente. |
| bridgeURL | Opcional. Si el agente es un agente de puente de protocolo, el URL del servidor de protocolo. |

<status>

El estado de la acción de supervisor de recursos que se registra.

| Atributo | Descripción |
|------------|--|
| resultCode | Obligatorio. El código de resultado de número entero de la acción. |

<supplement>

Información adicional sobre el estado de la acción de supervisor de recursos que se registra.

<monitorMetaData>

Elemento de grupo que contiene los elementos <originalMetaData > y <updatedMetaData >.

<originalMetaData>

Elemento que contiene uno o más elementos < metadata> que describen los metadatos del supervisor antes de que se produzca la acción.

<updatedMetaData>

Elemento que contiene uno o más elementos < metadata> que describen los metadatos del supervisor después de que se produzca la acción.

<metadata>

Define un par clave-valor de metadatos. La clave es un atributo del elemento; el valor es el contenido del elemento.

| Atributo | Descripción |
|----------|----------------------------|
| clave | La clave de los metadatos. |

<monitorExits>

Elemento de grupo que contiene uno o más elementos < exit>.

<exits>

Elemento que describe una salida ejecutada por el supervisor de recursos.

| Atributo | Descripción |
|----------|--|
| nombre | Obligatorio. El nombre de la salida de supervisor de recursos. |

<status>

El estado de la salida de supervisor de recursos que se registra.

| Atributo | Descripción |
|------------|--|
| resultCode | Obligatorio. El código de resultado de número entero de la salida. |

<supplement>

Información adicional sobre el estado de la salida de supervisor de recursos que se registra.

<jobDetails>

Elemento que contiene un único elemento <name>.

<name>

El nombre del trabajo.

<taskXMLRequest>

Elemento de grupo que contiene los elementos <originalRequest> y <updatedRequest>.

| Atributo | Descripción |
|----------|--|
| taskId | El ID del mensaje de solicitud de tarea. |

<originalRequest>

Elemento que contiene el mensaje de solicitud XML con caracteres de escape para la tarea que realiza el supervisor.

<updatedRequest>

Elemento que contiene el mensaje de solicitud XML con caracteres de escape actualizado para la tarea que realiza el supervisor.

<monitorXMLRequest>

La solicitud XML de supervisor.

| Atributo | Descripción |
|----------|---|
| tipo | Obligatorio. El formato de los datos de solicitud XML de supervisor dentro del elemento <monitorXMLRequest>. El único valor válido es escapedXML. |

Ejemplos

Se proporcionan ejemplos de mensajes XML que se ajustan a este esquema para cada una de las siguientes acciones de supervisor:

- [Se crea un supervisor](#)
- [Se cumple la condición de un supervisor cuando el supervisor sondea el recurso](#)
- [La condición de un supervisor no se cumple cuando el supervisor sondea el recurso](#)
- [Se suprime un supervisor](#)

Referencia relacionada

[“Ejemplos de registro de supervisor” en la página 684](#)

Ejemplos de los mensajes que se publican en el tema SYSTEM.FTE con una serie de tema de Log/*nombre_agente/ID_supervisor* cuando se produce una acción de supervisor.

Ejemplos de registro de supervisor

Ejemplos de los mensajes que se publican en el tema SYSTEM.FTE con una serie de tema de Log/*nombre_agente/ID_supervisor* cuando se produce una acción de supervisor.

Mensaje de registro de supervisor creado

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<monitorLog xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  version="4.00"
  monitorName="MONITORTWO"
  referenceId="414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d04410020"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="MonitorLog.xsd">
  <originator>
    <hostName>example.com.</hostName>
    <userID>mqm</userID>
    <mqmdUserID>mqm</mqmdUserID>
  </originator>
</references>
```

```

    <createRequest>414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d04410020</createRequest>
  </references>
  <action time="2011-01-26T12:41:24Z">start</action>
  <monitorAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER" />
  <status resultCode="0"/>
</monitorLog>

```

Mensaje de registro de condición de supervisor satisfecha

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<monitorLog xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  version="4.00"
  monitorName="MONITORONE"
  referenceId="414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d09430020"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="MonitorLog.xsd">
  <originator>
    <hostName>example.com.</hostName>
    <userID>mqm</userID>
    <mqmdUserID>mqm</mqmdUserID>
  </originator>
  <references>
    <createRequest>414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d09430020</createRequest>
  </references>
  <action time="2011-01-26T12:56:46Z">triggerSatisfied</action>
  <monitorAgent agent="US2.BINDINGS.FILE" QMgr="US2.BINDINGS" />
  <status resultCode="0"/>
  <monitorMetaData>
    <originalMetaData>
      <metaData key="AGENTNAME">AGENT_JUPITER</metaData>
      <metaData key="LASTMODIFIEDDATEUTC">2011-01-26</metaData>
      <metaData key="CURRENTTIMESTAMPUTC">20110126125646793</metaData>
      <metaData key="CURRENTTIMESTAMP">20110126125646793</metaData>
      <metaData key="LASTMODIFIEDDATE">2011-01-26</metaData>
      <metaData key="FILENAME">new.completed</metaData>
      <metaData key="LASTMODIFIEDTIMEUTC">12.56</metaData>
      <metaData key="LASTMODIFIEDTIME">12.56</metaData>
      <metaData key="FILESIZE">0</metaData>
      <metaData key="FILEPATH">/srv/nfs/incoming/new.completed</metaData>
    </originalMetaData>
    <updatedMetaData>
      <metaData key="AGENTNAME">AGENT_JUPITER</metaData>
      <metaData key="LASTMODIFIEDDATEUTC">2011-01-26</metaData>
      <metaData key="CURRENTTIMESTAMPUTC">20110126125646793</metaData>
      <metaData key="CURRENTTIMESTAMP">20110126125646793</metaData>
      <metaData key="LASTMODIFIEDDATE">2011-01-26</metaData>
      <metaData key="FILENAME">new.completed</metaData>
      <metaData key="LASTMODIFIEDTIMEUTC">12.56</metaData>
      <metaData key="LASTMODIFIEDTIME">12.56</metaData>
      <metaData key="FILESIZE">0</metaData>
      <metaData key="FILEPATH">/srv/nfs/incoming/new.completed</metaData>
    </updatedMetaData>
  </monitorMetaData>
  <taskXMLRequest taskId="null">
    <originalRequest>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt;&lt;request
      xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" version="4.00"
      xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd"&gt;&lt;managedTransfer&gt;
        &lt;originator&gt;&lt;hostName&gt;example.com.&lt;/hostName&gt;
        &lt;userID&gt;mqm&lt;/userID&gt;&lt;/originator&gt;
        &lt;sourceAgent QMgr="QM_JUPITER" agent="AGENT_JUPITER"/&gt;
        &lt;destinationAgent QMgr="QM_JUPITER" agent="AGENT_SATURN"/&gt;
        &lt;transferSet&gt;&lt;item checksumMethod="MD5" mode="binary"&gt;
          &lt;source disposition="leave" recursive="false"&gt;
            &lt;file&gt;/srv/nfs/incoming/*.txt&lt;/file&gt;&lt;/source&gt;
            &lt;destination exist="error" type="directory"&gt;
              &lt;file&gt;/srv/backup&lt;/file&gt;&lt;/destination&gt;
            &lt;/item&gt;&lt;/transferSet&gt;&lt;/managedTransfer&gt;&lt;/request&gt;
        &lt;/originalRequest>
        <updatedRequest>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt;&lt;request
          xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" version="4.00"
          xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd"&gt;&lt;managedTransfer&gt;
            &lt;originator&gt;&lt;hostName&gt;example.com.&lt;/hostName&gt;
            &lt;userID&gt;mqm&lt;/userID&gt;&lt;/originator&gt;
            &lt;sourceAgent QMgr="QM_JUPITER" agent="AGENT_JUPITER"/&gt;
            &lt;destinationAgent QMgr="QM_JUPITER" agent="AGENT_SATURN"/&gt;
            &lt;transferSet&gt;&lt;item checksumMethod="MD5" mode="binary"&gt;
              &lt;source disposition="leave" recursive="false"&gt;
                &lt;file&gt;/srv/nfs/incoming/*.txt&lt;/file&gt;
                &lt;/source&gt;&lt;destination exist="error" type="directory"&gt;
                  &lt;file&gt;/srv/backup&lt;/file&gt;&lt;/destination&gt;
                &lt;/item&gt;&lt;/transferSet&gt;&lt;/managedTransfer&gt;
            &lt;/updatedRequest>

```

```

        &lt;/item&gt;&lt;/transferSet&gt;&lt;/managedTransfer&gt;&lt;/request&gt;
    </updatedRequest>
</taskXMLRequest>
</monitorLog>

```

Mensaje de registro de condición de supervisor no satisfecha

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<monitorLog xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
    version="4.00"
    monitorName="MONITORONE"
    referenceId="414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d09430020"
    xsi:noNamespaceSchemaLocation="MonitorLog.xsd">
    <originator>
        <hostName>example.com.</hostName>
        <userID>mqm</userID>
        <mqmdUserID>mqm</mqmdUserID>
    </originator>
    <references>
        <createRequest>414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d09430020</createRequest>
    </references>
    <action time="2011-01-26T12:58:46Z">triggerNotSatisfied</action>
    <monitorAgent agent="US2.BINDINGS.FILE" QMgr="US2.BINDINGS"/>
    <status resultCode="0"/>
</monitorLog>

```

Mensaje de registro de supervisor suprimido

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<lst:monitorList xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
    xmlns:lst="https://www.ibm.com/xmlns/wmqfte/7.0.1/MonitorDefinition"
    version="4.00"
    agent="AGENT_JUPITER"
    monitor="MONITORONE"
    xsi:schemaLocation="https://www.ibm.com/xmlns/wmqfte/7.0.1/MonitorDefinition
MonitorList.xsd">
    <status state="deleted"/>
    <configuration>
        <description/>
        <resources>
            <directory recursionLevel="0" id="">/srv/nfs/incoming</directory>
        </resources>
        <triggerMatch>
            <conditions>
                <condition>
                    <name/>
                    <resource id=""/>
                    <fileMatch>
                        <pattern>*.completed</pattern>
                    </fileMatch>
                </condition>
            </conditions>
        </triggerMatch>
        <tasks>
            <task>
                <name/>
                <description/>
                <taskXML>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt;&lt;request
                    xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" version="4.00"
                    xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd"&gt;&lt;managedTransfer&gt;
                        &lt;originator&gt;&lt;hostName&gt;example.ibm.com.&lt;/hostName&gt;
                        &lt;userID&gt;mqm&lt;/userID&gt;&lt;/originator&gt;
                        &lt;sourceAgent QMgr="QM_JUPITER" agent="AGENT_JUPITER"/&gt;
                        &lt;destinationAgent QMgr="QM_JUPITER" agent="AGENT_SATURN"/&gt;
                        &lt;transferSet&gt;&lt;item checksumMethod="MD5" mode="binary"&gt;
                            &lt;source disposition="leave" recursive="false"&gt;
                                &lt;file&gt;/srv/nfs/incoming/*.txt&lt;/file&gt;&lt;/source&gt;
                                &lt;destination exist="error" type="directory"&gt;
                                    &lt;file&gt;/srv/backup&lt;/file&gt;&lt;/destination&gt;
                                &lt;/item&gt;&lt;/transferSet&gt;&lt;/managedTransfer&gt;&lt;/request&gt;
                            &lt;/taskXML>
                        &lt;/task>
                    </tasks>
                </configuration>
                <pollInterval units="minutes">1</pollInterval>

```



```
<batch maxSize="1"/>
</lst:monitorList>
```

Colas de agente para WebSphere MQ Managed File Transfer

Los scripts de mandatos MQSC generados por el mandato **fteCreateAgent** crean las colas de agente con parámetros establecidos en los valores siguientes. Si no utiliza los scripts MQSC que se han facilitado para crear las colas y las crea manualmente, asegúrese de establecer los siguientes parámetros en los valores suministrados.

Colas de operación de agente

Las colas de operación del agente tienen los siguientes nombres:

- SYSTEM.FTE.COMMAND.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.DATA.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.EVENT.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.REPLY.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.STATE.*nombre_agente*

Parámetro	Valor (si procede)
DEFPRTY	0
DEFSOPT	SHARED
GET	ENABLED
MAXDEPTH	5.000
MAXMSGL	4194304
MSGDLVSQ	PRIORITY
PUT	ENABLED
RETINTVL	999999999
COMPARTIR	
NOTRIGGER	
USAGE	NORMAL
REPLACE	

Colas de autorizaciones del agente

Las colas de autorización del agente tienen los siguientes nombres:

- SYSTEM.FTE.AUTHADM1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.AUTHAGT1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.AUTHMON1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.AUTHOPS1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.AUTHSCH1.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.AUTHTRN1.*nombre_agente*

Tabla 40. Parámetros de cola de autorizaciones de agente

Parámetro	Valor (si procede)
DEFPRTY	0
DEFSOPT	SHARED
GET	ENABLED
MAXDEPTH	0
MAXMSGL	0
MSGDLVSQ	PRIORITY
PUT	ENABLED
RETINTVL	999999999
COMPARTIR	
NOTRIGGER	
USAGE	NORMAL
REPLACE	

Colas de operación de agentes web

Si el agente es un agente web, tendrá dos colas adicionales. Dichas colas tienen los siguientes nombres:

- SYSTEM.FTE.WEB.nombre_pasarela
- SYSTEM.FTE.WEB.RESP.nombre_agente

Tabla 41. Parámetros de cola de operación del agente web

Parámetro	Valor (si procede)
DEFPRTY	0
DEFSOPT	SHARED
GET	ENABLED
MAXDEPTH	5.000
MAXMSGL	4194304
MSGDLVSQ	PRIORITY
PUT	ENABLED
RETINTVL	999999999
COMPARTIR	
NOTRIGGER	
USAGE	NORMAL
REPLACE	

Referencia relacionada

“fteCreateAgent (crear un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer)” en la página 437
 El mandato **fteCreateAgent** crea un agente y la configuración asociada.

Colas de sistema y el tema de sistema

WebSphere MQ Managed File Transfer tiene una serie de colas de sistema y un tema de sistema que son únicamente para uso interno. No suprima estos objetos ni los cambie para nada.

Todas las colas cuyo nombre empieza por SYSTEM.FTE son colas de sistema internas para WebSphere MQ Managed File Transfer. El tema denominado SYSTEM.FTE también es sólo para uso interno. No modifique ni suprima este tema o estas colas, ni cambie para nada el contenido de la cola, porque impedirá que WebSphere MQ Managed File Transfer funcione correctamente y podría perder mensajes.

Colas temporales

WebSphere MQ Managed File Transfer crea colas temporales para varios fines. El nombre de cada cola empieza por WMQFTE. de forma predeterminada. (el punto forma parte del prefijo predeterminado). Si desea cambiar este prefijo, puede utilizar la propiedad **dynamicQueuePrefix** del archivo `command.properties` o del archivo `coordination.properties`, o de ambos. La propiedad del archivo `command.properties` se utiliza para establecer el prefijo de las colas temporales que se crean para las respuestas a mandatos que requieren una respuesta del agente. La propiedad del archivo `coordination.properties` se utiliza para establecer el prefijo de las colas temporales que se crean para otros fines; por ejemplo, `WMQFTE.FTE.TIMECHECK.QUEUE`, donde `WMQFTE.` es el valor definido por la propiedad **dynamicQueuePrefix**.

Convenios de denominación de objetos para WebSphere MQ Managed File Transfer

Utilice los siguientes convenios de denominación para los objetos de WebSphere MQ Managed File Transfer:

- Los nombres de agente pueden tener una longitud máxima de 28 caracteres y no distinguen entre mayúsculas y minúsculas. Los nombres de agente escritos en minúsculas o en una combinación de mayúsculas y minúsculas se convierten a mayúsculas. Los nombres de agente deben seguir los convenios de denominación de objetos de IBM WebSphere MQ estándar. Estos convenios se detallan en: [Reglas para nombres de objetos de IBM WebSphere MQ](#).
- Además de los convenios de nombres de objetos de IBM WebSphere MQ, el carácter de barra inclinada (/) no se puede utilizar en nombres de agente.
- Además de los convenios de nombres de objetos de IBM WebSphere MQ, el carácter de porcentaje (%) no se puede utilizar en nombres de agente.
- Los nombres de propiedades en los archivos de propiedades distinguen entre mayúsculas y minúsculas.
- Los nombres de gestores de colas distinguen entre mayúsculas y minúsculas.
- En algunas plataformas, los nombres de archivos distinguen entre mayúsculas y minúsculas.
- Los nombres de supervisor de recursos no distinguen entre mayúsculas y minúsculas. Los nombres de supervisor de recursos escritos en minúsculas o en una combinación de mayúsculas y minúsculas se convierten a mayúsculas. Los nombres de supervisor de recursos no deben contener caracteres de asterisco (*), tanto por ciento (%) o signo de interrogación (?).
- Los nombres de servidor de archivos de protocolo deben tener un mínimo de 2 caracteres de longitud, pero no hay límite de longitud máxima, y no son sensibles a las mayúsculas y minúsculas. Los nombres de servidor de protocolo deben seguir los convenios de nombres de objetos de IBM WebSphere MQ estándar. Estos convenios se detallan en: [Reglas para nombres de objetos de IBM WebSphere MQ](#).

Nombres de Pasarela web

- Los nombres de Pasarela web pueden tener una longitud máxima de 28 caracteres y no distinguen entre mayúsculas y minúsculas. Los nombres de Pasarela web escritos en minúsculas o en una combinación de mayúsculas y minúsculas se convierten a mayúsculas. Los nombres de pasarelas web deben seguir los convenios de nombres de objetos de IBM WebSphere MQ estándar. Estos convenios se detallan en: [Reglas para nombres de objetos de IBM WebSphere MQ](#). Además de los convenios de

nombres de objetos de IBM WebSphere MQ, en los nombres de la Pasarela web no se pueden utilizar los caracteres de barra inclinada (/) ni de porcentaje (%).

- Si despliega varias instancias de la misma Pasarela web, utilice el mismo nombre para cada instancia.
- Si despliega más de una Pasarela web por separado, utilice nombres distintos para cada pasarela. No cree más de una Pasarela web con el mismo nombre.
- Otorgue al agente web que es componente de una Pasarela web un nombre parecido al nombre de la Pasarela web. Por ejemplo, si la Pasarela web se llama WG1_GTWY, especifique el nombre del agente web WG1_AGNT_QM1.

Administración de

Valores de estado de agente

Los mandatos **fteListAgents** y **fteShowAgentDetails** producen información de estado del agente. Existen varios valores posibles para este estado.

ACTIVE

El agente se está ejecutando y enviando o recibiendo archivos. El agente publica el estado en intervalos regulares. La última actualización se ha recibido dentro del periodo de tiempo esperado.

PREPARADO

El agente está en ejecución pero no envía ni recibe archivos. El agente publica el estado en intervalos regulares. La última actualización se ha recibido dentro del periodo de tiempo esperado.

ARRANCANDO

El agente se está iniciando pero todavía no está preparado para realizar transferencias.

UNREACHABLE

No se han recibido actualizaciones del estado del agente a los intervalos de tiempo esperados. El agente puede haber dejado de ejecutarse debido a un error, se puede haber concluido repentinamente, o estar en ejecución pero experimentando problemas de comunicación.

STOPPED

El agente se ha detenido. Se ha concluido de forma controlada.

ENDED UNEXPECTEDLY

El agente ha finalizado inesperadamente. El agente se reiniciará automáticamente, a menos que se hayan realizado más de `maxRestartCount` reinicios dentro del periodo de tiempo de `maxRestartInterval` y el valor de `maxRestartDelay` sea menor o igual que 0. Para obtener más información sobre estas propiedades, consulte [“El archivo agent.properties” en la página 573](#).

NO_INFORMATION

La versión del agente puede ser WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos Versión 7.0.2 o anterior. El agente no publica actualizaciones en un formato que este mandato puede procesar.

DESCONOCIDO

El estado del agente no se puede determinar. Puede haber publicado un estado que esta herramienta no reconoce. Si tiene versiones mixtas del producto en la red, actualizar la versión de instalación de esta herramienta puede arreglar este problema.

PROBLEM

Puede que el manejador de mandatos del agente no funcione. El agente publica mensajes de estado, pero estos mensajes de estado están obsoletos.

Referencia relacionada

[“fteListAgents \(listar los agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer para un gestor de colas de coordinación\)” en la página 513](#)

Utilice el mandato **fteListAgents** para listar todos los agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer que están registrados con un gestor de colas de coordinación específico desde la línea de mandatos.

[“fteShowAgentDetails \(visualizar detalles de agente de WebSphere MQ Managed File Transfer\)” en la página 545](#)

Utilice el mandato **fteShowAgentDetails** para visualizar los detalles de un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer determinado. Estos son los detalles que almacena el gestor de colas de coordinación de WebSphere MQ Managed File Transfer.

[“Qué hacer si cree que la transferencia se ha atascado” en la página 361](#)

En un sistema con una gran carga de trabajo, o cuando hay problemas de red entre los agentes de origen y destino, a veces las transferencias pueden parecer que están atascadas en un estado en cola o de recuperación. Existen diversos factores que pueden influir en esta situación.

Valores de estado de controlador de procesos de agente

El mandato **fteShowAgentDetails** produce información de estado de controlador de procesos de agente. Existen varios valores posibles para este estado.

ESPERANDO

El controlador de procesos de agente está esperando a que el gestor de colas esté disponible antes de iniciar el agente.

STARTED

El controlador de procesos de agente ha iniciado el proceso de agente.

STOPPED

El controlador de procesos de agente se ha detenido, debido a una solicitud de detención del agente o porque se han realizado demasiados reinicios de proceso de agente durante el intervalo de reinicio.

RECOVERING

El proceso de agente se ha detenido inesperadamente y el controlador de procesos intentará reiniciarlo.

ISTOPPING

El proceso de agente ha recibido una solicitud para concluir inmediatamente. Cuando el proceso de agente se haya detenido, el controlador de procesos se detendrá.

CSTOPPING

El proceso de agente ha recibido una solicitud para que concluya de una manera controlada. Cuando el proceso de agente se haya detenido, el controlador de procesos se detendrá.

DESCONOCIDO

No se puede determinar el estado de controlador de procesos de agente. Es posible que el controlador de procesos de agente no esté en ejecución o que se esté ejecutando en un sistema diferente del lugar en el que se ha ejecutado el mandato fteShowAgentDetails.

Referencia relacionada

[“fteShowAgentDetails \(visualizar detalles de agente de WebSphere MQ Managed File Transfer\)” en la página 545](#)

Utilice el mandato **fteShowAgentDetails** para visualizar los detalles de un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer determinado. Estos son los detalles que almacena el gestor de colas de coordinación de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Valores de estado de registrador

Los mandatos **fteShowLoggerDetails** producen información de estado de registrador. Existen varios valores posibles para este estado.

ACTIVE

El registrador se está ejecutando y está enviando o recibiendo archivos. El registrador está publicando su estado a intervalos regulares. La última actualización se ha recibido dentro del periodo de tiempo esperado.

PREPARADO

El registrador se está ejecutando pero no está enviando ni recibiendo archivos. El registrador está publicando su estado a intervalos regulares. La última actualización se ha recibido dentro del periodo de tiempo esperado.

ARRANCANDO

El registrador se está iniciando, pero todavía no está preparado para realizar transferencias.

UNREACHABLE

No se recibieron actualizaciones de estado de registrador en los intervalos de tiempo esperados. El registrador puede haber dejado de ejecutarse debido a un error, o haber concluido bruscamente, o puede estar ejecutándose pero sufriendo problemas de comunicación.

STOPPED

El registrador se ha detenido. Se ha concluido de forma controlada.

ENDED UNEXPECTEDLY

El registrador ha finalizado inesperadamente. El registrador se reiniciará automáticamente, a menos que haya habido más de `maxRestartCount` reinicios dentro del periodo de tiempo de `maxRestartInterval` y el valor de `maxRestartDelay` sea menor o igual que 0. Para obtener más información sobre estas propiedades, consulte el apartado [“Propiedades de configuración del registrador para WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la [página 145](#).

Para el mandato **`fteShowLoggerDetails`**, los detalles de este estado incluirán un código de estado, que es el código de salida del proceso de registrador. Consulte "Códigos de salida de proceso" para ver una lista de los códigos de salida conocidos.

NO_INFORMATION

La versión del registrador podría ser WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos Versión 7.0.2 o anterior. El registrador no está publicando actualizaciones en un formato que este mandato puede procesar.

DESCONOCIDO

No se puede determinar el estado del registrador. Puede haber publicado un estado que esta herramienta no reconoce. Si tiene versiones mixtas del producto en la red, actualizar la versión de instalación de esta herramienta puede arreglar este problema.

PROBLEM

El manejador de mandatos del registrador podría no estar funcionando. El registrador está publicando mensajes de estado, pero estos mensajes de estado están obsoletos.

Valores de estado de controlador de procesos de registrador

El mandato **`fteShowLoggerDetails`** produce información de estado de controlador de procesos de registrador. Existen varios valores posibles para este estado.

ESPERANDO

El controlador de procesos de agente está esperando a que el gestor de colas esté disponible antes de iniciar el registrador.

STARTED

El controlador de procesos de registrador ha iniciado el proceso de registrador.

STOPPED

El controlador de procesos de registrador se ha detenido, debido a una solicitud de detención del registrador o porque ha habido demasiados reinicios de proceso de registrador durante el intervalo de reinicio.

RECOVERING

El proceso de registrador se ha detenido inesperadamente y el controlador de procesos intentará reiniciarlo.

ISTOPPING

El proceso de registrador ha recibido una solicitud para concluir inmediatamente. Cuando el proceso de registrador se haya detenido, el controlador de procesos se detendrá.

CSTOPPING

El proceso de registrador ha recibido una solicitud para concluir de una manera controlada. Cuando el proceso de registrador se haya detenido, el controlador de procesos se detendrá.

DESCONOCIDO

No se puede determinar el estado del controlador de procesos de registrador. Es posible que el controlador de procesos de registrador no esté ejecutándose, o que esté ejecutándose en un sistema diferente al sistema en que se ejecutó el mandato `fteShowLoggerDetails`.

Directrices para transferir archivos

En función del sistema operativo de origen y de destino de la transferencia y de si va a transferir en modalidad binaria o de texto, existen directrices sobre qué comportamiento prever.

Para obtener más información, consulte los temas correspondientes.

Referencia relacionada

[“Transferencia de archivos y conjuntos de datos entre z/OS y sistemas distribuidos” en la página 694](#)
Puede transferir archivos y tipos de conjuntos de datos soportados entre z/OS y sistemas de archivos distribuidos utilizando WebSphere MQ Managed File Transfer. Revise detenidamente el comportamiento siguiente, que depende del tipo de sistema al que y desde el que está transfiriendo.

[“Transferencias entre conjuntos de datos” en la página 696](#)

Puede realizar transferencias entre conjuntos de datos de z/OS utilizando WebSphere MQ Managed File Transfer. Revise atentamente el siguiente comportamiento para asegurarse de que los conjuntos de datos se transfieren correctamente.

[“Transferencia de conjuntos de datos a y desde nodos Connect:Direct” en la página 698](#)

Puede transferir conjuntos de datos entre agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer y nodos IBM Sterling Connect:Direct utilizando el puente Connect:Direct. Puede especificar un conjunto de datos como el origen de la transferencia, el destino de la transferencia o ambas cosas.

[“Correlaciones entre parámetros de sentencias de proceso Connect:Direct y claves BPXWDYN” en la página 700](#)

Cuando somete una solicitud de transferencia para un conjunto de datos en la que el origen o el destino es un nodo Connect:Direct, todas las claves BPXWDYN soportadas que proporcione se convierten a un formato aceptado por los procesos Connect:Direct.

[“Propiedades de BPXWDYN que no se deben utilizar con WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 706](#)

Algunas opciones BPXWDYN no se deben especificar al utilizar el mandato `fteCreateTemplate`, el mandato `fteCreateTransfer` o la propiedad `bpxwdynAllocAdditionalProperties` en el archivo `agent.properties`.

[“Transferencia de archivos de texto” en la página 706](#)

La transferencia de archivos de texto implica convertir la página de códigos de un archivo de una página de códigos a otra. La transferencia de archivos de texto también implica convertir caracteres CRLF (retorno de carro-salto de línea) entre sistemas. En este tema se resume el comportamiento de transferencia de archivos de texto de WebSphere MQ Managed File Transfer.

[“Transferencia de archivos de texto entre Connect:Direct y WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 708](#)

La transferencia de texto implica convertir la página de códigos de un archivo de una página de códigos a otra. La transferencia de archivos de texto también implica convertir caracteres CRLF (retorno de carro-salto de línea) entre sistemas. Este tema resume el comportamiento de la transferencia de archivos de texto en transferencias entre un agente de MQMFT y un nodo Connect:Direct.

[“Transferencia de archivos a o desde agentes de puente de protocolo” en la página 709](#)

Puede transferir archivos a y desde un servidor de archivos FTP o SFTP fuera de la red de WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando un agente de puente de protocolo.

“Transferencia de grupos de datos de generación (GDG)” en la página 710

WebSphere MQ Managed File Transfer da soporte a grupos de datos de generación (GDG) para conjuntos de datos de origen y de destino en z/OS. Los nombres de GDG absolutos y relativos están soportados. Cuando se graba en una nueva generación, el GDG base debe existir.

“Utilización de caracteres comodín” en la página 711

Puede utilizar caracteres comodín cuando especifique nombres de archivo de origen y vías de acceso de archivos de origen para transferencias de archivos. Esto le permite seleccionar varios archivos simultáneamente.

Transferencia de archivos y conjuntos de datos entre z/OS y sistemas distribuidos

Puede transferir archivos y tipos de conjuntos de datos soportados entre z/OS y sistemas de archivos distribuidos utilizando WebSphere MQ Managed File Transfer. Revise detenidamente el comportamiento siguiente, que depende del tipo de sistema al que y desde el que está transfiriendo.

Soporte de z/OS

WebSphere MQ Managed File Transfer Versión 7.5 no está disponible para z/OS. Sin embargo, este tema contiene información sobre z/OS para permitirle transferir conjuntos de datos, por ejemplo hacia y desde una versión de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos que se ejecuta en un sistema z/OS.

WebSphere MQ Managed File Transfer da soporte a grupos de datos de generación (GDG) para conjuntos de datos de origen y de destino en z/OS. Los nombres de GDG absolutos y relativos están soportados. Cuando se graba en una nueva generación, el GDG base debe existir.

Cuando transfiere un archivo o conjunto de datos a cinta, se sustituye cualquier conjunto de datos existente que ya se encuentra en la cinta. Los atributos del nuevo conjunto de datos se establecen a partir de los atributos que se han pasado en la definición de transferencia. Si no se especifica ningún atributo, los atributos se establecen en el mismo valor que los atributos del conjunto de datos de origen o se establecen en los valores predeterminados cuando el origen es un archivo. Se ignoran los atributos de un conjunto de datos de cinta existente.

Transferencia de un archivo a un conjunto de datos - transferencias binarias

El formato del conjunto de datos de destino determina la longitud del registro de destino. Asegúrese de que el conjunto de datos existe en el sistema de destino o especifique el conjunto de datos de destino con los atributos correctos para que el conjunto de datos se cree correctamente. Si no especifica atributos, el sistema especifica el valor predeterminado siguiente: un conjunto de datos de secuenciales físico con un formato de registro no definido y un tamaño de bloque máximo (BLKSIZE) para el dispositivo (devuelto por la macro DEVTYPE). Por ejemplo, para el DASD el tamaño es 6144 y para la cinta, el tamaño es 32760. Si desea transferir un archivo en un sistema distribuido a un conjunto de datos de z/OS en modalidad binaria, observe el comportamiento siguiente:

Conjuntos de datos de destino secuenciales físicos (PS):

- El archivo de origen en el sistema distribuido se lee de forma secuencial para rellenar cada registro o bloque.
- En conjuntos de datos de variables, cada registro se rellena hasta la capacidad.

Conjuntos de datos de destino de conjunto de datos particionados (PDS):

- Cada archivo de origen se copia a un miembro PDS que tenga un nombre igual o equivalente. Si el nombre del archivo es mayor que la longitud máxima permitida de un nombre de miembro, el nombre de archivo se convierte en un nombre de miembro válido. Para obtener más información sobre nombres de miembros, consulte Convenios de denominación de objetos. Si el archivo de origen es un directorio, cada archivo en dicho directorio se convierte en miembro del PDS.
- Si un miembro PDS existe, el miembro se sobrescribe si ha especificado sobrescribir archivos de destino existentes para la transferencia. Si no especifica la sobrescritura, la transferencia falla.
- El archivo de origen en el sistema distribuido se lee de forma secuencial para rellenar cada registro o bloque del miembro.

- En miembros PDS de formato variable, cada registro se rellena hasta la capacidad.

Transferencia de un archivo a un conjunto de datos - transferencias de texto

El formato del conjunto de datos de destino determina la longitud del registro de destino. Asegúrese de que el conjunto de datos existe en el sistema de destino o especifique el conjunto de datos de destino con los atributos correctos para que el conjunto de datos se cree correctamente. Si desea transferir de un archivo en un sistema distribuido a un conjunto de datos de z/OS como texto, observe el comportamiento siguiente:

Conjuntos de datos de destino secuenciales físicos (PS):

- Cada línea de texto se convierte en un registro (o un bloque para conjuntos de datos de formato de registro no definido (RECFM=U)). Los caracteres de fin de línea no están presentes en registros de conjuntos de datos (sólo para conjuntos de datos que no sean ASA).
- Cuando se utilizan caracteres de control con formato ASA en el conjunto de datos de destino, los caracteres de fin de línea se convierten a código de control de formato ASA.
- Cuando una línea es más larga que un registro, la línea se divide en el límite de registro y fluye hacia el siguiente registro.

Conjuntos de datos de destino PDS:

- Cada archivo de origen se copia a un miembro PDS que tenga un nombre igual o equivalente. Si el nombre del archivo es mayor que la longitud máxima permitida de un nombre de miembro, el nombre de archivo se convierte en un nombre de miembro válido. Para obtener más información sobre nombres de miembros, consulte [Convenios de denominación de objetos](#). Si el archivo de origen es un directorio, cada archivo en dicho directorio se convierte en miembro del PDS.
- Si un miembro PDS existe, el miembro se sobrescribe si ha especificado sobrescribir archivos de destino existentes para la transferencia. Si no especifica la sobrescritura, la transferencia falla.
- Cada línea de texto se convierte en un registro (o un bloque para conjuntos de datos de formato de registro no definido (RECFM=U)). Los caracteres de fin de línea no están presentes en registros de miembros (únicamente para conjuntos de datos que no sean ASA).
- Cuando se utilizan caracteres de control con formato ASA en el conjunto de datos de destino, los caracteres de fin de línea se convierten a código de control de formato ASA.
- Cuando una línea es más larga que un registro, la línea se divide en el límite de registro y fluye hacia el siguiente registro.

Transferencia de un conjunto de datos a un archivo - transferencias binarias y de texto

Si desea transferir de un conjunto de datos a un archivo como binario o texto, observe el comportamiento siguiente:

- El contenido de cada registro se transfiere en formato binario a un archivo; no se transfiere ningún registro, información de formato de bloque o caracteres de control de formato ASA.
- Sólo para transferencias de texto, cada registro de conjunto de datos se convierte en una línea con texto convertido a la página de códigos del agente de destino. Es decir, se añade un retorno de carro-salto de línea (CRLF) para un sistema de destino Windows y se añade un retorno de carro (CR) para un sistema de destino UNIX.
- **Conjuntos de datos de origen PS y no VSAM.** Los registros para el conjunto de datos de origen se transfieren al archivo de destino y se concatenan. Si el archivo de destino existe, el archivo se sobrescribe en función de la opción de comportamiento de archivo de destino que ha especificado para la transferencia de archivos.
- **Conjuntos de datos de origen de PDS.** Cada miembro especificado, o todos los miembros si no se ha especificado ningún miembro, se extrae al destino. Si el destino especifica un directorio, los miembros se extraen en archivos separados. De lo contrario, cada miembro especificado se escribe en el archivo de destino, lo que hace que sólo se transfiera un miembro. Si el archivo de destino existe para un

miembro, el archivo se sobrescribe en función de la opción de comportamiento de archivo de destino que se ha especificado para la transferencia de archivos.

Referencia relacionada

“Directrices para transferir archivos” en la [página 693](#)

En función del sistema operativo de origen y de destino de la transferencia y de si va a transferir en modalidad binaria o de texto, existen directrices sobre qué comportamiento prever.

Transferencias entre conjuntos de datos

Puede realizar transferencias entre conjuntos de datos de z/OS utilizando WebSphere MQ Managed File Transfer. Revise atentamente el siguiente comportamiento para asegurarse de que los conjuntos de datos se transfieren correctamente.

z/OS

WebSphere MQ Managed File Transfer Versión 7.5 no está disponible para z/OS. Sin embargo, este tema contiene información sobre z/OS para permitirle transferir conjuntos de datos hacia y desde una versión de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos que se ejecuta en un sistema z/OS.

WebSphere MQ Managed File Transfer no da soporte a conjuntos de datos no catalogados que estén en disco o en cinta. Los conjuntos de datos existentes deben estar catalogados, y los nuevos conjuntos de datos se catalogarán.

Tenga en cuenta los casos siguientes:

Si copia o mueve un conjunto de datos entre sistemas z/OS y el destino no existe.

De forma predeterminada, se crea el conjunto de datos de destino con características idénticas en el origen. Puede especificar atributos para el conjunto de datos de destino con el fin de alterar temporalmente las características predeterminadas. Si lo hace, se realizará una comprobación de compatibilidad para garantizar que la transferencia es posible.

Si copia o mueve un conjunto de datos entre sistemas z/OS y el destino ya existe.

- Si especifica atributos para el conjunto de datos de destino con el fin de alterar temporalmente las características predeterminadas, se lleva a cabo una comprobación de compatibilidad para garantizar que se puede acceder al conjunto de datos de destino del modo necesario. Sin embargo, no puede alterar temporalmente los siguientes atributos:
 - Organización y tipo de conjunto de datos base
 - Longitud del registro lógico (LRECL)
 - Tamaño de bloque (BLKSIZE)

Si transfiere un conjunto de datos a una cinta.

Cuando se transfiere un conjunto de datos a una cinta, se sustituyen los conjuntos de datos existentes que ya están en la cinta. Los atributos del nuevo conjunto de datos se establecen a partir de los atributos que se han pasado en la definición de transferencia. Si no se especifica ningún atributo, los atributos adoptan el mismo valor que los del conjunto de datos de origen o adoptan los valores predeterminados cuando el origen es un archivo. Se ignoran los atributos de un conjunto de datos de cinta existente.

Compatibilidad del conjunto de datos

Revise el comportamiento y las restricciones siguientes para la compatibilidad del conjunto de datos:

Diferencias de formato y longitud de registro:

- Los registros de formato variable utilizan un campo de longitud de registro de 4 bytes en los datos de registro. Por lo tanto, para una transferencia de un registro fijo a un conjunto de datos de registro variable, la longitud de registro variable debe ser mayor o igual que la longitud de registro fijo más 4. Para una transferencia de un conjunto de datos de registro de formato variable a un conjunto de

datos de registro de formato fijo, la longitud de registro de conjunto de datos de registro de formato fijo debe ser mayor o igual que la longitud de registro variable menos 4.

Diferencias de tamaño de bloque:

- Para datos de registro de formato fijo y variable, las diferencias de tamaño de bloque hacen que el diseño del conjunto de datos de origen y de destino sea diferente.
- Para registros de formato no definido, siempre que el tamaño del bloque de destino sea mayor o igual al tamaño de bloque del conjunto de datos de origen, se podrá transferir un conjunto de datos.
- Para conjuntos de datos de formato no definido, no podrá realizar transferencias si el tamaño de bloque de origen es mayor que el tamaño del bloque de destino.

Conjuntos de datos PDS (conjuntos de datos particionados) y PDSE (conjuntos de datos particionados ampliados)

Se aplican por igual a PDS y PDSE el comportamiento y las restricciones siguientes:

- Si transfiere un miembro PDS o PDSE a un PDS o un PDSE de destino, se creará un miembro del PDS o del PDSE de destino. Si el miembro PDS o PDSE ya existe, se sobrescribirá. Si transfiere un miembro PDS o PDSE a un conjunto de datos de destino que no es PDS ni PDSE, se creará el conjunto de datos de destino para que contenga los datos del miembro. Si el conjunto de datos de destino ya existe, se sobrescribirá.
- Si intenta transferir un PDS o un PDSE a un destino que no es PDS ni PDSE, el resultado es que todos los miembros del PDS o PDSE se sobrescriben en el destino que no es PDSE. Cada transferencia de miembro posterior se sobrescribirá encima del contenido anterior del destino no PDSE o bien no se realizará correctamente, en función de las opciones de la transferencia.
- Cuando se transfiere un PDS o un PDSE a un PDS o un PDSE de destino, se crea en el destino una copia del PDS o PDSE entero. Si el PDS o PDSE de destino ya existe, se añadirán miembros desde el origen. Si un miembro PDS o PDSE ya existe en el destino, se sobrescribirá el miembro.
- La transferencia de un conjunto de datos que no es PDS ni PDSE a un PDS o un PDSE de destino, añade el contenido del conjunto que no es PDS ni PDSE como nuevo miembro del PDS o del PDSE. Si el miembro PDS ya existe, se sobrescribirá. Si no especifica un nombre para un nuevo miembro, se generará a partir del conjunto de datos de origen o nombre DD.
- Existe una limitación conocida con las transferencias a conjuntos de datos PDS y PDSE en sistemas donde el espacio es limitado. Para obtener detalles, consulte el tema [Resolución de problemas de IBM WebSphere MQ File Transfer Edition](#).
- **Nota:** Cuando transfiere un PDS o PDSE a un PDS o PDSE de destino, no se conserva la información del miembro y las estadísticas. Por ejemplo, si transfiere una biblioteca de carga que se almacena como PDS, el PDS de destino no se puede utilizar como biblioteca de carga.

Transferencias binarias y de texto

La transferencia binaria de conjuntos de datos se define como los datos del registro en formato binario, leídos en el conjunto de datos mediante el formato de registro predeterminado (tipo=registro). Los datos se leen y se graban en un registro, uno por uno. El servicio del sistema realiza la conversión de registro y bloque necesaria (donde los conjuntos de datos tienen diferentes valores de registro y de bloque) y la conversión de código de control de máquina y ASA necesaria. Si un conjunto de datos se ha definido para caracteres de control de formato ASA y el otro no es apropiado, se realiza la conversión a códigos de control normales utilizando el comportamiento de función de biblioteca del sistema C/C++.

Grupos de datos de generación (GDG)

WebSphere MQ Managed File Transfer da soporte a grupos de datos de generación (GDG) para conjuntos de datos de origen y de destino en z/OS. Los nombres de GDG absolutos y relativos están soportados. Cuando se graba en una nueva generación, el GDG base ya debe existir.

Referencia relacionada

[“Directrices para transferir archivos” en la página 693](#)

En función del sistema operativo de origen y de destino de la transferencia y de si va a transferir en modalidad binaria o de texto, existen directrices sobre qué comportamiento prever.

[“Transferencia de grupos de datos de generación \(GDG\)” en la página 710](#)

WebSphere MQ Managed File Transfer da soporte a grupos de datos de generación (GDG) para conjuntos de datos de origen y de destino en z/OS. Los nombres de GDG absolutos y relativos están soportados. Cuando se graba en una nueva generación, el GDG base debe existir.

[“Transferencia de conjuntos de datos a y desde nodos Connect:Direct” en la página 698](#)

Puede transferir conjuntos de datos entre agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer y nodos IBM Sterling Connect:Direct utilizando el puente Connect:Direct. Puede especificar un conjunto de datos como el origen de la transferencia, el destino de la transferencia o ambas cosas.

Transferencia de conjuntos de datos a y desde nodos Connect:Direct

Puede transferir conjuntos de datos entre agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer y nodos IBM Sterling Connect:Direct utilizando el puente Connect:Direct. Puede especificar un conjunto de datos como el origen de la transferencia, el destino de la transferencia o ambas cosas.

Especificar nombres de conjunto de datos

Para especificar un conjunto de datos de un nodo Connect:Direct en una solicitud de transferencia, utilice la sintaxis que se utiliza para transferencias de conjuntos de datos entre agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer, pero con dos cambios:

- Debe añadir un prefijo al nombre de conjunto de datos con el nombre de nodo Connect:Direct y dos puntos (:). La sintaxis es la siguiente:

```
cdNode:data_set_name{;attrib1;...;attribN}
```

Por ejemplo, para especificar un conjunto de datos particionados llamado OBJECT.LIB en el sistema donde está ubicado el nodo Connect:Direct CD_NODE1, utilice la sintaxis siguiente:

```
CD_NODE1:// 'OBJECT.LIB' ;RECFM(F,B) ;BLKSIZE(800) ;LRECL(80)
```

En este ejemplo, el texto RECFM(F,B) ;BLKSIZE(800) ;LRECL(80) especifica tres atributos opcionales.

- El nombre de conjunto de datos especificado se interpreta como un nombre de conjunto de datos totalmente calificado, independientemente de si está encerrado o no entre caracteres de comillas simples. El sistema nunca añade ningún prefijo. Si desea especificar un prefijo, como por ejemplo el ID de usuario con el que se ejecuta el agente, debe especificarlo como parte del nombre de conjunto de datos. Esto difiere del comportamiento para transferencias de conjuntos de datos en las que sólo participan agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer, donde si el nombre de conjunto de datos especificado no está encerrado entre caracteres de comillas simples, el sistema añade un prefijo del calificador de alto nivel predeterminado para el agente de destino.

Salvo estos dos cambios, especifique el nombre de conjunto de datos y cualquier atributo opcional utilizando la misma sintaxis que se utiliza para transferencias de conjuntos de datos entre agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer, que tiene las siguientes reglas:

- Debe prefijar el nombre de conjunto de datos con dos caracteres de barra inclinada (/).
- Si desea especificar atributos de conjunto de datos, especifíquelos después del nombre de conjunto de datos, separados por signos de punto y coma. Los atributos se deben proporcionar en el formato *key(value)*, que es adecuado para BPXWDYN.

Para obtener más información sobre la especificación de conjuntos de datos en una solicitud de transferencia, consulte [“fteCreateTransfer \(crear nueva transferencia de archivos\)” en la página 475](#) y [“fteCreateTemplate \(crear nueva plantilla de transferencia\)” en la página 462](#).

Parámetros a utilizar en la solicitud de transferencia

Para la mayoría de solicitudes de transferencia en las que participan conjuntos de datos de nodos Connect:Direct, puede especificar los conjuntos de datos de origen y de destino de la misma manera que lo haría para una transferencia de conjuntos de datos en la que sólo participasen agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer. Utilice los parámetros **source_specification**, **-ds** y **-dp** con los mandatos **fteCreateTransfer** o **fteCreateTemplate**. Esta sintaxis está soportada para los siguientes escenarios:

- Todos los agentes que participan en la transferencia son de la versión 7.0.4 o posterior
- El agente de origen es el agente de puente Connect:Direct, y por lo tanto es de la versión 7.0.4 o posterior, y el agente de destino es de la versión 7.0.3 o anterior

Si el agente de destino es el agente de puente Connect:Direct, y el agente de origen es de la versión 7.0.3 o anterior, debe realizar los siguientes cambios en la solicitud de transferencia:

- Para especificar un conjunto de datos secuenciales o un miembro de un conjunto de datos particionados (PDS) como el destino de una transferencia, utilice el parámetro **-df**.
- Para especificar un PDS como el destino de una transferencia, utilice el parámetro **-dd**.

También puede utilizar esta sintaxis como una alternativa a los parámetros **-ds** y **-dp** usuales para las transferencias en las que el agente de origen sea de la versión 7.0.4 o posterior. Por ejemplo, si desea utilizar una sintaxis coherente en todos los escenarios y algunos de ellos incluyen un agente de origen que es de la versión 7.0.3 o anterior, utilice los parámetros **-df** y **-dd**.

Nota: Si el destino de la transferencia es un PDS y el agente de destino es el agente de puente Connect:Direct, debe especificar el parámetro **-de** con el valor de `overwrite`.

Especificar atributos de conjunto de datos

WebSphere MQ Managed File Transfer establece determinados atributos de conjunto de datos y los pasa como parámetros al proceso de Connect:Direct **COPY**. También puede suministrar ciertos atributos en la solicitud de transferencia, especificando la clave BPXWDYN adecuada. El puente Connect:Direct convierte las claves que tienen propiedades Connect:Direct equivalentes al formato que Connect:Direct requiere. Por ejemplo, en la especificación de conjunto de datos `CD_NODE1 : // 'OBJECT.LIB' ; RECFM(F,B) ; BLKSIZE(800) ; LRECL(80)`, los atributos `RECFM(F,B) ; BLKSIZE(800) ; LRECL(80)` se convierten a `DCB=(RECFM=FB, BLKSIZE=800, LRECL=80)`.

Para obtener información sobre las correlaciones entre estos dos tipos de parámetro, incluyendo detalles de las claves BPXWDYN que están soportadas para su uso con una transferencia de Connect:Direct, consulte [“Correlaciones entre parámetros de sentencias de proceso Connect:Direct y claves BPXWDYN”](#) en la página 700. No todas las claves BPXWDYN tienen un parámetro de proceso Connect:Direct equivalente, y no todos los parámetros de proceso Connect:Direct tienen una clave BPXWDYN equivalente.

Consideraciones adicionales

- Si el destino de su transferencia es un conjunto de datos particionados en un nodo Connect:Direct, debe crear el conjunto de datos particionados antes de la transferencia, ya que el nodo Connect:Direct no lo crea automáticamente.

Conceptos relacionados

[“El puente Connect:Direct”](#) en la página 268

Puede transferir archivos a y desde una red de IBM Sterling Connect:Direct existente. Utilice el puente Connect:Direct, que es un componente de WebSphere MQ Managed File Transfer, para transferir archivos entre MQMFT e IBM Sterling Connect:Direct.

Referencia relacionada

[“Transferencias entre conjuntos de datos”](#) en la página 696

Puede realizar transferencias entre conjuntos de datos de z/OS utilizando WebSphere MQ Managed File Transfer. Revise atentamente el siguiente comportamiento para asegurarse de que los conjuntos de datos se transfieren correctamente.

[“fteCreateTransfer \(crear nueva transferencia de archivos\)” en la página 475](#)

El mandato **fteCreateTransfer** crea e inicia una nueva transferencia de archivos desde la línea de mandatos. Este mandato puede iniciar una transferencia de archivos inmediatamente, planificar una transferencia de archivos para una fecha y hora futuras, repetir una transferencia planificada una o varias veces y desencadenar una transferencia de archivos basada en determinadas condiciones.

[“fteCreateTemplate \(crear nueva plantilla de transferencia\)” en la página 462](#)

El mandato **fteCreateTemplate** crear una plantilla de transferencia que puede conservar para utilizarla en el futuro. El único parámetro necesario es el parámetro **-tn** (*nombre_plantilla*). Todos los otros parámetros son opcionales, aunque si especifica una especificación de archivo de origen, también debe proporcionar un archivo de destino. Asimismo, si especifica un archivo de destino, también debe especificar una especificación de archivo de origen.

[“Vías de acceso de archivo de Connect:Direct especificadas con una doble barra inclinada” en la página 405](#)

Si, como parte de una transferencia de archivos, se especifica un archivo ubicado en un nodo Connect:Direct utilizando una vía de acceso de archivo que comienza con una doble barra inclinada (//), el archivo se trata como un conjunto de datos.

Correlaciones entre parámetros de sentencias de proceso Connect:Direct y claves BPXWDYN

Cuando somete una solicitud de transferencia para un conjunto de datos en la que el origen o el destino es un nodo Connect:Direct, todas las claves BPXWDYN soportadas que proporcione se convierten a un formato aceptado por los procesos Connect:Direct.

z/OS

WebSphere MQ Managed File Transfer Versión 7.5 no está disponible para z/OS. Sin embargo, este tema contiene información sobre z/OS para permitirle transferir archivos hacia y desde una versión de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos que se ejecuta en un sistema z/OS.

Para obtener más información sobre las sentencias de proceso de IBM Sterling Connect:Direct , consulte la publicación Connect:Direct [Process Language Reference Guide](#) .

<i>Tabla 42. Parámetros para la sentencia Connect:Direct COPY y las claves BPXWDYN equivalentes utilizadas por WebSphere MQ Managed File Transfer</i>	
Parámetro para sentencia Connect:Direct COPY	Clave BPXWDYN
DSN	DSN (válida para transferencias a y desde conjuntos de datos). La especificación de esta clave altera temporalmente el valor de parámetro asignado por WebSphere MQ Managed File Transfer, que se basa en las especificaciones de archivo de origen o de destino que se proporcionan en la solicitud de transferencia.
ARCHIVO	No hay ninguna correlación para conjuntos de datos.
PNODE	No hay ninguna correlación. El nodo primario para la transferencia se identifica mediante WebSphere MQ Managed File Transfer. Si intenta proporcionar un valor para este parámetro, se produce un error.
SNODE	No hay ninguna correlación. El nodo secundario para la transferencia se identifica mediante WebSphere MQ Managed File Transfer. Si intenta proporcionar un valor para este parámetro, se produce un error.
DCB	Consulte Correlaciones para subparámetros de DCB

Tabla 42. Parámetros para la sentencia **Connect:Direct COPY** y las claves **BPXWDYN** equivalentes utilizadas por WebSphere MQ Managed File Transfer (continuación)

Parámetro para sentencia Connect:Direct COPY	Clave BPXWDYN
DISP	Consulte Correlaciones para subparámetros de DISP para una sentencia COPY From y Correlaciones para subparámetros de DISP para una sentencia COPY To
RESGDG	No hay ninguna correlación
LABEL	Consulte Correlaciones para subparámetros de LABEL
MSVGP	No hay ninguna correlación
UNIT	UNIT
VOL	Consulte Correlaciones para subparámetros de VOL
ALIAS	No hay ninguna correlación
EXCLUIR	No hay ninguna correlación
PDS.DIR	No hay ninguna correlación. WebSphere MQ Managed File Transfer establece el valor de este parámetro de proceso en N, por lo que no se envía ninguna información relacionada con el usuario que esté en el directorio.
REPLACE NOREPLACE	No hay ningún equivalente BPXWDYN. El comportamiento cuando ya existe un conjunto de datos de destino en el sistema de destino se define mediante el valor del parámetro -de (destination_file_behavior) en la solicitud de transferencia. Para obtener más información sobre el comportamiento predeterminado de WebSphere MQ Managed File Transfer cuando ya existe un conjunto de datos de destino, consulte “Transferencias entre conjuntos de datos” en la página 696.
SELECT	No hay ningún equivalente BPXWDYN. Los miembros de conjunto de datos que se seleccionan para copia se definen mediante la especificación de archivo de origen en la solicitud de transferencia.
BUFND	No hay ninguna correlación
IOEXIT	No hay ninguna correlación
DATAEXIT	No hay ninguna correlación
SYSOPTS	Consulte Correlaciones para subparámetros de SYSOPTS
tipo	No hay ninguna correlación
AVGREC	No hay ninguna correlación
DATACLAS	DATACLAS

Tabla 42. Parámetros para la sentencia *Connect:Direct COPY* y las claves *BPXWDYN* equivalentes utilizadas por *WebSphere MQ Managed File Transfer* (continuación)

Parámetro para sentencia <i>Connect:Direct COPY</i>	Clave <i>BPXWDYN</i>
DSNTYPE	DSNTYPE. La especificación de un valor de PDS para esta clave altera temporalmente el valor de parámetro asignado por <i>WebSphere MQ Managed File Transfer</i> , que es LIBRARY. No hay correlaciones para ningún otro valor - EXTPREF, EXTREQ, BASIC o LARGE. Si se especifica cualquiera de estos valores no soportados, se produce un error. Si se especifica PDS o LIBRARY para un conjunto de datos secuenciales, se produce un error.
KEYLEN	No hay ninguna correlación
KEYOFF	No hay ninguna correlación
LIKE	LIKE
LRECL	No hay ninguna correlación
MGMTCLAS	MGMTCLAS
RECORG	No hay ninguna correlación
SECMODEL	No hay ninguna correlación
STORCLAS	STORCLAS
SPACE	Consulte Correlaciones para subparámetros de SPACE
SYSOUT	No hay ninguna correlación
CKPT	No hay ninguna correlación
COMPRESS	No hay ninguna correlación
SEGURO	No hay ninguna correlación

Tabla 43. Subparámetros del parámetro *DCB* para la sentencia *Connect:Direct COPY* y las claves *BPXWDYN* equivalentes utilizadas por *WebSphere MQ Managed File Transfer*

Subparámetros del parámetro <i>DCB</i>	Clave <i>BPXWDYN</i>
model-file-name	No hay ninguna correlación
BLKSIZE	BLKSIZE
NCP	BUFNO
DEN	No hay ninguna correlación
DSORG	DSORG
KEYLEN	No hay ninguna correlación
LIMCT	No hay ninguna correlación
LRECL	LRECL
OPTCD	No hay ninguna correlación
RECFM	RECFM
RKP	No hay ninguna correlación

Tabla 43. Subparámetros del parámetro **DCB** para la sentencia *Connect:Direct COPY* y las claves *BPXWDYN* equivalentes utilizadas por *WebSphere MQ Managed File Transfer* (continuación)

Subparámetros del parámetro DCB	Clave BPXWDYN
TRTCH	TRTCH

Tabla 44. Subparámetros del parámetro **DISP** para la sentencia *Connect:Direct COPY From* y las claves *BPXWDYN* equivalentes utilizadas por *WebSphere MQ Managed File Transfer*

Subparámetros del parámetro DISP para una sentencia COPY From	Clave BPXWDYN	Detalles
[OLD SHR]	[OLD SHR]	Especifica el estado del conjunto de datos antes de la transferencia. <i>WebSphere MQ Managed File Transfer</i> establece este subparámetro en SHR .
[KEEP DELETE]	[KEEP DELETE] o PATHDISP	Especifica el estado del conjunto de datos después de que la transferencia se ha completado satisfactoriamente. El valor establecido por <i>WebSphere MQ Managed File Transfer</i> depende de la disposición del archivo de origen, definida mediante el parámetro -sd .
[KEEP DELETE]	[KEEP DELETE] o PATHDISP	Especifica el estado del conjunto de datos después de que la transferencia se ha completado anormalmente. <i>WebSphere MQ Managed File Transfer</i> establece este subparámetro en KEEP .

Tabla 45. Subparámetros del parámetro **DISP** para la sentencia *Connect:Direct COPY To* y las claves *BPXWDYN* equivalentes utilizadas por *WebSphere MQ Managed File Transfer*

Subparámetros del parámetro DISP para una sentencia COPY To	Clave BPXWDYN	Detalles
[NEW OLD MOD RPL SHR]	[NEW OLD MOD SHR]	Especifica el estado del conjunto de datos antes de la transferencia. El valor establecido por <i>WebSphere MQ Managed File Transfer</i> depende del valor del parámetro -de (destination_file_behavior) en la solicitud de transferencia. Si el conjunto de datos de destino aún no existe, el valor del subparámetro es NEW . Si el conjunto de datos ya existe, el valor del subparámetro es RPL . <i>WebSphere MQ Managed File Transfer</i> no da soporte a la clave RPL que se proporciona en una solicitud de transferencia.

Tabla 45. Subparámetros del parámetro **DISP** para la sentencia **Connect:Direct COPY To** y las claves **BPXWDYN** equivalentes utilizadas por **WebSphere MQ Managed File Transfer** (continuación)

Subparámetros del parámetro DISP para una sentencia COPY To	Clave BPXWDYN	Detalles
[KEEP CATLG]	[KEEP CATLOG] o PATHDISP	Especifica el estado del conjunto de datos después de que la transferencia se ha completado satisfactoriamente. WebSphere MQ Managed File Transfer establece este subparámetro en CATLOG .
[KEEP CATLG DELETE]	[KEEP DELETE] o PATHDISP	Especifica el estado del conjunto de datos después de que la transferencia se ha completado anormalmente. WebSphere MQ Managed File Transfer establece este subparámetro en DELETE .

Tabla 46. Subparámetros del parámetro **LABEL** para la sentencia **Connect:Direct COPY** y las claves **BPXWDYN** equivalentes utilizadas por **WebSphere MQ Managed File Transfer**

Subparámetros del parámetro LABEL para una sentencia COPY	Clave BPXWDYN	Detalles
file-sequence-number	SECUENCIA	
[SL AL BLP LTM NL]	LABEL(<i>tipo</i>)	Los valores posibles de <i>tipo</i> son NL, SL, NSL, SUL, BLP, LTM, AL y AUL. Connect:Direct acepta un subconjunto de estos valores. Si especifica un valor que no está soportado por Connect:Direct, Connect:Direct genera un mensaje de error.
[PASSWORD NOPWREAD]	No hay ninguna correlación	
[IN OUT]	No hay ninguna correlación	
[RETPD EXPDT]	RETPD	EXPDT no está soportado

Tabla 47. Subparámetros del parámetro **VOL** para la sentencia **Connect:Direct COPY** y las claves **BPXWDYN** equivalentes utilizadas por **WebSphere MQ Managed File Transfer**

Subparámetros del parámetro VOL para una sentencia COPY	Clave BPXWDYN
PRIVATE	No hay ninguna correlación
RETAIN	No hay ninguna correlación
volume-sequence-no	No hay ninguna correlación
volume-count	MAXVOL
SER	VOL
REF	No hay ninguna correlación

Tabla 48. Subparámetros del parámetro **SYSOPTS** para la sentencia **Connect:Direct COPY** y las claves **BPXWDYN** equivalentes utilizadas por **WebSphere MQ Managed File Transfer**

Subparámetros del parámetro SYSOPTS para una sentencia COPY	Clave BPXWDYN
DBCS	No hay ninguna correlación
PÁGINA DE CÓDIGOS	El valor depende de las opciones de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer . Para obtener más información, consulte “Transferencia de archivos de texto” en la página 706.
TIPO DE DATOS	No hay ninguna correlación. WebSphere MQ Managed File Transfer establece este valor en TEXT para transferencias de texto a o desde un conjunto de datos y, de lo contrario, en BINARY.
XLATE	No hay ninguna correlación. WebSphere MQ Managed File Transfer establece este valor en NO cuando el valor de DATATYPE es TEXT.
STRIP.BLANKS	No hay ninguna correlación. WebSphere MQ Managed File Transfer establece este valor en YES cuando el valor de DATATYPE es TEXT.
PERMISS	No hay ninguna correlación
PRECOMP	No hay ninguna correlación
UNIQUE	No hay ninguna correlación
SYSOUT	No hay ninguna correlación

Tabla 49. Subparámetros del parámetro **SPACE** para la sentencia **Connect:Direct COPY** y las claves **BPXWDYN** equivalentes utilizadas por **WebSphere MQ Managed File Transfer**

Subparámetros del parámetro SPACE para una sentencia COPY	Clave BPXWDYN
CYL	CYL
TRK	TRACKS
blk	BLOCKS
av-rec-len	No hay ninguna correlación
prim, [sec], [dir]	SPACE(prim[,sec]), DIR
RLSE	RELEASE
CONTIG	No hay ninguna correlación
REDONDEAR	No hay ninguna correlación

Conceptos relacionados

“El puente **Connect:Direct**” en la página 268

Puede transferir archivos a y desde una red de IBM Sterling **Connect:Direct** existente. Utilice el puente **Connect:Direct**, que es un componente de **WebSphere MQ Managed File Transfer**, para transferir archivos entre **MQMFT** e IBM Sterling **Connect:Direct**.

Referencia relacionada

[Transferencia de conjuntos de datos a y desde nodos **Connect:Direct**](#)

Puede transferir conjuntos de datos entre agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer y nodos IBM Sterling Connect:Direct utilizando el puente Connect:Direct. Puede especificar un conjunto de datos como el origen de la transferencia, el destino de la transferencia o ambas cosas.

Propiedades de BPXWDYN que no se deben utilizar con WebSphere MQ Managed File Transfer

Algunas opciones BPXWDYN no se deben especificar al utilizar el mandato **fteCreateTemplate**, el mandato **fteCreateTransfer** o la propiedad **bpxwdynAllocAdditionalProperties** en el archivo `agent.properties`.

z/OS

WebSphere MQ Managed File Transfer Versión 7.5 no está disponible para z/OS. Sin embargo, este tema contiene información sobre z/OS para permitirle transferir conjuntos de datos, por ejemplo hacia y desde una versión de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos que se ejecuta en un sistema z/OS.

Hay una serie de opciones BPXWDYN que no se deben especificar con WebSphere MQ Managed File Transfer porque las utiliza el agente o no están soportadas. Si las utiliza, estas opciones pueden provocar un comportamiento impredecible; las opciones aparecen listadas en la tabla siguiente.

Opciones BPXWDYN	Descripción
DA DSN	Especifica el nombre del conjunto de datos que hay que asignar.
FI DD	Especifica el ddname que hay que asignar.
FILEDATA	Especifica, en los servicios del método de acceso secuencial, si los datos se tratan como texto o binario.
OLD SHR MOD NEW SYSOUT	Especifica el estado del conjunto de datos.
REUSE	Especifica que el conjunto de datos con nombres se libera antes de que se realice la función.
HOLD	Especifica que el conjunto de datos de salida se mantienen hasta que los libere el usuario o el operador.
KEEP DELETE CATALOG UNCATALOG	Especifica la disposición del conjunto de datos después de liberarlos.
RECORG(LS)	Crea un conjunto de datos lineales VSAM.
MSG	Dirige mensajes de asignación. Nota: Esta opción se puede utilizar, pero dado que WebSphere MQ Managed File Transfer utiliza esta opción para dirigir información de error al registro de transferencias, su uso puede dar lugar a un comportamiento impredecible.

Transferencia de archivos de texto

La transferencia de archivos de texto implica convertir la página de códigos de un archivo de una página de códigos a otra. La transferencia de archivos de texto también implica convertir caracteres CRLF (retorno de carro-salto de línea) entre sistemas. En este tema se resume el comportamiento de transferencia de archivos de texto de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Salvo que especifique lo contrario, la conversión se realiza desde la página de códigos predeterminada del sistema de origen del archivo a la página de códigos predeterminada de su sistema de destino. Además, la transferencia de archivos de texto realiza una conversión de línea nueva, lo que significa que los caracteres de línea nueva para el archivo de destino son los nativos de la plataforma de destino. Puede alterar temporalmente el uso de las páginas de códigos predeterminadas en un sistema especificando la página de códigos que se utilizará para leer el archivo de origen y grabar el archivo de destino. También puede especificar la secuencia de caracteres de fin de línea que se utilizará para el archivo de destino. Para más información, consulte los temas [“fteCreateTransfer \(crear nueva transferencia de archivos\)”](#) en la página 475 y [“Utilización de archivos de definición de transferencia”](#) en la página 210.

Las transferencias de archivos de texto realizan sustituciones de punto de código simples entre páginas de códigos. Las transferencias de archivos de texto no realizan transferencias o conversiones complejas de datos, por ejemplo, las conversiones entre los formatos visual y lógico de los datos bidireccionales o el modelado de texto.

<i>Tabla 50. Comportamiento de transferencia de archivos de texto para todas las plataformas</i>		
Área	Comportamiento predeterminado	¿Puede cambiar este comportamiento?
Codificación del archivo de origen	Codificación de la plataforma de origen	Sí Cuando especifica una codificación de archivo de origen y el origen es un conjunto de datos, la codificación debe ser una página de códigos EBCDIC; de lo contrario, la transferencia no se ejecutará correctamente. Asimismo, si el destino es un conjunto de datos, la codificación de destino debe ser una página de códigos EBCDIC.
Secuencia de caracteres de fin de línea del archivo de origen	Convertir una única secuencia (LF) o (CRLF) a la secuencia de caracteres de fin de línea de destino	No
Codificación del archivo de destino	Codificación de la plataforma de destino	Sí Cuando especifica una codificación de archivo de origen y el origen es un conjunto de datos, la codificación debe ser una página de códigos EBCDIC; de lo contrario, la transferencia no se ejecutará correctamente. Asimismo, si el destino es un conjunto de datos, la codificación de destino debe ser una página de códigos EBCDIC.
Secuencia de caracteres de fin de línea del archivo de destino	EQL de la plataforma de destino	Sí

Tabla 50. Comportamiento de transferencia de archivos de texto para todas las plataformas (continuación)

Área	Comportamiento predeterminado	¿Puede cambiar este comportamiento?
Secuencia de caracteres de sustitución de texto para caracteres que no se pueden correlacionar o con formato incorrecto en el origen o destino	En blanco, lo que significa que la transferencia no se ejecuta correctamente si existen caracteres que no se pueden correlacionar o con formato incorrecto. Puede utilizar la propiedad <code>textReplacementCharacterSequence</code> para especificar el texto de sustitución, que se describe en “El archivo agent.properties” en la página 573 .	Sí

Referencia relacionada

[“Directrices para transferir archivos”](#) en la [página 693](#)

En función del sistema operativo de origen y de destino de la transferencia y de si va a transferir en modalidad binaria o de texto, existen directrices sobre qué comportamiento prever.

[“Transferencia de archivos de texto entre Connect:Direct y WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la [página 708](#)

La transferencia de texto implica convertir la página de códigos de un archivo de una página de códigos a otra. La transferencia de archivos de texto también implica convertir caracteres CRLF (retorno de carro-salto de línea) entre sistemas. Este tema resume el comportamiento de la transferencia de archivos de texto en transferencias entre un agente de MQMFT y un nodo Connect:Direct.

[“Páginas de códigos disponibles”](#) en la [página 736](#)

Este tema de referencia lista todos los formatos de codificación de caracteres disponibles para la conversión de archivos de texto en las diversas plataformas soportadas por WebSphere MQ Managed File Transfer.

Transferencia de archivos de texto entre Connect:Direct y WebSphere MQ Managed File Transfer

La transferencia de texto implica convertir la página de códigos de un archivo de una página de códigos a otra. La transferencia de archivos de texto también implica convertir caracteres CRLF (retorno de carro-salto de línea) entre sistemas. Este tema resume el comportamiento de la transferencia de archivos de texto en transferencias entre un agente de MQMFT y un nodo Connect:Direct.

Para obtener información sobre el comportamiento de las transferencias de texto en WebSphere MQ Managed File Transfer, consulte [“Transferencia de archivos de texto”](#) en la [página 706](#).

- Asegúrese de que el mapa de red del nodo de puente Connect:Direct y cualquier nodo Connect:Direct que se utilicen como un destino de transferencia incluyan la descripción de plataforma correcta.
 - Si el nodo de puente Connect:Direct está en un sistema Windows, asegúrese de que para cada nodo remoto en el mapa de red selecciona el valor correcto en la lista **Sistema operativo**.
 - Si el nodo remoto está en un sistema Windows, seleccione Windows.
 - Si el nodo remoto está en un sistema UNIX o Linux, seleccione UNIX.

Las transferencias a nodos remotos en otros sistemas operativos no están soportadas por el puente Connect:Direct.

- Asegúrese de que para cada nodo remoto al cual o desde el cual transfiera un archivo, especifica el tipo de sistema operativo del nodo Connect:Direct remoto en el archivo `ConnectDirectNodeProperties.xml` del directorio de configuración del agente de puente Connect:Direct. Para obtener más información, consulte [“Configurar el archivo ConnectDirectNodeProperties.xml para incluir información sobre los nodos Connect:Direct remotos”](#) en la [página 195](#) y [“Formato de archivo de propiedades de nodo Connect:Direct”](#) en la [página 608](#).

Connect:Direct utiliza la información del mapa de red para determinar qué fin de línea debe utilizar.

- Si el destino de una transferencia es un agente de MQMFT, este agente de MQMFT realiza la conversión de fin de línea.
- Si el destino de una transferencia es un nodo Connect:Direct, el agente de puente Connect:Direct realiza la conversión de fin de línea.

Referencia relacionada

[“Transferencia de archivos de texto” en la página 706](#)

La transferencia de archivos de texto implica convertir la página de códigos de un archivo de una página de códigos a otra. La transferencia de archivos de texto también implica convertir caracteres CRLF (retorno de carro-salto de línea) entre sistemas. En este tema se resume el comportamiento de transferencia de archivos de texto de WebSphere MQ Managed File Transfer.

[“Qué hacer si las transferencias de texto a o desde nodos Connect:Direct no están convirtiendo los datos correctamente” en la página 404](#)

Cuando se transfieren archivos en modalidad de texto entre un agente de MQMFT y un nodo Connect:Direct, se realiza la conversión de página de códigos y de caracteres de fin de línea. La transferencia utiliza la información del sistema operativo en el mapa de red del nodo de puente Connect:Direct para determinar los caracteres de fin de línea de un nodo remoto. Si la información en el mapa de red es incorrecta, la conversión de caracteres de fin de línea podría realizarse incorrectamente.

Transferencia de archivos a o desde agentes de puente de protocolo

Puede transferir archivos a y desde un servidor de archivos FTP o SFTP fuera de la red de WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando un agente de puente de protocolo.

Cuando transfiera archivos utilizando el puente de protocolo, el puente debe tener permiso para leer el directorio de origen o de destino que contiene los archivos que desea transferir. Por ejemplo, si desea transferir archivos del directorio `/home/fte/bridge` que sólo tiene permisos de ejecución (`d-x-x-x`), todas las transferencias que intente desde este directorio falla con el siguiente mensaje de error:

```
BFGBR0032E: Attempt to read filename from the protocol file server has failed with server error 550
Failed to open file.
```

Durante la transferencia de archivos, los archivos suelen grabarse como archivos temporales en el destino y, a continuación, se renombran cuando termina la transferencia. Sin embargo, si el destino de la transferencia es un servidor de archivos de protocolo que está configurado como de grabación limitada (los usuarios pueden subir archivos al servidor de archivos de protocolo pero no pueden cambiar esos archivos subidos de ninguna manera; en realidad los usuarios sólo pueden grabar una vez), los archivos transferidos se graban directamente en el destino. Esto significa que si se produce un problema durante la transferencia, los archivos grabados parcialmente permanecen en el servidor de archivos de protocolo de destino y WebSphere MQ Managed File Transfer no puede suprimirlos ni editarlos. En este caso, la transferencia no se realizará.

Asegúrese de tener otro agente en la red de WebSphere MQ Managed File Transfer, además del agente de puente de protocolo. El agente de puente de protocolo es sólo un puente al servidor FTP o SFTP y no graba archivos transferidos en el disco local. Si desea transferir archivos a o desde el servidor FTP o SFTP, debe utilizar el agente de puente de protocolo como el destino u origen de la transferencia de archivos (en representación del servidor FTP o SFTP) y otro agente estándar como el origen o destino correspondiente.

Conceptos relacionados

[“El puente de protocolo” en la página 253](#)

El puente de protocolo permite que la red de WebSphere MQ Managed File Transfer (MQMFT) acceda a los archivos almacenados en un servidor de archivos fuera de la red de MQMFT, bien en su dominio local o bien en una ubicación remota. Este servidor de archivos puede utilizar los protocolos de red FTP, FTPS o SFTP. Cada servidor de archivos necesita como mínimo un agente dedicado. El agente dedicado se conoce como el agente de puente de protocolo. Un agente de puente puede interactuar con varios servidores de archivos.

Transferencia de grupos de datos de generación (GDG)

WebSphere MQ Managed File Transfer da soporte a grupos de datos de generación (GDG) para conjuntos de datos de origen y de destino en z/OS. Los nombres de GDG absolutos y relativos están soportados. Cuando se graba en una nueva generación, el GDG base debe existir.

Soporte de z/OS

WebSphere MQ Managed File Transfer Versión 7.5 no está disponible para z/OS. Sin embargo, este tema contiene información sobre z/OS para permitirle transferir los GDG, por ejemplo hacia y desde una versión de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos que se ejecuta en un sistema z/OS.

Nota: Cuando crea una entrada GDG en un entorno de proceso por lotes mediante BASEGDG(+n), no se puede hacer referencia a esta más adelante en el mismo trabajo utilizando el mismo número de generación positivo. El mantenimiento de los mismos números de entradas GDG entre pasos de un trabajo es una función de JCL y no está disponible para las funciones de programa de utilidad que actualizan GDG mediante la asignación dinámica. Por lo tanto, un trabajo que crea una nueva generación utilizando BASEGDG(+1) encontraría GDG actualizado tan pronto como la transferencia se completa y sería necesario hacer referencia al mismo conjunto de datos como BASEGDG(0).

Ejemplos de GDG

Los siguientes son ejemplos del mandato **fteCreateTransfer** que utilizan grupos de datos de generación (GDGs). En los ejemplos, el nombre BASEGDG hace referencia a un nombre de GDG base existente. El nombre DSET hace referencia a un conjunto de datos secuenciales que se va a crear. El nombre /u/user/file.dat hace referencia al nombre de un archivo de datos de origen.

Este mandato copia file.dat en una nueva generación en BASEGDG. El nombre absoluto de la nueva generación se notifica en el registro de transferencias:

```
fteCreateTransfer -sa A1 -da A2 -ds "//BASEGDG(+1)" /u/user/file.dat
```

Este mandato copia file.dat en la generación con el nombre absoluto especificado en BASEGDG:

```
fteCreateTransfer -sa A1 -da A2 -ds "//BASEGDG.G0009V00" /u/user/file.dat
```

Este mandato copia la generación más reciente de BASEGDG en DSET. El nombre absoluto de la generación se notifica en el registro de transferencias:

```
fteCreateTransfer -sa A1 -da A2 -ds "//DSET" "//BASEGDG(0)"
```

Este mandato copia la siguiente generación más reciente de BASEGDG en DSET. El nombre absoluto de la generación se notifica en el registro de transferencias:

```
fteCreateTransfer -sa A1 -da A2 -ds "//DSET" "//BASEGDG(-1)"
```

Referencia relacionada

[“Directrices para transferir archivos” en la página 693](#)

En función del sistema operativo de origen y de destino de la transferencia y de si va a transferir en modalidad binaria o de texto, existen directrices sobre qué comportamiento prever.

[“fteCreateTransfer \(crear nueva transferencia de archivos\)” en la página 475](#)

El mandato **fteCreateTransfer** crea e inicia una nueva transferencia de archivos desde la línea de mandatos. Este mandato puede iniciar una transferencia de archivos inmediatamente, planificar una transferencia de archivos para una fecha y hora futuras, repetir una transferencia planificada una o varias veces y desencadenar una transferencia de archivos basada en determinadas condiciones.

[“Transferencias entre conjuntos de datos” en la página 696](#)

Puede realizar transferencias entre conjuntos de datos de z/OS utilizando WebSphere MQ Managed File Transfer. Revise atentamente el siguiente comportamiento para asegurarse de que los conjuntos de datos se transfieren correctamente.

Utilización de caracteres comodín

Puede utilizar caracteres comodín cuando especifique nombres de archivo de origen y vías de acceso de archivos de origen para transferencias de archivos. Esto le permite seleccionar varios archivos simultáneamente.

Plataformas distribuidas

Puede utilizar los siguientes caracteres comodín en plataformas distribuidas:

?

Utilice el signo de interrogación (?) para representar exactamente un carácter. Todos los demás caracteres especificados son necesarios en los nombres de archivos coincidentes.

Por ejemplo, ab?d .jpg coincide con los archivos abcd .jpg, abed .jpg y abfd .jpg.

*

Utilice el carácter de asterisco (*) para representar cero o varios caracteres.

Por ejemplo *.txt coincide con los archivos abc .txt y x .txt.

El patrón *txt coincide con los archivos abc .txt, x .txt y newtxt porque el punto (.) en los nombres de archivo es un carácter necesario.

Debe encerrar el carácter de asterisco (*) entre comillas dobles. Si no lo hace, el carácter será interpretado por el shell de mandatos y puede que provoque que el mandato falle.

Si el sistema operativo no distingue entre mayúsculas y minúsculas en los nombres de archivos y vías de acceso, por ejemplo Windows, la coincidencia de patrones no distingue entre mayúsculas y minúsculas. Puede utilizar caracteres comodín para especificar únicamente nombres de archivos: no puede utilizar comodines en los nombres de directorios.

Agente de puente de protocolo

Si está utilizando un agente de puente de protocolo para transferir archivos de un servidor de archivos FTP, FTPS o SFTP, la coincidencia de comodines es sensible a las mayúsculas y minúsculas, independientemente de la plataforma en el que se ejecuta realmente el servidor de archivos.

Puente Connect:Direct

Cuando el origen de una transferencia es un agente de puente Connect:Direct que está solicitando archivos de un nodo Connect:Direct, los comodines no están soportados.

Directorios

De forma predeterminada, si crea una transferencia de archivos con un patrón de comodín que coincide con los subdirectorios, los subdirectorios no se transfieren. Puede especificar el parámetro **-r** en el mandato [fteCreateTransfer](#) para incluir subdirectorios que coincidan con el patrón de comodín. Cuando transfiere un subdirectorio, se transfieren todo el contenido y la estructura del subdirectorio: incluidos todos los archivos, subdirectorios y archivos ocultos.

Por ejemplo, si tiene un directorio denominado abc, existe una diferencia de comportamiento entre especificar una vía de acceso del archivo de origen de /opt/abc y /opt/abc/*. En el caso de /opt/abc puesto que se transfiere el directorio, se crea un directorio denominado abc en el destino y se transfiere todo el contenido del archivo. En el caso de /opt/abc/*, se transfiere el contenido de abc en la vía de acceso de destino.

Archivos ocultos

Los comodines no coinciden con los archivos ocultos excepto en las plataformas de tipo UNIX cuando el patrón de comodines empieza por un carácter de punto (.). Por ejemplo: /opt/.* transfiere todos los archivos ocultos en el directorio opt .

En Windows si desea transferir un archivo oculto, especifique el nombre del archivo exactamente o transfiera el directorio que contiene el archivo oculto.

Enlaces simbólicos

Los enlaces simbólicos son un tipo de archivo que contiene un puntero a otro archivo o directorio y se conocen como acceso rápido en Windows. Los archivos de enlaces simbólicos pueden coincidir con caracteres comodín. No obstante, cuando se crea un archivo de destino desde un origen que es un enlace simbólico, el archivo de destino se convierte en un enlace fijo (es decir, un archivo regular). No puede transferir correctamente enlaces simbólicos a directorios porque esto puede crear potencialmente una vía de acceso reiterativa.

Transferencia de archivos con caracteres comodín en los nombres de archivos.

Puede transferir un archivo si el propio nombre de archivo contiene un carácter comodín. Si especifica dicho nombre de archivo exactamente, sólo se transfiere dicho archivo y no el conjunto de archivos que coinciden con el comodín.

Por ejemplo, si tiene un archivo denominado `/opt/abc*.txt` y crea una transferencia de archivos para `/opt/abc*.txt`, el único archivo transferido es `/opt/abc*.txt`. Pero, si crea una transferencia de archivos para `/opt/ab*.txt`, se transfieren todos los archivos que coinciden con el patrón `/opt/ab*.txt` incluido el archivo `/opt/abc*.txt`.

Transferencia de vías de acceso a directorios que contienen caracteres comodín

Ponga las vías de acceso a directorios que incluyen un carácter comodín entre comillas (" ") o comillas simples (') para evitar la expansión de shell. La expansión de shell se produce cuando el sistema operativo expande el carácter comodín antes de que el carácter se transfiera al mandato de WebSphere MQ Managed File Transfer, lo que puede provocar un comportamiento inesperado.

Por ejemplo, si ejecuta el siguiente mandato **fteCreateTransfer** con el parámetro **-gt** en UNIX, donde `${...}` es una sustitución de variable del supervisor de recursos:

```
fteCreateTransfer -p QM_VENUS -sa AGT.QM_JUPITER -sm QM_JUPITER -da AGT.QM_NEPTUNE -dm QM_NEPTUNE -r -sd
delete
-t binary -de overwrite -jn MONTASK -gt /home/ftadmin/bin/TransferTask.xml -df "${FilePath}" "$
{FilePath}"
```

el shell analiza `${FilePath}` y no lo pasa al mandato. La solución temporal es escribir `${FilePath}` entre comillas dobles, es decir, `"${FilePath}"`.

La transferencia se notifica como satisfactoria incluso aunque el comodín coincida con cero archivos

Si intenta transferir un archivo que no existe, WebSphere MQ Managed File Transfer trata este intento como una transferencia anómala. Si especifica un nombre de archivo explícitamente (por ejemplo, `/a/missing/filename.txt`) y MQMFT no puede encontrar ese archivo, se muestra el siguiente mensaje de error en el registro:

```
BFGI00001E: File "/a/missing/filename.txt" does not exist
```

Como parte de este proceso, el agente de origen, que no ha podido encontrar el archivo, notifica al agente de destino que esta transferencia de archivos se ha cancelado (porque el agente de origen no puede encontrar el archivo de origen que se debe leer). Si había planeado desencadenar una salida después de la transferencia en este punto, el agente de destino desencadena su `DestinationTransferEndExit` con un `FileExitResultCode` de `CANCEL_FILE` para dicho nombre de archivo.

Sin embargo, si intenta transferir un comodín (por ejemplo, `/a/missing/*.txt`) y el agente de origen no encuentra ningún archivo que coincide con ese comodín, MQMFT informa sobre esto como una transferencia satisfactoria. Esto se debe a que técnicamente se le ha solicitado al agente de origen que transfiera 0 archivos. Se informa del siguiente mensaje de error en el registro:

```
The transfer request has successfully completed, although no files were transferred.
```

En este ejemplo, dado que el agente de destino nunca se ha involucrado en la transferencia, no se llama a su salida.

Referencia relacionada

“Directrices para transferir archivos” en la [página 693](#)

En función del sistema operativo de origen y de destino de la transferencia y de si va a transferir en modalidad binaria o de texto, existen directrices sobre qué comportamiento prever.

“fteCreateTransfer (crear nueva transferencia de archivos)” en la [página 475](#)

El mandato **fteCreateTransfer** crea e inicia una nueva transferencia de archivos desde la línea de mandatos. Este mandato puede iniciar una transferencia de archivos inmediatamente, planificar una transferencia de archivos para una fecha y hora futuras, repetir una transferencia planificada una o varias veces y desencadenar una transferencia de archivos basada en determinadas condiciones.

Expresiones regulares utilizadas por WebSphere MQ Managed File Transfer

WebSphere MQ Managed File Transfer utiliza expresiones regulares en una serie de escenarios. Por ejemplo, se utilizan expresiones regulares para buscar coincidencias con identificadores de usuario para credenciales de seguridad de Connect:Direct, o para dividir un archivo en varios mensajes creando un nuevo mensaje cada vez que se encuentra una coincidencia con una expresión regular. La sintaxis de expresiones regulares que utiliza WebSphere MQ Managed File Transfer es la sintaxis soportada por la API `java.util.regex`. Esta sintaxis de expresiones regulares es similar, pero no igual, a la sintaxis de expresiones regulares utilizada por el lenguaje Perl.

Para obtener más información sobre las expresiones regulares Java, consulte la guía de aprendizaje de Java [Expresiones regulares](#).

Ejemplos

Para encontrar coincidencias con todos los patrones, utilice la siguiente expresión regular:

```
.*
```

Para encontrar coincidencias con todos los patrones que comiencen con la serie `fte`, utilice la siguiente expresión regular:

```
fte.*
```

Para encontrar coincidencias con todos los patrones que comiencen con la serie `accounts` seguida de un único dígito, y terminen en `.txt`, utilice la siguiente expresión regular:

```
accounts[0-9]\.txt
```

Variables de sustitución para usar con procesos Connect:Direct definidos por el usuario

Puede definir valores para sustituir en procesos Connect:Direct definidos por el usuario utilizando variables simbólicas intrínsecas que son específicas de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Para seguir el convenio de denominación de Connect:Direct, todas las variables simbólicas intrínsecas utilizadas por WebSphere MQ Managed File Transfer tienen el formato `%FTE` seguido de cinco caracteres alfanuméricos en mayúsculas. Para obtener más información sobre las variables simbólicas intrínsecas, consulte la documentación del producto Connect:Direct.

Al crear un proceso para transferir archivos desde un nodo Connect:Direct al sistema del puente Connect:Direct, debe utilizar la variable intrínseca `%FTETFILE` como el valor de `TO FILE` en el proceso Connect:Direct. Al crear un proceso para transferir archivos a un nodo Connect:Direct desde el sistema del puente Connect:Direct, debe utilizar la variable intrínseca `%FTEFFILE` como el valor de `FROM FILE` en el proceso Connect:Direct. Estas variables contienen las vías de acceso de archivos temporales que el agente de puente Connect:Direct utiliza para las transferencias dentro y fuera de la red de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Tabla 51. Variables simbólicas intrínsecas utilizadas por WebSphere MQ Managed File Transfer y Connect:Direct

Nombre de la variable	Descripción
%FTESAGNT	El nombre del agente de origen de WebSphere MQ Managed File Transfer. Esta variable se establece sólo para transferencias desde un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer a un nodo Connect:Direct.
%FTEDAGNT	El nombre del agente de destino de WebSphere MQ Managed File Transfer. Esta variable se establece sólo para transferencias desde un nodo Connect:Direct a un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer.
%FTEPNODE	El nombre del nodo primario Connect:Direct. El valor siempre es el nombre del nodo Connect:Direct que forma parte del puente Connect:Direct.
%FTEPPLAT	La plataforma en la que se ejecuta el nodo primario Connect:Direct. Los valores posibles para esta variable son UNIX y WINDOWS. Esta información la proporciona el agente de puente Connect:Direct.
%FTEPUSER	El identificador de usuario de nodo primario Connect:Direct que se va a utilizar en el proceso Connect:Direct. Esta información se extrae del archivo ConnectDirectCredentials.xml.
%FTEPPASS	La contraseña que se va a utilizar con el nombre de usuario definido en la variable %FTEPUSER. Esta información se extrae del archivo ConnectDirectCredentials.xml.
%FTESNODE	El nombre del nodo secundario Connect:Direct. El valor siempre es el nombre del nodo Connect:Direct al cual o desde el cual se transfiere el archivo.
%FTESPLAT	La plataforma en la que se ejecuta el nodo secundario Connect:Direct. Los valores posibles para esta variable son UNIX, WINDOWS y ZOS. Esta información se extrae del archivo ConnectDirectNodeProperties.xml.
%FTESUSER	El identificador de usuario de nodo secundario Connect:Direct que se va a utilizar en el proceso Connect:Direct. Esta información se extrae del archivo ConnectDirectCredentials.xml.
%FTESPASS	La contraseña que se va a utilizar con el nombre de usuario definido en la variable %FTESUSER. Esta información se extrae del archivo ConnectDirectCredentials.xml.
%FTEFFILE	<p>El nombre de archivo de origen. Esta variable se establece sólo para procesos Connect:Direct que se someten en un ámbito de archivo individual.</p> <p>Al transferir archivos desde un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer a un nodo Connect:Direct, el valor es la ubicación totalmente calificada del archivo en el mismo sistema que el puente Connect:Direct.</p> <p>Al transferir archivos desde un nodo Connect:Direct a un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer, el valor es el nombre del archivo que se especifica como el archivo de origen en la solicitud de transferencia WebSphere MQ Managed File Transfer.</p>

Tabla 51. Variables simbólicas intrínsecas utilizadas por WebSphere MQ Managed File Transfer y Connect:Direct (continuación)

Nombre de la variable	Descripción
%FTEFDISP	<p>La disposición del archivo de origen cuando se completa el proceso. El valor de esta variable depende la plataforma y equivale a los valores de la solicitud de transferencia MQMFT. Esta variable se establece sólo para procesos Connect:Direct que se someten en un ámbito de archivo individual.</p> <p>Al transferir archivos desde un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer a un nodo Connect:Direct, la acción de suprimir o no suprimir el archivo de origen la realiza el agente de puente de WebSphere MQ Managed File Transfer.</p> <p>Al transferir archivos desde un nodo Connect:Direct a un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer, la acción de suprimir o no suprimir el archivo de origen la debe realizar el proceso Connect:Direct.</p>
%FTEFCP	<p>La página de códigos que se va a utilizar para el archivo de origen. Esta variable se establece sólo para procesos Connect:Direct que se someten en un ámbito de archivo individual.</p> <p>Al transferir archivos desde un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer a un nodo Connect:Direct, este valor es UTF-8 o, si la transferencia es una transferencia binaria, el valor no se establece.</p> <p>Al transferir archivos desde un nodo Connect:Direct a un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer, este valor lo especifica Connect:Direct o, si la transferencia es una transferencia binaria, el valor no se establece.</p>
%FTEFSYSO	<p>El parámetro SYSOPTS de Connect:Direct para el origen de la transferencia. Si el nodo Connect:Direct remoto está en Linux, UNIXo Windows, este valor contiene información sobre la página de códigos y el tipo de datos del origen de la transferencia.</p>
%FTEFNODE	<p>Identifica el nodo Connect:Direct donde reside el archivo de origen. Esta variable se establecerá en un valor de PNODE o SNODE.</p>
%FTETFILE	<p>El nombre de archivo de destino. Esta variable se establece sólo para procesos Connect:Direct que se someten en un ámbito de archivo individual.</p> <p>Al transferir archivos desde un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer a un nodo Connect:Direct, el valor es el nombre del archivo que se especifica como el archivo de destino en la solicitud de transferencia WebSphere MQ Managed File Transfer.</p> <p>Al transferir archivos desde un nodo Connect:Direct a un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer, el valor es el nombre totalmente calificado de la ubicación en la que grabar el archivo en el mismo sistemas que el puente Connect:Direct.</p>

Tabla 51. Variables simbólicas intrínsecas utilizadas por WebSphere MQ Managed File Transfer y Connect:Direct (continuación)

Nombre de la variable	Descripción
%FTETDISP	<p>La disposición del archivo de destino. El valor de esta variable depende la plataforma y equivale a los valores de la solicitud de transferencia MQMFT. Esta variable se establece sólo para procesos Connect:Direct que se someten en un ámbito de archivo individual.</p> <p>Al transferir archivos desde un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer a un nodo Connect:Direct, la acción de crear un archivo o sustituir un archivo existente la debe realizar el proceso Connect:Direct.</p> <p>Al transferir archivos desde un nodo Connect:Direct a un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer, la acción de crear un archivo o sustituir un archivo existente la realiza el agente de puente de WebSphere MQ Managed File Transfer.</p>
%FTETCP	<p>La página de códigos que se va a utilizar para el archivo de destino. Esta variable se establece sólo para procesos Connect:Direct que se someten en un ámbito de archivo individual.</p> <p>Al transferir archivos desde un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer a un nodo Connect:Direct, este valor lo especifica Connect:Direct o, si la transferencia es una transferencia binaria, el valor no se establece.</p> <p>Al transferir archivos desde un nodo Connect:Direct a un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer, este valor es UTF-8 o, si la transferencia es una transferencia binaria, el valor no se establece.</p>
%FTETSYSO	<p>El parámetro SYSOPTS de Connect:Direct para el destino de la transferencia. Si el nodo Connect:Direct remoto está en Linux, UNIXo Windows, este valor contiene información sobre la página de códigos y el tipo de datos del destino de la transferencia.</p>
%FTETNODE	<p>Identifica el nodo Connect:Direct donde va a residir el archivo de destino. Esta variable se establecerá en un valor de PNODE o SNODE.</p>
%FTEDTYPE	<p>El tipo de datos o modalidad de la transferencia. Los valores posibles para esta variable son <code>text</code> o <code>binary</code>. Esta variable se establece sólo para procesos Connect:Direct que se someten en un ámbito de archivo individual.</p>
%FTETRID	<p>El ID de transferencia hexadecimal de 48 caracteres de la transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer.</p>
%FTEJOB	<p>El nombre de trabajo de la solicitud de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer. El valor de esta variable se trunca en 256 caracteres y se puede utilizar en los datos de contabilidad de procesos.</p>
%FTEPNAME	<p>El nombre de proceso Connect:Direct generado por el agente de puente de WebSphere MQ Managed File Transfer. El valor de esta variable es 8 caracteres alfanuméricos. El valor siempre comienza con un carácter alfabético.</p>
%FTEMETA(<i>clave</i>)	<p>Un metadato de la solicitud de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer. El valor de <i>clave</i> es la clave del metadato. El valor de <i>clave</i> no es sensible a mayúsculas y minúsculas. Una clave de ABC se trata de la misma forma que una clave de abc. Si tanto ABC como abc se definen como claves de metadatos, el valor del segundo metadato definido sobrescribe el valor del primer metadato definido.</p>

Ejemplo de un archivo de proceso Connect:Direct que llama al mandato **ftecxfer**

Un archivo de proceso Connect:Direct de ejemplo que llama al mandato **ftetag** y al mandato **ftecxfer** de WebSphere MQ Managed File Transfer.

En este ejemplo, se llevan a cabo las siguientes acciones:

1. Una sentencia Connect:Direct COPY transfiere el archivo de C:\test\from\sent.txt en el sistema donde se ejecuta el nodo secundario a C:\test\tmp\midpoint.txt en el sistema donde se ejecuta el nodo primario.
2. El proceso Connect:Direct llama al mandato **ftetag** para crear información de auditoría en MQMFT.
3. El proceso Connect:Direct llama al mandato **ftecxfer**.
4. El mandato **ftecxfer** transfiere el archivo de C:\test\tmp\midpoint.txt en el sistema donde se ejecuta el nodo primario y el agente CD_BRIDGE a /test/to/arrived.txt en el sistema donde se encuentra el agente LINUX_AGENT.

```
/*BEGIN_REQUESTER_COMMENTS
$PNODE$="cd_win01" $PNODE_OS$="Windows"
$SNODE$="CD_WIN01" $SNODE_OS$="Windows"
$OPTIONS$="WDOS"
END_REQUESTER_COMMENTS*/

TESTPRO PROCESS
  SNODE=CD_WIN01

COPY
  FROM (
    FILE=C:\test\from\sent.txt
    SNODE
  )
  TO (
    FILE=C:\test\tmp\midpoint.txt
    PNODE
    DISP=RPL
  )
  COMPRESS Extended

RUN TASK PNODE
  SYSOPTS="pgm(C:\wmqfte\bin\ftetag) args(C:\test\tmp\midpoint.txt)"

RUN TASK PNODE
  SYSOPTS="pgm(C:\wmqfte\bin\ftecxfer) args(-qmgrname QM_CDBA -connname fish.example.com(1441)
  -channelname SYSTEM.DEF.SVRCONN
  -sa CD_BRIDGE -da LINUX_AGENT -sm QM_CDBA -dm QM_LINUX -de overwrite -df /test/to/arrived.txt
  C:\test\tmp\midpoint.txt"

PEND
```

Conceptos relacionados

[“Utilización de procesos Connect:Direct para someter solicitudes de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 279](#)

Puede someter una solicitud de transferencia al agente de puente Connect:Direct desde un proceso Connect:Direct. WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona mandatos a los que se puede llamar desde una sentencia **RUN TASK** en un proceso Connect:Direct .

Tareas relacionadas

[“Crear y someter un proceso Connect:Direct que llame a WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando Connect:Direct Requester” en la página 280](#)

Connect:Direct Requester es una interfaz gráfica de usuario que puede utilizar para crear y someter un proceso Connect:Direct que llame a WebSphere MQ Managed File Transfer.

Restricciones del agente de puente Connect:Direct

El agente de puente Connect:Direct está configurado para transferir archivos a y desde nodos Connect:Direct. Hay algunas funciones que el agente de puente Connect:Direct no puede realizar.

- El agente de puente Connect:Direct no puede leer mensajes de una cola ni escribir mensajes en una cola. No puede actuar como el agente de destino en una transferencia de archivo a mensaje ni como el agente de origen en una transferencia de mensaje a archivo.
- No se puede definir un supervisor de recursos en el agente de puente Connect:Direct.
- No se puede tener un agente de puente Connect:Direct como el origen y el destino de una transferencia. No se puede transferir de nodo Connect:Direct a nodo Connect:Direct a través del puente Connect:Direct.
- El agente de puente Connect:Direct no da soporte a salidas de usuario que se invocan antes o después de la transferencia. El agente de puente Connect:Direct no da soporte a una salida de correlación de credenciales. Para obtener más información, consulte [“Correlación de credenciales en Connect:Direct mediante clases de salida”](#) en la página 199.
- No se pueden definir invocaciones de programa presrc o postsrc para una transferencia que tenga el agente de puente Connect:Direct como el agente de origen. Para obtener más información, consulte [“Elementos anidados de invocación de programa”](#) en la página 946.
- No se pueden definir invocaciones de programa predst o postdst para una transferencia que tenga el agente de puente Connect:Direct como el agente de destino. Para obtener más información, consulte [“Elementos anidados de invocación de programa”](#) en la página 946.
- No se puede especificar un carácter comodín en la especificación de origen si el agente de origen es el agente de puente Connect:Direct.
- Si especifica una disposición de origen (**-sd**) de delete al transferir un archivo desde un nodo Connect:Direct, el comportamiento es diferente del comportamiento habitual de la disposición de origen. Se da uno de los casos siguientes:
 - Si Connect:Direct utiliza un proceso generado por WebSphere MQ Managed File Transfer para trasladar el archivo o el conjunto de datos del origen, la especificación de la opción delete hace que falle la transferencia. Para especificar que el archivo de origen se suprime, debe someter un proceso Connect:Direct definido por el usuario. Para obtener más información, consulte [“Cómo someter un proceso Connect:Direct definido por el usuario desde una solicitud de transferencia de archivos”](#) en la página 275.
 - Si Connect:Direct utiliza un proceso definido por el usuario para mover el archivo o conjunto de datos desde el origen, este parámetro se pasa al proceso mediante la variable simbólica intrínseca **%FTEFDISP**. El proceso definido por el usuario determina si el origen se suprime o no. El resultado que la transferencia devuelve depende del resultado devuelto por el proceso definido por el usuario.

Conceptos relacionados

[“El puente Connect:Direct”](#) en la página 268

Puede transferir archivos a y desde una red de IBM Sterling Connect:Direct existente. Utilice el puente Connect:Direct, que es un componente de WebSphere MQ Managed File Transfer, para transferir archivos entre MQMFT e IBM Sterling Connect:Direct.

Soporte de servidor FTPS por el puente de protocolo

El puente de protocolo da soporte a un subconjunto del protocolo FTPS como se define en la RFC-2228, la RFC-4217 y el borrador de Internet titulado *Secure FTP over SSL*.

Para obtener una lista de valores de suite de cifrado válidos para conexiones entre agentes de puente de protocolo y servidores FTPS, consulte [Suites de cifrado](#) en la documentación del producto IBM SDK y Runtime Environment Java Technology Edition Versión 7.

Se da soporte a las siguientes características del protocolo FTPS:

- Modalidades de operación implícita y explícita.
- Validación del certificado de servidor.
- Autenticación mutua opcional utilizando comprobaciones de certificado de cliente.
- Uso opcional de un canal de control no cifrado después de que se ha seleccionado la autenticación inicial y el nivel de protección para el canal de datos.

No se da soporte a las siguientes características del protocolo FTPS y el entorno de ejecución:

- Uso del mandato **ADAT** para un intercambio de datos de seguridad adicionales.
- Uso de FTPS sólo para cifrado de canal, es decir, donde el certificado de servidor no se valida.
- Selección de los niveles de protección `Clear`, `Secure` o `Confidential` utilizando el mandato **PROT**.
- Cifrado para cada mandato utilizando los mandatos **MIC**, **CONF** y **ENC**.
- Retorno al protocolo FTP si el servidor no da soporte a FTPS explícito. Utilice el soporte de FTP proporcionado por el puente de protocolo para trabajar con un servidor de este tipo.
- Uso del mandato **FEAT** para determinar las prestaciones disponibles del servidor FTPS.
- Validación de certificados utilizando la coincidencia de patrón para el campo DN.
- Comprobación de revocación de certificados.
- Validación de certificados con la entidad emisora de certificados de confianza.
- Selección explícita de las suites de cifrado disponibles para la fase de negociación SSL del establecimiento de una sesión.
- Restricción del cifrado utilizado al cifrado proporcionado por un módulo criptográfico acreditado FIPS 140-2.

Conceptos relacionados

[“El puente de protocolo” en la página 253](#)

El puente de protocolo permite que la red de WebSphere MQ Managed File Transfer (MQMFT) acceda a los archivos almacenados en un servidor de archivos fuera de la red de MQMFT, bien en su dominio local o bien en una ubicación remota. Este servidor de archivos puede utilizar los protocolos de red FTP, FTPS o SFTP. Cada servidor de archivos necesita como mínimo un agente dedicado. El agente dedicado se conoce como el agente de puente de protocolo. Un agente de puente puede interactuar con varios servidores de archivos.

Soporte de FIPS

WebSphere MQ Managed File Transfer permite el uso de módulos de criptografía compatibles con FIPS en conexiones de cliente desde agentes, mandatos y IBM WebSphere MQ Explorer a gestores de colas. Todas las conexiones SSL con el gestor de colas sólo utilizan el protocolo TLS. Se proporciona soporte para tipos de almacén de claves JKS y PKCS#12.

Especifique si desea habilitar el soporte de FIPS para un agente, un gestor de colas de coordinación o un gestor de colas de mandatos de la siguiente manera:

- Si desea habilitar FIPS para un agente específico, establezca las propiedades `agentSsl` adecuadas en el archivo `agent.properties` para ese agente. Para obtener más información, consulte [“Propiedades SSL” en la página 623](#).
- Si desea habilitar FIPS para un gestor de colas de coordinación específico, establezca las propiedades `coordinationSsl` adecuadas en el archivo `coordination.properties` para ese gestor de colas de coordinación. Para obtener más información, consulte [“Propiedades SSL” en la página 623](#).
- Si desea habilitar FIPS para un gestor de colas de mandatos específico, establezca las propiedades `connectionSsl` adecuadas en el archivo `command.properties` para ese gestor de colas de mandatos. Para obtener más información, consulte [“Propiedades SSL” en la página 623](#).

FIPS no está soportado en conexiones a o desde un puente de protocolo a un servidor SFTP, o un puente `Connect:Direct`.

Para obtener más información sobre IBM WebSphere MQ y FIPS y los pasos de configuración necesarios, consulte [Federal Information Processing Standards \(FIPS\)](#).

Si desea utilizar FIPS, la `CipherSuite` debe ser compatible con FIPS o la conexión fallará. Para obtener más información sobre las `CipherSpecs` soportadas por IBM WebSphere MQ, consulte [SSL CipherSpecs y CipherSuites en las clases IBM WebSphere MQ para Java](#).

Soporte de FIPS a y desde servidores FTPS

Puede habilitar el soporte de FIPS para las conexiones entre los agentes de puente de protocolo y los servidores FTPS estableciendo la propiedad `agentSslFipsRequired` en `true`. Para obtener más información, consulte [Propiedades SSL](#).

Tablas de bases de datos utilizadas por el registrador

Cuando ha instalado y configurado el registrador, se crean las siguientes tablas de base de datos:

AUTH_EVENT

Un suceso relacionado con la comprobación de autorizaciones, generalmente el rechazo de una solicitud debido a privilegios insuficientes.

- **ID:** ID de fila.
- **ACTION:** El tipo de acción que ha tenido lugar.
- **COMMAND_ID:** el ID de mensaje de IBM WebSphere MQ del mensaje original que ha solicitado el suceso. En el caso de una solicitud de transferencia, este será también el ID de transferencia.
- **TIME:** la hora en que se ha producido el suceso.
- **ORIGINATOR_MQ_USER:** el ID de usuario contenido en el mensaje de IBM WebSphere MQ comparado con la comprobación de autorización realizada.
- **AUTHORITY:** la autorización que ha sido requerida para la acción solicitada.
- **ORIGINAL_XML_REQUEST:** la carga del mensaje del mandato que indica que la acción ha sido rechazada.
- **RESULTCODE:** el código numérico que identifica el resultado.
- **RESULT_TEXT:** un mensaje que explica el resultado del suceso de autorización.

LLAMAR

La ejecución remota de un mandato del sistema operativo, un script Ant, gestionados por WebSphere MQ Managed File Transfer. Las llamadas pueden estar intercaladas en transferencias o referenciadas por filas `call_request`.

Una CALL (es decir, una fila en esta tabla) puede ser parte de una transferencia normal (en cuyo caso se utiliza `TRANSFER_CALLS` para enlazarlo a la entrada relevante en `TRANSFERS`) o puede ser una llamada gestionada autónoma en sí misma (disponible sólo desde Ant o directamente insertando mensajes). En el último caso, se utilizará la tabla `CALL_REQUEST` en lugar de la tabla `TRANSFERS`; no es necesario un equivalente de `TRANSFER_CALLS` ya que sólo puede haber una llamada por solicitud de llamada.

- **ID:** ID de fila.
- **COMMAND:** El mandato que se ha ejecutado. Este campo no incluye ningún argumento pasado al mandato o la vía de acceso donde se encuentra el mandato.
- **TYPE:** El tipo de mandato, como por ejemplo Ant o JCL.
- **RETRIES:** El número de reintentos que se ha solicitado.
- **RETRY_WAIT:** El intervalo de espera entre reintentos tal como se ha solicitado originalmente, en segundos.
- **SUCCESS_RC:** El código de retorno que indica que un mandato ha terminado correctamente. Si se recibe algún otro código, se notificará que la ejecución ha fallado.
- **EXECUTED_COMMAND:** el nombre completo del mandato que ha sido ejecutado, incluyendo la vía de acceso.
- **CAPPED_RETRIES:** el número de reintentos disponibles; este número puede ser inferior al solicitado si el límite de reintentos del agente es inferior al número de reintentos solicitados.

- **CAPPED_RETRY_WAIT:** el intervalo entre reintentos utilizado; este número puede ser inferior al solicitado si el límite configurado del agente es inferior a la espera de reintentos solicitada.
- **OUTCOME:** Si la llamada ha sido satisfactoria en general. Si se han producido varios intentos, el resultado de cada uno se graba por separado en la tabla CALL_RESULT.
- **PRIORITY:** La prioridad de aplicación que se le otorga a la aplicación de fondo cuando el tipo de esta llamada es os4690background.
- **MESSAGE:** El mensaje de estado inicial para la aplicación de fondo cuando el tipo de esta llamada es os4690background. Contiene NULL si el tipo no es os4690background.

CALL_ARGUMENT

Un argumento o un parámetro suministrado a un mandato que se invoca.

- **ID:** ID de fila.
- **CALL_ID:** La llamada con la que se asocia este argumento
- **KEY:** Donde el argumento es de tipo par de clave-valor, la clave o el nombre.
- **TYPE:** el tipo del argumento: algunos son parámetros de posición para los mandatos del sistema operativo y otros son propiedades especificadas utilizadas con Ant.
- **VALUE:** El valor del argumento.

CALL_REQUEST

El medio de transporte para una llamada de mandatos que no forma parte de una transferencia de archivos. Puede someter mensajes ManagedCall utilizando Ant y utilizando la inyección XML directa.

- **ID:** El ID hexadecimal de la solicitud de llamada gestionada.
- **CALL_ID:** El ID de base de datos de la fila en la tabla CALL que describe esta llamada.
- **ACTION_TIME:** La hora a la que se ha producido la acción.
- **AGENT:** El agente en el que se ejecuta el mandato.
- **AGENT_QM:** El gestor de colas utilizado por el agente en el que se ejecuta el mandato.
- **ARCHITECTURE:** La arquitectura de máquina del sistema en el que se ejecuta el agente.
- **OS_NAME:** El nombre del sistema operativo en el que se ejecuta el agente.
- **OS_VERSION:** La versión del sistema operativo.
- **ORIGINATOR_HOST:** El nombre de host de la máquina desde la que se ha sometido la solicitud de llamada.
- **ORIGINATOR_USER:** El nombre del usuario que ha sometido la solicitud de llamada, notificada en formato XML de solicitud.
- **ORIGINATOR_MQ_USER:** El nombre del usuario que ha sometido la solicitud de llamada, incluida en el descriptor de mensaje de IBM WebSphere MQ de la solicitud.
- **JOB_NAME:** Nombre de trabajo especificado por el usuario.
- **RESULTCODE:** El código de resultado global de la llamada.
- **RESULTTEXT:** El mensaje de resultado global de la llamada.

CALL_RESULT

El resultado detallado de la llamada a un mandato. Una llamada puede tener varios resultados, si se han habilitado reintentos.

- **ID:** ID de fila.
- **CALL_ID:** El ID de base de datos de la fila en la tabla CALL a la que se aplica este resultado.
- **SEQUENCE:** A qué intento se aplica este resultado, cuando haya varios intentos.

- **OUTCOME:** El resultado (por ejemplo, éxito o fracaso) del mandato.
- **RETURN_CODE:** El código de retorno del mandato.
- **TIME:** La hora a la que se ha completado el mandato.
- **STDOUT:** La secuencia de salida estándar del mandato, si se ha iniciado.
- **STDERR:** La secuencia de error estándar del mandato, si se ha iniciado.
- **ERROR:** Si no se ha podido iniciar el mandato, un mensaje de error generado por WebSphere MQ Managed File Transfer explicando el problema.

FILE_SPACE_ENTRY

Cada fila representa un archivo que ha sido enviado al espacio de archivos especificado.

- **ID:** el ID de la entrada de espacio de archivo.
- **FILE_SPACE_NAME:** el nombre del espacio de archivos. Éste es el nombre del usuario al que pertenece el espacio de archivos.
- **TRANSFER_ITEM_ID:** el ID del elemento de transferencia con el que está relacionado esta fila.
- **ALIAS:** el nombre de alias de esta entrada de espacio de archivo. Generalmente, este nombre de alias es el nombre del archivo de origen de la transferencia.
- **DELETED:** la hora en que se ha suprimido el archivo del espacio de archivos. Si el archivo no ha sido suprimido, el valor será null.

METADATA

Metadatos asociados a una transferencia.

- **ID:** ID de fila.
- **TRANSFER_EVENT_ID:** La fila transfer_event con la que estos metadatos están asociados, si están relacionados con una transferencia. Este campo es nulo si los metadatos si los metadatos están asociados con una llamada gestionada autónoma.
- **STANDALONE_CALL_ID:** si los metadatos están asociados con una llamada gestionada autónoma, el ID de la solicitud de llamada gestionada en cuestión.
- **KEY:** El nombre del elemento de metadatos.
- **VALUE:** El valor del elemento de metadatos.

MONITOR

Supervisores de recursos que desencadenan operaciones de WebSphere MQ Managed File Transfer basadas en condiciones externas.

- **AGENT:** El agente en el que se ejecuta el supervisor.
- **ID:** El ID hexadecimal del supervisor.
- **NAME:** El nombre del supervisor.
- **QMGR:** El gestor de colas del agente donde se ejecuta el supervisor.

MONITOR_ACTION

Cada fila representa una acción (por ejemplo, creación y desencadenamiento) que se produce con respecto a un supervisor

- **ID:** ID de fila.
- **ACTION:** El tipo de acción que ha tenido lugar.
- **JOB_NAME:** El nombre del trabajo sometido, si es aplicable.

- **MONITOR:** El supervisor en el que se ha producido esta acción. Podría tener un valor nulo si la acción fallara porque se solicitó un supervisor que no existe.
- **ORIGINAL_XML_REQUEST:** si esta acción ha sido una acción *create* o *triggerSatisfied*, la solicitud XML que se ha iniciado al desencadenar el supervisor.
- **ORIGINATOR_MQ_USER:** El ID de usuario que contiene el mensaje de IBM WebSphere MQ que ha iniciado la acción
- **ORIGINATOR_USER:** El nombre de usuario que ha sometido la solicitud para realizar la acción.
- **ORIGINATOR_HOST:** La máquina desde la cual el usuario ha sometido la solicitud para realizar la acción.
- **TIME:** La hora a la que se ha producido la acción.
- **UPDATED_XML_REQUEST:** si la acción es *triggerSatisfied*, la solicitud XML que ha sido iniciada. Esta solicitud podría variar respecto a la solicitud XML que se creó originalmente debido a una sustitución de variable.

MONITOR_EXIT_RESULT

El resultado de ejecutar una salida del supervisor de recursos.

- **ID:** ID de fila.
- **ACTION_ID:** La acción del supervisor con la que se asocia el resultado.
- **EXIT_NAME:** El nombre de la salida que ha producido este resultado.
- **RESULTCODE:** El código de resultado numérico de la salida.
- **RESULTTEXT:** La salida de texto de la salida, si se ha facilitado.

MONITOR_METADATA

Elementos de metadatos asociados a un supervisor de recursos.

- **ID:** ID de fila.
- **ACTION_ID:** La acción del supervisor (*monitor_action*) con la que están asociados los metadatos.
- **KEY:** El nombre del elemento de metadatos.
- **PHASE:** si este elemento de metadatos representa los datos originalmente enviados o la versión actualizada después de la sustitución de variables.
- **VALUE:** El valor del elemento de metadatos.

SCHEDULE

Una planificación de transferencia registrada con un agente.

- **AGENT:** El nombre del agente que tiene esta planificación.
- **CREATION_DATE:** Punto en el tiempo en el que se ha creado esta planificación.
- **ID:** El ID exclusivo de base de datos (no el agente) de la planificación.
- **ID_ON_AGENT:** El ID que el agente utiliza para el ID de base de datos. Este ID no es exclusivo entre distintos agentes y puede no ser exclusivo incluso en un agente si se restaura el estado persistente del agente.
- **LATEST_ACTION:** La acción más reciente que ha modificado el estado de esta planificación.

SCHEDULE_ACTION

Cuando se produce un suceso que modifica el estado de la planificación, se graba una acción.

- **ACTION_TYPE:** La acción que se ha producido.
- **ID:** ID de fila

- **ORIGINATOR_HOST:** La máquina desde la que se ha sometido la solicitud que ha producido el cambio.
- **ORIGINATOR_USER:** El usuario con cuyo nombre se ha sometido la solicitud que ha producido el cambio.
- **SCHEDULE_ID:** La planificación a la que se aplica esta acción.
- **SPEC_AFTWARDS:** `schedule_spec` que representa el estado de esta planificación después de que se produjera la acción.
- **STATUS_CODE:** Un código de retorno numérico que describe el resultado de la acción
- **STATUS_TEXT:** Una descripción de texto del resultado de la acción. Normalmente, es un valor nulo si la acción se ha realizado satisfactoriamente.
- **TIME:** Punto en el tiempo en el que se ha producido la acción

SCHEDULE_SPEC

Los detalles de una transferencia planificada individual.

- **ID:** ID de fila.
- **DESTINATION_AGENT:** El agente al que se transfieren los archivos.
- **DESTINATION_QM:** El gestor de colas utilizado por el agente de destino.
- **REPEAT_COUNT:** Cuántas veces debe repetirse, si la planificación se repite y está condicionada por el número de apariciones en vez de una hora de finalización.
- **REPEAT_FREQUENCY:** Cuántos intervalos de repetición hay entre transferencias planificadas.
- **REPEAT_INTERVAL:** Si la transferencia se repite, con qué intervalo se repite (por ejemplo, minutos o semanas).
- **SOURCE_AGENT:** El agente desde el que se transfieren los archivos.
- **SOURCE_QM:** El gestor de colas utilizado por el agente de origen.
- **START_TIME:** La hora a la que tendrá lugar la primera transferencia de la planificación.
- **START_TIMEBASE:** la hora base de las horas asociadas con la transferencia. Por ejemplo, si se debe operar desde el huso horario del agente o desde el huso horario del administrador.
- **START_TIMEZONE:** El huso horario al que corresponde la base horaria y que se utilizará en el funcionamiento de la planificación.

SCHEDULE_ITEM

Cada archivo (o patrón de coincidencia en tiempo de transferencia) está representado por un `schedule_item` (elemento de planificación).

- **ID:** ID de fila.
- **CHECKSUM_METHOD:** Cómo se calcula la suma de comprobación del archivo
- **DESTINATION_EXISTS_ACTION:** qué acción debe tomar el agente de destino si el archivo ya existe en el destino.
- **DESTINATION_FILENAME:** El archivo o el directorio a los que se transfieren los archivos.
- **DESTINATION_TYPE:** Si la columna `destination_filename` hace referencia a un archivo o directorio.
- **FILE_MODE:** la modalidad (por ejemplo, *text* o *binary*) en que se transfiere el archivo.
- **RECURSIVE:** cuando el agente crea la transferencia de acuerdo con la planificación, si el agente desciende (Y) o no (N) en el directorio de origen.
- **SCHEDULE_SPEC_ID:** El `schedule_spec` con el que este elemento está asociado.
- **SOURCE_DISPOSITION:** Qué acción debe realizarse en los archivos de origen después de que la transferencia se haya completado.
- **SOURCE_FILENAME:** El archivo de origen, nombre de directorio o patrón.

TRANSFER

Una transferencia exclusiva de uno o varios archivos.

- **TRANSFER_ID:** El ID hexadecimal de la transferencia.
- **JOB_NAME:** Nombre de trabajo especificado por el usuario correspondiente a la transferencia.
- **SCHEDULE_ID:** Si esta transferencia es el resultado de una planificación, el ID de fila de la base de datos de la planificación en cuestión.
- **START_ID:** El ID de fila del suceso de transferencia que representa el inicio de la transferencia.
- **COMPLETE_ID:** El ID de fila del suceso de transferencia que representa el final de la transferencia.
- **RESULTCODE:** El código de resultado global de la transferencia. Los posibles valores de esta columna se enumeran en el siguiente tema: [“Códigos de retorno de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 380. Estos códigos se aplican a la transferencia en su totalidad; consulte [TRANSFER_ITEM.RESULTCODE](#) si desea ver el estado de cada elemento individual.
- **RESULTTEXT:** El texto del resultado global de la transferencia, si existe.
- **STATUS:** el estado de una transferencia. Los valores posible de esta columna son iniciado, satisfactorio, éxito parcial, fallo y cancelado.
- **RELATED_TRANSFER_ID:** El ID hexadecimal de una transferencia anterior que está relacionada con esta transferencia. Por ejemplo, si la transferencia es una descarga de archivo mediante la Pasarela web, este campo hará referencia a la transferencia que cargó el archivo.

TRANSFER_CALLS

Enlaza llamadas de mandatos ejecutables con transferencias.

- **ID:** ID de fila.
- **POST_DESTINATION_CALL:** La llamada realizada en el destino después de que se complete la transferencia.
- **POST_SOURCE_CALL:** La llamada realizada en el agente de origen después de que se complete la transferencia.
- **PRE_DESTINATION_CALL:** La llamada realizada en el agente de destino antes de que se inicie la transferencia.
- **PRE_SOURCE_CALL:** La llamada realizada en el agente de origen antes de que se inicie la transferencia.
- **TRANSFER_ID:** La transferencia con la que están asociadas las llamadas en esta fila.

TRANSFER_CD_NODE

Información sobre los nodos Connect:Direct que se utilizan en una transferencia.

- **PNODE:** El nodo primario de la transferencia.
- **SNODE:** El nodo secundario de la transferencia.
- **BRIDGE_IS_PNODE:** Carácter que indica qué nodo es el nodo que forma parte del puente Connect:Direct. Si este valor es Y, el nodo primario es el nodo de puente. Si este valor es N, el nodo secundario es el nodo de puente.
- **ID:** El ID de esta fila.

TRANSFER_CORRELATOR

Cada fila contiene una serie de correlación y un número asociados a un elemento de transferencia.

- **CORRELATION_BOOLEAN:** Un valor de correlación booleano. Representado mediante un carácter Y para verdadero y N para falso.
- **CORRELATION_STRING:** Un valor de correlación de serie.
- **CORRELATION_NUMBER:** Un valor de correlación numérico.

- **ID:** El ID de esta fila.

TRANSFER_EVENT

Un suceso (inicio o finalización) relacionado con una transferencia.

- **ID:** ID de fila.
- **ACTION_TIME:** La hora a la que se ha realizado la acción de transferir.
- **SOURCE_AGENT:** El nombre del agente desde el que se transfieren los archivos.
- **SOURCE_AGENT_TYPE:** El tipo de agente desde el que se transfieren los archivos. Los valores posibles son los siguientes: 1 = STANDARD, 2 = BRIDGE, 3 = WEB_GATEWAY, 4 = EMBEDDED, 5 = CD_BRIDGE, 6 = SFG.
- **SOURCE_QM:** El gestor de colas utilizado por el agente de origen.
- **SOURCE_ARCHITECTURE:** La arquitectura de máquina del sistema que aloja el agente de origen.
- **SOURCE_OS_NAME:** El sistema operativo de la máquina del agente de origen.
- **SOURCE_OS_VERSION:** La versión del sistema operativo de la máquina del agente de origen.
- **SOURCE_BRIDGE_URL:** si el agente de origen es una agente de puente de protocolo, el URL del origen de datos con el que forma un puente.
- **SOURCE_WEB_GATEWAY:** El nombre de la Pasarela web desde la que se transfieren los archivos.
- **SOURCE_CD_NODE_ID:** El nodo Connect:Direct que es el origen de la transferencia.
- **DESTINATION_AGENT:** El nombre del agente al que se transfieren los archivos.
- **DESTINATION_AGENT_TYPE:** El tipo de agente al que se transfieren los archivos. Los valores posibles son los siguientes: 1 = STANDARD, 2 = BRIDGE, 3 = WEB_GATEWAY, 4 = EMBEDDED, 5 = CD_BRIDGE, 6 = SFG.
- **DESTINATION_QM:** El gestor de colas utilizado por el agente de destino.
- **DESTINATION_BRIDGE_URL:** si el agente de destino es un agente de puente, el URL del origen de datos con el que forma un puente.
- **DESTINATION_WEB_GATEWAY:** El nombre de la Pasarela web a la que se transfieren los archivos.
- **DESTINATION_CD_NODE_ID:** El nodo Connect:Direct que es el destino de la transferencia.
- **ORIGINATOR_HOST:** El nombre de host de la máquina desde la que se ha sometido la solicitud de transferencia.
- **ORIGINATOR_USER:** El nombre del usuario que ha sometido la solicitud de transferencia, notificado por el mandato **fteCreateTransfer**.
- **ORIGINATOR_MQ_USER:** El nombre del usuario que ha sometido la solicitud de transferencia, incluida en el descriptor de mensaje de IBM WebSphere MQ de la solicitud.
- **ORIGINATOR_WEB_USER:** El nombre del usuario de la Pasarela web, que se ha configurado en el entorno de servidor de aplicaciones, que ha sometido la solicitud.
- **TRANSFERSET_TIME:** La hora a la que se ha creado el conjunto de transferencias.
- **TRANSFERSET_SIZE:** El número de elementos que se está transfiriendo.
- **TRIGGER_LOG:** En el caso de definiciones de transferencia que implican un desencadenante, si hay que registrar las evaluaciones de desencadenante que no han dado como resultado una transferencia.

TRANSFER_EXIT

Cada fila representa una salida de transferencia que ha sido ejecutada como parte de una transferencia de archivo.

- **ID:** ID de fila.
- **EXIT_NAME:** el nombre de la salida.
- **TRANSFER_ID:** el ID de la transferencia completada o cancelada a la que se aplica esta salida.

- **TYPE:** el tipo de salida. Este puede sólo ser uno de los siguientes valores: *SourceStart*, *SourceEnd*, *DestinationStart* o *DestinationEnd*.
- **STATUS:** el valor que ha devuelto la salida. Este puede ser *cancel* o *proceed*.
- **SUPPLEMENT:** un mensaje opcional que explica el estado de la salida.

TRANSFER_ITEM

Cada fila representa una fila que se envía como parte de la transferencia.

- **DESTINATION_CHECKSUM_METHOD:** El algoritmo que se ha empleado para calcular una suma de comprobación del archivo de destino. Podría tener un valor nulo si no se ha calculado ninguna suma de comprobación porque la transferencia no se ha completado satisfactoriamente.
- **DESTINATION_CHECKSUM_VALUE:** El valor de la suma de comprobación del archivo de destino. El valor podría ser nulo si la suma de comprobación se ha inhabilitado.
- **DESTINATION_ENCODING:** La codificación de caracteres en el archivo de destino, si el archivo de destino se transfiere como texto.
- **DESTINATION_EXISTS_ACTION:** La acción que realizar si el archivo existe en el destino.
- **DESTINATION_FILE_SIZE:** El tamaño del nombre de archivo a utilizar en el destino.
- **DESTINATION_FILENAME:** El nombre de archivo para utilizar en el destino.
- **DESTINATION_LINEEND:** El formato de final de línea utilizado en el archivo de destino, si el archivo de destino se transfiere como texto.
- **DESTINATION_MESSAGE_QUEUE_NAME:** la cola de destino de los mensajes producidos a partir del archivo de origen durante una transferencia de archivo a mensaje.
- **DESTINATION_MESSAGE_GROUP_ID:** si se genera más de un mensaje, el ID de grupo utilizado para los mensajes producidos a partir del archivo de origen durante una transferencia de archivo a mensaje.
- **DESTINATION_MESSAGE_MESSAGE_ID:** si sólo se genera un mensaje, el ID de mensaje del mensaje producido partir del archivo de origen durante una transferencia de archivo a mensaje.
- **DESTINATION_MESSAGE_COUNT:** el número de mensajes en que el archivo de origen ha sido dividido durante una transferencia de archivo a mensaje.
- **DESTINATION_MESSAGE_LENGTH:** la longitud del mensaje producido a partir del archivo de origen durante una transferencia de archivo a mensaje, en bytes. Este valor solo se establece si se especifica una longitud para los mensajes de salida, por ejemplo, utilizando la opción `-qs` del mandato **fteCreateTransfer**. Si especifica `-qs 20K` y el tamaño del archivo de origen es de 50 KB, los tres mensajes resultantes tienen un tamaño de 20 KB, 20 KB y 10 KB. En este caso, el valor de `DESTINATION_MESSAGE_LENGTH` se establece en 20480.
- **DESTINATION_CORRELATOR_ID:** El ID de la información de correlacionador para el destino.
- **FILE_MODE:** La modalidad de transferencia de archivo, por ejemplo, *text* o *binary*.
- **ID:** ID de fila
- **RESULTCODE:** Un código numérico indicando el resultado de la transferencia de este elemento. Los posibles valores de esta columna se enumeran en el siguiente tema: [“Códigos de retorno de archivos en una transferencia”](#) en la página 387. Estos códigos se aplican a los elementos individuales en la transferencia; consulte [TRANSFER.RESULTCODE](#) para ver el resultado de la transferencia en su totalidad.
- **RESULT_TEXT:** Una explicación textual del resultado de la transferencia. Normalmente, es un valor nulo si la transferencia se ha realizado satisfactoriamente.
- **SOURCE_CHECKSUM_METHOD:** El algoritmo que se utiliza para calcular una suma de comprobación del archivo de origen.
- **SOURCE_CHECKSUM_VALUE:** El valor de la suma de comprobación del archivo de origen. El valor podría ser nulo si la suma de comprobación se ha inhabilitado.
- **SOURCE_DISPOSITION:** La acción que se realiza en el archivo de origen cuando la transferencia se ha completado.

- **SOURCE_ENCODING:** La codificación de caracteres utilizada en el archivo de origen, si el archivo de origen se transfiere como texto.
- **SOURCE_FILE_SIZE:** El tamaño del nombre de archivo a utilizar en el origen.
- **SOURCE_FILENAME:** El nombre del archivo de origen.
- **SOURCE_LINEEND:** El formato de final de línea empleado en el archivo de origen, si el archivo de origen se transfiere como texto.
- **SOURCE_MESSAGE_QUEUE_NAME:** la cola de origen de los mensajes incluidos en el archivo de destino de una transferencia de mensaje a archivo.
- **SOURCE_MESSAGE_GROUP_ID:** el ID de grupo de los mensajes incluidos en el archivo de destino de una transferencia de mensaje a archivo.
- **SOURCE_MESSAGE_COUNT:** el número de mensajes incluidos en el archivo de destino de una transferencia de mensaje a archivo.
- **SOURCE_CORRELATOR_ID:** El ID de la información de correlacionador para el origen.
- **TRANSFER_ID:** La transferencia de la que forma parte este elemento.

TRANSFER_ITEM_ATTRIBUTES

Cada fila representa un par de nombre-valor de atributo asociado con una fila en la tabla TRANSFER_ITEM.

- **ID:** ID de fila.
- **TRANSFER_ITEM ID:** La fila TRANSFER_ITEM asociada con este par de nombre-valor de atributo.
- **ATTRIBUTE_NAME:** El nombre del atributo. Por ejemplo DIST
- **ATTRIBUTE_VALUE:** El valor del atributo, si existe. Por ejemplo, MIRRORED, CLOSE o 3

Para obtener más información sobre los atributos de distribución para WebSphere MQ Managed File Transfer en IBM 4690, consulte [“Atributos de distribución de archivos” en la página 88.](#)

TRANSFER_STATS

un conjunto de estadísticas generadas al final de una transferencia.

- **ID:** ID de fila.
- **TRANSFER_ID:** la transferencia a la que hacen referencia las estadísticas.
- **START_TIME:** la hora en que comenzó la transferencia. En un sistema ocupado o con una conectividad intermitente, esta hora puede ser posterior a la hora informada en el mensaje Iniciado, ya que la hora representa el punto en el que el proceso inicial comenzó en lugar del punto en el que comenzó la transferencia satisfactoria de los datos.
- **RETRY_COUNT:** El número de veces que se ha tenido que reintentar la transferencia debido a problemas de carga o disponibilidad.
- **FILE_FAILURES:** el número de archivos que no se han podido transferir correctamente.
- **FILE_WARNINGS:** el número de archivos que contenía avisos que se notificaron cuando se transfirieron.

TRIGGER_CONDITION

Una condición en una transferencia condicional básica de WebSphere MQ Managed File Transfer. Por ejemplo, " el archivo example.file existe ".

- **ID:** ID de fila.
- **TRANSFER_EVENT_ID:** El suceso de la transferencia con el que está relacionado el desencadenante.
- **CONDITION_TYPE:** El tipo de comprobación empleado en el desencadenante. Por ejemplo, la existencia de un archivo o el tamaño de un archivo.

- **COMPARISON:** La comparación específica que hay que realizar. Por ejemplo, "mayor o igual a".
- **VALUE:** El valor con el que hay que comparar.
- **FILENAME:** El nombre de archivo que hay que examinar.

Conceptos relacionados

[“Configuración de un registrador de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 133](#)

Referencia relacionada

[“fteStartLogger \(iniciar un registrador\)” en la página 554](#)

El mandato **fteStartLogger** inicia una aplicación de registro de WebSphere MQ Managed File Transfer .

[“fteModifyLogger \(ejecutar una aplicación de registro de WebSphere MQ Managed File Transfer como un servicio de Windows\)” en la página 529](#)

Utilice el mandato **fteModifyLogger** para modificar un registrador para que pueda ejecutarse como un servicio de Windows. Puede utilizar este mandato sólo en las plataformas Windows y primero debe detener el registrador utilizando el mandato **fteStopLogger**.

[“fteStopLogger \(detener un registrador\)” en la página 559](#)

El mandato **fteStopLogger** detiene un registrador.

Autorizaciones para el registrador

El usuario del sistema operativo que ejecuta el registrador requiere determinadas autorizaciones de IBM WebSphere MQ sobre las colas del registrador y el SYSTEM.FTE de FTE.

El usuario del sistema operativo que ejecuta el registrador necesita las siguientes autorizaciones de IBM WebSphere MQ:

- CONNECT e INQUIRE en el gestor de colas de coordinación.
- Permiso SUBSCRIBE en el tema SYSTEM.FTE.
- Permiso PUT en la cola SYSTEM.FTE.LOG.RJCT.*nombre_registrador*.
- Permiso GET en la cola SYSTEM.FTE.LOG.CMD.*nombre_registrador*.

Referencia relacionada

[“Autorizaciones de grupo para recursos específicos de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 413](#)

En lugar de otorgar autorización a usuarios individuales para todos los diversos objetos que pueda haber, configure dos grupos de seguridad para la administración del control de acceso de WebSphere MQ Managed File Transfer: FTEUSER y FTEAGENT. Es responsabilidad del administrador de IBM WebSphere MQ crear y cumplimentar estos grupos. El administrador puede optar por ampliar o modificar la configuración propuesta que se describe aquí.

[“Autorizaciones de usuario en acciones de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 417](#)

Además de utilizar grupos para gestionar el acceso a recursos, se puede habilitar un nivel de seguridad adicional para restringir las acciones de agente que un usuario puede realizar. Otorgue autorizaciones a una cola de autorizaciones de agente para dar permiso al usuario para realizar acciones específicas del agente.

Propiedades de mensajes de IBM WebSphere MQ establecidas en mensajes escritos en las colas de destino

Al realizar una transferencia de archivo a mensaje, WebSphere MQ Managed File Transfer puede establecer propiedades de mensaje de IBM WebSphere MQ en el primer mensaje escrito en la cola de destino. Se establecen propiedades de mensaje de IBM WebSphere MQ adicionales cuando una transferencia de archivo a mensaje ha fallado.

Las propiedades de mensaje de IBM WebSphere MQ permiten que una aplicación seleccione mensajes que procesar o que recupere información sobre un mensaje sin acceder a cabeceras de MQ Message Descriptor (MQMD) o MQRFH2. Consulte [Propiedades de mensaje](#).

Propiedades estándar

Puede utilizar el parámetro **-qmp** en el mandato **fteCreateTransfer** o el mandato **fteCreateTemplate** para especificar si las propiedades del mensaje de IBM WebSphere MQ han sido establecidas por la transferencia en el primer mensaje escrito en la cola de destino. Para consultar un ejemplo de cómo utilizar este parámetro, consulte el tema [“Ejemplo: establecer propiedades de mensaje de IBM WebSphere MQ en una transferencia de archivo a mensaje”](#) en la página 243

Las propiedades de mensajes de IBM WebSphere MQ contienen metadatos de transferencia. Los nombres de propiedad de mensaje tienen el prefijo **usr.WMQFTE**. El prefijo **usr.** hace que estas propiedades estén disponibles para aplicaciones JMS.

usr.WMQFTETransferId

El ID de transferencia hexadecimal exclusivo.

usr.WMQFTETransferMode

El tipo de transferencia: modalidad binaria o modalidad de texto.

usr.WMQFTESourceAgent

El nombre del agente de origen.

usr.WMQFTEDestinationAgent

El nombre del agente de destino.

usr.WMQFTEFileName

El nombre del archivo de origen.

usr.WMQFTEFileSize

El tamaño del archivo de origen en bytes.

usr.WMQFTEFileLastModified

La hora de la última modificación del archivo de origen. Este valor está en unidades de milisegundos, medidas desde 00:00:00 UTC, 1 de enero de 1970.

usr.WMQFTEFileIndex

El índice del archivo actual en la lista de archivos que se está transfiriendo. El primer archivo de la lista tiene el índice 0.

usr.WMQFTEMqmdUser

El ID de usuario MQMD del usuario que ha sometido la solicitud de transferencia.

Propiedades de errores

Cuando una transferencia de archivo a mensaje falla después de que el agente de destino haya escrito al menos un mensaje en la cola de destino, WebSphere MQ Managed File Transfer escribe un mensaje en blanco en la cola de destino. Si el parámetro **-qmp** está establecido en true, este mensaje en blanco tiene establecidas dos propiedades de mensajes de IBM WebSphere MQ. Para consultar un ejemplo de un fallo de transferencia de archivo a mensaje, consulte [“Fallo en una transferencia de archivo a mensaje”](#) en la página 246.

Cuando una transferencia de archivo a mensaje falla completamente, WebSphere MQ Managed File Transfer escribe un mensaje en blanco en la cola de destino. Si se establece el parámetro **-qmp** en true, y la longitud de los datos de mensajes es mayor que el valor `maxInputOutputMessageLength`, en la línea de mandatos aparece el mensaje de error siguiente.

```
Name WMQFTEResultCode
Value 40
Name WMQFTESupplement
Value BFGTR0072E: The transfer failed to complete due to the exception BFGI00205E:The message
data length 1290843 being written
to the output queue "M2F@q2" is greater than the maximum allowed 1048576.
```

Las propiedades de mensaje de IBM WebSphere MQ contienen información sobre el fallo. Al igual que con las propiedades de mensaje estándar, los nombres de propiedades de mensaje tienen el prefijo **usr.WMQFTE** y están disponibles para las aplicaciones JMS.

usr.WMQFTEReturnCode

El código de retorno de la transferencia. Para obtener una lista de posibles valores de este código de retorno, consulte el tema [“Códigos de retorno de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 380.

usr.WMQFTESupplement

Un mensaje complementario que describe en más detalle porqué ha fallado la transferencia.

Propiedades definidas por el usuario

Los metadatos especificados utilizando el parámetro **-md** con el mandato **fteCreateTransfer** pueden establecerse como propiedades de mensajes de IBM WebSphere MQ. Si el parámetro **-qmp** se establece en true, todos los metadatos especificados por el usuario se añadirán a la cabecera de mensaje del primer mensaje.

El nombre de metadatos tiene el prefijo **usr.** . Por ejemplo, si los metadatos son department=accounts, la cabecera de mensaje de IBM WebSphere MQ se establece en `usr.department=accounts`.

No puede utilizar metadatos para especificar cabeceras que empiezan por `usr.WMQFTE` o `usr.com.ibm.wmqfte`. Si especifica metadatos con un nombre que empieza con `WMQFTE` o `com.ibm.wmqfte`, estos metadatos no se utilizan en las propiedades de mensaje y se ignoran.

Conceptos relacionados

[“Transferir datos de archivos a mensajes”](#) en la página 238

Puede utilizar la característica de archivo a mensaje de WebSphere MQ Managed File Transfer para transferir datos desde un archivo a un único mensaje o varios mensajes, en una cola de IBM WebSphere MQ.

Tareas relacionadas

[“Ejemplo: establecer propiedades de mensaje de IBM WebSphere MQ en una transferencia de archivo a mensaje”](#) en la página 243

Puede utilizar el parámetro **-qmp** en el mandato **fteCreateTransfer** para especificar si las propiedades de mensaje de IBM WebSphere MQ han sido establecidas por la transferencia en el primer mensaje escrito en la cola de destino. Las propiedades de mensaje de IBM WebSphere MQ permiten que una aplicación seleccione mensajes que procesar o que recupere información sobre un mensaje sin acceder a cabeceras de IBM WebSphere MQ Message Descriptor (MQMD) o MQRFH2.

Referencia relacionada

[“Propiedades de un mensaje IBM WebSphere MQ leídas de mensajes en colas de origen”](#) en la página 732

El agente que lee mensajes de una cola de origen en una transferencia de mensaje a archivo lee las propiedades de mensajes de IBM WebSphere MQ del mensaje. El valor de estas propiedades se puede utilizar para determinar el comportamiento de una transferencia.

[“Códigos de retorno de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 380

Los mandatos, las tareas Ant y los mensajes de registro de WebSphere MQ Managed File Transfer proporcionan códigos de retorno para indicar si las funciones se han completado satisfactoriamente.

[“Fallo en una transferencia de archivo a mensaje”](#) en la página 246

Si una transferencia de archivo a mensaje falla después de que el agente haya empezado a escribir los datos de archivo en la cola de destino, el agente escribe un mensaje en la cola para indicar a la aplicación que consume los mensajes que se ha producido un fallo.

[“fteCreateTransfer \(crear nueva transferencia de archivos\)”](#) en la página 475

El mandato **fteCreateTransfer** crea e inicia una nueva transferencia de archivos desde la línea de mandatos. Este mandato puede iniciar una transferencia de archivos inmediatamente, planificar una transferencia de archivos para una fecha y hora futuras, repetir una transferencia planificada una o varias veces y desencadenar una transferencia de archivos basada en determinadas condiciones.

Propiedades de un mensaje IBM WebSphere MQ leídas de mensajes en colas de origen

El agente que lee mensajes de una cola de origen en una transferencia de mensaje a archivo lee las propiedades de mensajes de IBM WebSphere MQ del mensaje. El valor de estas propiedades se puede utilizar para determinar el comportamiento de una transferencia.

Cabeceras que se utilizan para cancelar transferencias de mensajes a archivos

Establezca las siguientes propiedades de mensajes de IBM WebSphere MQ en el último mensaje de un grupo para cancelar la transferencia de dicho grupo del mensaje al archivo:

usr.UserReturnCode

Obligatorio. El código de retorno de la transferencia. Establezca esta cabecera como un valor distinto de cero para indicar que se debe cancelar la transferencia.

usr.UserSupplement

Opcional. Texto que describe por qué se ha cancelado la transferencia.

Si el agente de origen de una transferencia de mensaje a archivo lee un mensaje de la cola de origen cuya propiedad de mensaje **usr.UserReturnCode** tiene un valor distinto de cero, deja de leer mensajes de la cola y notifica que la transferencia no se ha realizado correctamente en el XML de registro de transferencias. El XML de registro de transferencias contiene el código de retorno y el texto suplementario que está definido en las cabeceras de mensajes. Si el agente de destino ya ha grabado datos en un archivo temporal, este archivo se suprime del destino.

Cabeceras utilizadas por la sustitución de variables

El valor de cualquier propiedad de mensaje de IBM WebSphere MQ del primer mensaje que se va a leer de la cola supervisada se puede sustituir en la definición XML de la tarea. Las propiedades de mensaje definidas por el usuario tienen el prefijo **usr.**, pero no incluya este prefijo en el nombre de variable. Los nombres de variable deben ir precedidos por un carácter de signo de dólar (\$) y entre llaves ({}). Por ejemplo, `${destFileName}` se sustituye por el valor de la propiedad de mensaje `usr.destFileName` del primer mensaje que se va a leer de la cola de origen.

Por ejemplo, el usuario o el programa que transfiere mensajes a una cola supervisada puede establecer las propiedades de mensajes de IBM WebSphere MQ en el primer mensaje de un grupo especificando qué agente se va a utilizar como destino de la transferencia de archivos y a qué nombre de archivo se transferirán los datos.

Para obtener más información, consulte [“Supervisión de una cola y utilización de sustitución de variables” en la página 233.](#)

Guía para establecer atributos de IBM WebSphere MQ y propiedades de WebSphere MQ Managed File Transfer asociados al tamaño del mensaje

Puede cambiar los atributos de IBM WebSphere MQ y las propiedades de WebSphere MQ Managed File Transfer para que afecten al comportamiento de WebSphere MQ Managed File Transfer al leer o escribir mensajes de varios tamaños.

Si el tamaño de los mensajes que se leen de una cola de origen o se escriben en una cola de destino supera los 1048576 bytes (1 MB), debe aumentar el valor de la propiedad de agente de WebSphere MQ Managed File Transfer **maxInputOutputMessageLength** a un valor que sea superior o igual al tamaño máximo de mensaje que se va a leer o escribir.

Si los mensajes en la cola de origen tienen un tamaño que supera los 1048576 bytes, debe establecer la propiedad **maxInputOutputMessageLength** en el agente de origen. Si los mensajes en la cola de destino tienen un tamaño que supera los 1048576 bytes, debe establecer la propiedad **maxInputOutputMessageLength** en el agente de destino. Para obtener más información sobre la propiedad **maxInputOutputMessageLength**, consulte [Propiedades avanzadas del agente.](#)

- Si la cola en la que el agente escribe o desde la que lee es local para el gestor de colas del agente, es posible que deba cambiar los atributos **MAXMSGL** del gestor de colas, de la cola y del canal de WebSphere MQ.

Asegúrese de que el valor del tamaño máximo del mensaje de la cola de origen o de destino sea superior o igual al valor de la propiedad de agente **maxInputOutputMessageLength**.

Asegúrese de que el valor de cada uno de los atributos de WebSphere MQ siguientes, sea en bytes:

- El tamaño máximo del mensaje del gestor de colas del agente
- El tamaño máximo de mensaje de SYSTEM.FTE.STATE. <nombre_agente> cola
- El tamaño máximo del mensaje del canal del cliente, si el agente se conecta con el gestor de colas en modalidad de cliente

sea superior o igual al resultado del cálculo siguiente:

Para una transferencia de archivo a mensaje:

El valor de **maxInputOutputMessageLength**

Para una transferencia de mensaje a archivo:

El valor de $3 * (\text{maxInputOutputMessageLength}) + 1048576$

(Este cálculo se deriva del hecho de que se pueden almacenar tres puntos de comprobación en un mensaje de estado y es posible que cada punto de comprobación tenga que almacenar en el búfer hasta el tamaño máximo de una cantidad de datos del mensaje.)

- Si la cola en la que el agente escribe es una cola remota, es posible que deba cambiar los atributos **MAXMSGL** del gestor de colas, de la cola y del canal de WebSphere MQ

Asegúrese de que el valor de cada uno de los atributos de WebSphere MQ sea superior o igual al valor de la propiedad del agente **maxInputOutputMessageLength**:

- El tamaño máximo del mensaje de la cola de transmisión del gestor de colas remoto en el gestor de colas del agente.
- El tamaño máximo del mensaje del canal desde el gestor de colas del agente hasta el gestor de colas remoto.
- El tamaño máximo del mensaje de la cola de destino en el gestor de colas remoto
- El tamaño máximo del mensaje del gestor de colas remoto

Asegúrese de que el valor de cada uno de los atributos de WebSphere MQ siguientes, sea en bytes:

- El tamaño máximo del mensaje del gestor de colas del agente
- El tamaño máximo de mensaje de SYSTEM.FTE.STATE. <nombre_agente> cola
- El tamaño máximo del mensaje del canal del cliente, si el agente se conecta con el gestor de colas en modalidad de cliente

sea superior o igual al resultado del cálculo siguiente:

Para una transferencia de archivo a mensaje:

El valor de **maxInputOutputMessageLength**

Para una transferencia de mensaje a archivo:

El valor de $3 * (\text{maxInputOutputMessageLength}) + 1048576$

(Este cálculo se deriva del hecho de que se pueden almacenar tres puntos de comprobación en un mensaje de estado y es posible que cada punto de comprobación tenga que almacenar en el búfer hasta el tamaño máximo de una cantidad de datos del mensaje.)

Si sobrepasa el valor de una de estas propiedades, el agente se detiene con el error siguiente en el registro de sucesos del agente:

```
BFGUT0002E: An internal error has occurred. Product failure data was captured in file
"FFDC.FTE.20100928170828514.8172766022149157013.log".
BFGSS0025E: An internal error has occurred. The exception is: cc=2 rc=2010 op=put - MQPUT to
SYSTEM.FTE.STATE.<agent_name>
BFGAG0061E: The agent ended abnormally
```

En este mensaje pueden incluirse los códigos de razón de IBM WebSphere MQ siguientes en el registro de sucesos del agente:

- **rc=2010** Este código de razón se correlaciona con **MQRC_DATA_LENGTH_ERROR** e indica que se ha sobrepasado el valor del tamaño máximo del mensaje del canal del cliente. Para resolver este problema asegúrese de que el tamaño máximo de mensaje de canal de cliente del gestor de colas de agente es mayor o igual que el resultado del cálculo siguiente:

```
3 * (maxInputOutputMessageLength) + 1048576
```

- **rc=2030** Este código de razón se correlaciona con **MQRC_MSG_TOO_BIG_FOR_Q** e indica que el valor del tamaño máximo de mensaje del **SYSTEM.FTE.STATE. <nombre_agente>**. Para resolver este problema, asegúrese de que el tamaño máximo de mensaje del **SYSTEM.FTE.STATE. <nombre_agente>** es mayor o igual que el resultado del cálculo siguiente:

```
3 * (maxInputOutputMessageLength) + 1048576
```

- **rc=2031** Este código de razón se correlaciona con **MQRC_MSG_TOO_BIG_FOR_Q_MGR** e indica que se ha sobrepasado el valor del tamaño máximo del mensaje del gestor de colas del agente. Para resolver este problema asegúrese de que el tamaño máximo de mensaje del gestor de colas de agente es mayor o igual que el resultado del cálculo siguiente:

```
3 * (maxInputOutputMessageLength) + 1048576
```

Si transfiere muchos mensajes pequeños

Si el tamaño medio de los mensajes que el agente lee desde una cola o en la que escribe es inferior a 1310 bytes y el agente lee o escribe más de 10000 mensajes, es preciso que incremente el número máximo de la propiedad de mensajes sin confirmar en el gestor de colas o reducir la cantidad de datos en un intervalo de punto comprobación.

Cuando el agente lee mensajes desde una cola o los escribe en ella, las operaciones **GETs** o **PUTs** correspondientes se agrupan en transacciones. El número de operaciones **GETs** o **PUTs** en una transacción viene determinado por el número necesario para procesar todos los datos en un intervalo de punto de comprobación. La cantidad aproximada de datos en un intervalo de punto de comprobación viene determinada por propiedades del agente utilizando el cálculo siguiente:

```
Checkpoint interval data size (in bytes) = agentCheckpointInterval * agentFrameSize *
agentWindowSize * agentChunkSize.
```

El tamaño de los datos de punto de comprobación predeterminado es $1 * 5 * 10 * 262144$ bytes = 13107200 bytes (12.5MB). El número máximo de mensajes sin conformar en una transacción que un gestor de colas soporta viene controlado por el atributo del gestor de colas **MaxUncommittedMsgs**. El valor predeterminado de este atributo son 10000 mensajes. Si el tamaño medio del mensaje es inferior a aproximadamente 1310 bytes, se sobrepasa el número máximo predeterminado de mensajes sin confirmar si hay más de 10000 mensajes por escribir.

Si sobrepasa el límite **MaxUncommittedMsgs**, el agente se detiene con el error siguiente en el registro de sucesos del agente:

```
BFGSS0024E: The agent has received a reason code of '2024' from the message queue interface (MQI).
The agent cannot continue processing and will now end.
BFGAG0139I: The agent has suspended its current transfers and is now stopping.
```

El código de razón 2024 se correlaciona con: **MQRC_SYNCPOINT_LIMIT_REACHED**.

Para resolver este problema, realice una de las acciones siguientes

- Aumente el valor de la propiedad del gestor de colas **MaxUncommittedMsgs** del gestor de colas al que se conecta el agente que lee desde una cola o que escribe en ella. Consulte [MaxUncommittedMsgs \(MQLONG\)](#).
- Reduzca la cantidad de datos en un intervalo de punto de comprobación. Para ello, reduzca el valor de una o varias de las propiedades del agente siguientes:
 - agentCheckpointInterval
 - agentFrameSize
 - agentWindowSize
 - agentChunkSize

Para obtener más información sobre estas propiedades de agente, consulte [Propiedades avanzadas de agente](#).

Si escribe mensajes en una cola continuamente

Si transfiere a una cola y escribe los mensajes en la cola continuamente, puede que tenga que incrementar el tamaño del espacio de archivos del registro del gestor de colas para poder registrar todos los datos en un intervalo de punto de comprobación.

Si sobrepasa el espacio de archivos de registro del gestor de colas, el agente se detiene con el error siguiente en el registro de sucesos del agente:

```
BFGSS0024E: The agent has received a reason code of '2102' from the message queue interface (MQI).
The agent cannot continue processing and will now end.
BFGAG0062E: The agent has received MQI reason code '2102'. The agent cannot continue processing and
will now end.
BFGAG0061E: The agent ended abnormally
```

El código de razón '2102' se correlaciona con: MQRC_RESOURCE_PROBLEM.

Para resolver este problema, incremente el tamaño del espacio de archivos de registro del gestor de colas del agente de destino.

Guía para especificar un tiempo de espera en una transferencia de mensaje a archivo

Al especificar una transferencia de mensaje a archivo, puede especificar de forma opcional un tiempo de espera sobre la transferencia utilizando el parámetro **-sqwt**. El valor de **-sqwt** es la cantidad de tiempo que el agente de origen espera que aparezca un mensaje en la cola de origen si la cola de origen está vacía o pasa a estar vacía, o bien en el caso de que aparezca un grupo completo en la cola de origen si se ha especificado el atributo **-sqgi**.

Si el valor del parámetro **-sqwt** es superior o igual a la cantidad de tiempo que el agente de destino espera hasta que el agente de origen complete la transferencia, la transferencia no se completa. La cantidad de tiempo que el agente de destino espera que se complete la transferencia lo determina el cálculo siguiente:

```
transferAckTimeout * transferAckTimeoutRetries
```

Las propiedades `transferAckTimeout` y `transferAckTimeoutRetries` se establece en el archivo `agent.properties` del agente de destino. Para obtener más información acerca de estas propiedades de agente, consulte [“El archivo agent.properties”](#) en la página 573.

Para impedir que las transferencias dejen de completarse, debe realizar uno de los pasos siguientes:

- Reduzca el valor del parámetro **-sqwt** para que sea inferior al valor de la propiedad `transferAckTimeout` del agente de destino.

Nota: El valor predeterminado de la propiedad `transferAckTimeout` es de 60.000 milisegundos. El valor del parámetro **-sqwt** que se especifica en segundos, establezca un valor de 59 o inferior.

- Incremente el valor de la propiedad `transferAckTimeout` del agente de destino para que sea superior al valor del parámetro **-sqwt**.

Nota: El valor de la propiedad `transferAckTimeout` se especifica en milisegundos. El valor del parámetro **-sqwt** se especifica en segundos.

Referencia relacionada

“`fteCreateTransfer` (crear nueva transferencia de archivos)” en la página 475

El mandato **`fteCreateTransfer`** crea e inicia una nueva transferencia de archivos desde la línea de mandatos. Este mandato puede iniciar una transferencia de archivos inmediatamente, planificar una transferencia de archivos para una fecha y hora futuras, repetir una transferencia planificada una o varias veces y desencadenar una transferencia de archivos basada en determinadas condiciones.

“El archivo `agent.properties`” en la página 573

Cada agente tiene su propio archivo de propiedades, `agent.properties`, que debe contener la información que un agente utiliza para conectarse a su gestor de colas. El archivo `agent.properties` también puede contener propiedades que alteren el comportamiento del agente.

Páginas de códigos disponibles

Este tema de referencia lista todos los formatos de codificación de caracteres disponibles para la conversión de archivos de texto en las diversas plataformas soportadas por WebSphere MQ Managed File Transfer.

Codificaciones comunes

Estos formatos de codificación de caracteres están disponibles en todas las plataformas soportadas. Si el archivo de origen está codificado utilizando uno de los formatos de esta tabla y desea utilizar otro de los formatos de esta tabla para escribir el archivo de destino, puede hacerlo sin tomar en consideración la plataforma utilizada. Puede utilizar el nombre canónico o cualquiera de los alias para especificar un formato de codificación.

Nombre canónico	Alias
windows-1256	ibm-1256, Cp1256
windows-1255	ibm-1255, Cp1255
windows-1254	Cp1254, ibm-1254
windows-1253	Cp1253, ibm-1253
windows-1252	ibm-1252, Cp1252
windows-1251	ibm-1251, Cp1251
windows-1250	Cp1250, ibm-1250
UTF-8	UTF_8, UTF8
UTF-16LE	X-UTF-16LE, UTF16LE, UTF_16LE, UnicodeLittleUnmarked
UTF-16BE	UTF16BE, UnicodeBigUnmarked, ISO-10646-UCS-2, UTF_16BE, X-UTF-16BE
US-ASCII	Cp367, iso-ir-6, ANSI_X3.4-1968, ANSI_X3.4-1986, predeterminada, ASCII, us, iso-646.irv:1983, csASCII, 646, ascii7, ISO646-US, ibm-367, ISO-646.irv:1991, directa
TIS-620	tis620, tis620.2533
IBM-1122	Cp1122, ibm1122
IBM-1006	Cp1006, ibm1006
IBM-037	ibm-37
GB18030	windows-54936, gb18030-2000, ibm-1392
EUC-TW	x-euc-tw, euctw, cns11643, euc_tw
EUC-KR	ibm-euckr, euc_kr, ksc_5601, ks_c_5601-1987, ksc5601_1987, euckr, ksc5601-1987, ibm-970, Cp970, 5601

Nombre canónico	Alias
EUC-JP	x-euc-jp, euc_jp, eucjp, x-eucjp, euc_jp_linux, euc-jp-linux
EUC-CN	x-euc-cn, ibm-euccn, euc_cn, euccn
Big5	big5-0, big5, Big5-HKSCS
IBM-1025	Cp1025, ibm1025
IBM-1026	ibm1026, Cp1026
IBM-1046	Cp1046, ibm1046
IBM-1097	Cp1097, ibm1097
IBM-1098	Cp1098, ibm1098
IBM-1112	ibm1112, Cp1112
IBM-1383	Cp1383, ibm1383
IBM-273	Cp273, ibm273
IBM-277	Cp277, ibm277
IBM-278	Cp278, ibm278
IBM-280	ibm280, Cp280
IBM-284	ibm284, Cp284
IBM-285	Cp285, ibm285
IBM-297	ibm297, Cp297
IBM-420	Cp420, ibm420
IBM-860	Cp860, ibm860
IBM-861	ibm861, Cp861
IBM-862	Cp862, ibm862
IBM-863	Cp863, ibm863
IBM-864	Cp864, ibm864
IBM-865	ibm865, Cp865
windows-1257	Cp1257, ibm-1257
windows-1258	Cp1258, ibm-1129, ibm-1258
windows-31j	ms_kanji, cswindows31j, MS932, windows-932
windows-874	MS874
windows-936	MS936, x-mswin-936, 936
windows-949	MS949, Cp1361, ibm-1361, ibm1361, ms1361, ksc5601-1992, x-windows-949
windows-950	MS950, x-windows-950
IBM-857	ibm857, Cp857, csibm857
IBM-856	Cp856, ibm856
IBM-855	Cp855, ibm855
IBM-852	cspcp852, ibm852, Cp852
IBM-850	Cp850, ibm850, cspc850multilingual
IBM-838	Cp838, ibm838
IBM-834	Cp834, ibm834
IBM-775	ibm775, Cp775
IBM-737	Cp737, ibm737

Nombre canónico	Alias
IBM-500	Cp500, ibm500
IBM-437	ibm437, Cp437, cspc8codepage437
IBM-424	ibm424, Cp424
IBM-1123	Cp1123, ibm1123
IBM-1124	Cp1124, ibm1124
IBM-1381	Cp1381, ibm1381
IBM-866	Cp866, ibm866
IBM-868	Cp868, ibm868
IBM-869	ibm869, Cp869
IBM-870	Cp870, ibm870
IBM-871	ibm871, Cp871
IBM-874	ibm874, Cp874
IBM-875	Cp875, ibm875
IBM-921	Cp921, ibm921
IBM-922	Cp922, ibm922
IBM-933	Cp933, ibm933
IBM-935	Cp935, ibm935
IBM-937	Cp937, ibm937
IBM-942	Cp942, ibm942
IBM-943	Cp943, ibm943
IBM-948	ibm948, Cp948
IBM-949	ibm949, Cp949
IBM-950	ibm950, Cp950
ISCI91	iscii
ISO-2022-CN	iso2022-cn-cns, iso2022cn-cns, iso-2022-cn-cns, iso2022cn, iso2022-cn
ISO-2022-CN-GB	iso2022-cn-gb, iso2022cn-gb
ISO-2022-JP	iso2022jp, jis, iso2022-jp, iso-2022-jp2, csiso2022jp2, csjisencoding, jis-encoding
ISO-2022-KR	csiso2022kr, iso2022-kr, iso2022kr
ISO-8859-1	iso8859_1, iso8859-1, ibm819, l1, csisolatin1, Cp819, iso-ir-100, iso-8859-1:1987, ibm-819, latin1, 8859-1
ISO-8859-13	iso8859-13, 8859-13, iso8859_13
ISO-8859-15	csisolatin9, iso8859-15, ibm923, latin9, ibm-923, l9, iso8859_15, iso8859_15_fdis, Cp923, latin0
ISO-8859-2	Cp912, ibm912, iso8859-2, iso-8859-2:1987, l2, iso8859_2, csisolatin2, latin2, ibm-912, 8859-2, iso-ir-101
ISO-8859-3	iso8859-3, Cp913, l3, iso8859_3, iso-ir-109, iso-8859-3:1988, latin3, ibm-913, 8859-3, csisolatin3
ISO-8859-4	Cp914, latin4, iso8859_4, l4, iso-8859-4:1988, ibm-914, iso8859-4, 8859-4, csisolatin4, iso-ir-110
ISO-8859-5	csisolatincyrillic, iso-ir-144, cyrillic, iso8859_5, iso-8859-5:1988, ibm-915, 8859-5, Cp915, ibm915, iso8859-5
ISO-8859-6	csisolatinarabic, Cp1089, iso-8859-6:1987, ecma-114, iso-ir-127, asmo-708, iso8859_6, 8859-6, ibm1089, arabic, iso8859-6, ibm-1089

Nombre canónico	Alias
ISO-8859-7	ecma-118, ibm813, csisolatingreek, elot-928, iso-ir-126, Cp813, 8859-7, iso-8859-7:1987, iso8859_7, greek, greek8, ibm-813, iso8859-7
ISO-8859-8	iso-ir-138, iso-8859-8:1988, csisolatinhebrew, hebrew, iso8859-8, 8859-8, ibm-916, iso8859_8, Cp916, ibm916
ISO-8859-9	ibm-920, ibm920, latin5, 8859-9, Cp920, l5, iso8859-9, iso8859_9, csisolatin5, iso-ir-148
JIS0212	
KOI8-R	koi8, ibm-878, cskoi8r, koi8_r
MacArabic	
MacCentralEurope	ibm-1282
MacCroatian	ibm-1284
MacCyrillic	ibm-1283
MacGreek	ibm-1280
MacIceland	ibm-1286
MacRoman	ibm-1275
MacRomania	ibm-1285
MacSymbol	Adobe-Symbol-Encoding, ibm-1038
MacTurkish	ibm-1281

Codificaciones predeterminadas de la plataforma de origen

Si no especifica una codificación para el archivo de origen o para el archivo de destino, se utilizará la codificación predeterminada de la plataforma. La conversión la realiza el agente de destino por lo que, para que la conversión tenga lugar, tanto la codificación de origen como la de destino deben poder utilizarse en la plataforma del agente de destino. La codificación predeterminada del destino podrá utilizarse siempre en el agente de destino, por lo que siempre se puede dejar este elemento sin especificar. No obstante, podría no ser aconsejable utilizar una codificación de origen predeterminada, ya que el agente de destino podría no darle soporte.

Si está utilizando codificaciones de origen predeterminadas, debe consultar las tablas de este tema para asegurarse de que la combinación podrá utilizarse.

Plataforma	Codificación predeterminada
Solaris	ISO-8859-1
SUSE Linux Enterprise Server en System x	UTF-8
HP-UX (Itanium)	ISO-8859-1
Linux para System z	UTF-8
AIX	ISO-8859-1
Microsoft Windows	windows-1252
Red Hat Enterprise Linux en System x	UTF-8
Linux para System p	UTF-8
HP (PA-RISC)	ISO-8859-1

Codificaciones específicas de la plataforma

Nota: las dos tablas siguientes contienen la misma información. Está organizada de dos maneras distintas para ayudarle a encontrar la información correcta, en función de si busca por plataforma o por codificación.

Codificaciones por plataforma

Los nombres canónicos se listan en negrita, seguidos por alias entre paréntesis.

Las plataformas que sólo dan soporte a codificaciones ya listadas en la tabla Codificaciones comunes no están listadas aquí.

Plataforma	Codificaciones soportadas (no están en la tabla Codificaciones comunes)
Solaris	<p> x-IBM33722 (ibm33722, 33722, ibm-33722_vascii_vpua, ibm-5050, ibm-33722, cp33722) x-IBM930 (cp930, ibm930, ibm-930, 930) x-IBM939 (ibm-939, ibm939, cp939, 939) x-IBM964 (964, cp964, ibm-964, ibm964) x-ISO-2022-CN-CNS (ISO-2022-CN-CNS, ISO2022CN_CNS) x-iso-8859-11 (iso-8859-11, iso8859_11) x-JISAutoDetect (JISAutoDetect) x-MS932_0213 () x-MS950-HKSCS (MS950_HKSCS) x-PCK (pck) x-SJIS_0213 () X-UTF-32BE-BOM (UTF_32BE_BOM, UTF-32BE-BOM) x-MacUkraine (macukraine) x-MacThai (macthai) x-MacHebrew (machebrew) x-MacDingbat (macdingbat) x-KSC5601 (ksc5601) x-JIS0208 (jis_c6226-1983, jis_x0208-1983, csiso87jisx0208, x0208, iso-ir-87, jis0208) x-IBM949C (ibm949c, cp949c, 949c, ibm-949c) x-IBM943C (cp943c, 943c, ibm-943c, ibm943c) JIS_X0201 (jis_x0201, x0201, cshalfwidthkatakana, jis0201) x-windows-iso2022jp (windows-iso2022jp) x-windows-50221 (ms50221, cp50221) x-windows-50220 (cp50220, ms50220) X-UTF-32LE-BOM (UTF_32LE_BOM, UTF-32LE-BOM) x-eucJP-Open (EUC_JP_Solaris, eucJP-open) x-Big5-Solaris (Big5_Solaris) ISO-2022-JP-2 (csISO2022JP2, iso2022jp2) IBM918 (cp918, ebcdic-cp-ar2, ibm-918, 918) IBM1047 (cp1047, 1047, ibm-1047) IBM01149 (cp1149, cp01149, ccsid01149, 1149) IBM01148 (cp1148, ccsid01148, 1148, cp01148) IBM01147 (ccsid01147, cp1147, 1147, cp01147) IBM01146 (ccsid01146, cp01146, cp1146, 1146) IBM01145 (cp1145, cp01145, ccsid01145, 1145) IBM01144 (cp01144, cp1144, ccsid01144, 1144) IBM01143 (cp01143, 1143, ccsid01143, cp1143) IBM01142 (cp01142, cp1142, 1142, ccsid01142) IBM01141 (cp1141, ccsid01141, cp01141, 1141) IBM01140 (ccsid01140, cp01140, 1140, cp1140) IBM00858 (cp858, ccsid00858, 858, cp00858) X-UnicodeLittle (UnicodeLittle) X-UnicodeBig (UnicodeBig) COMPOUND_TEXT (x-compound-text, x11-compound-text) IBM-942C (Cp942C, ibm942C) KOI8-U (koi8_u, ibm-1167) UTF-32 (UCS-4, UTF32, ISO-10646-UCS-4) UTF-32BE (UTF_32BE, X-UTF-32BE, UTF32BE) UTF-32LE (UTF_32LE, X-UTF-32LE, UTF32LE) </p>

Plataforma	Codificaciones soportadas (no están en la tabla Codificaciones comunes)
SUSE Linux Enterprise Server en System x	<p> windows-1256S (Cp1256s, ibm-1256s) UTF-8J (UTF8J) UTF-32LE (UTF_32LE, X-UTF-32LE, UTF32LE) UTF-32BE (UTF_32BE, X-UTF-32BE, UTF32BE) UTF-32 (UCS-4, UTF32, ISO-10646-UCS-4) PTCP154 (PT154, IBM-1169, Cyrillic-Asian, csPTCP154) KOI8-RU (ibm-1168, koi8_ru) ISO-8859-16 (8859-16, iso8859_16, iso8859-16) ISO-8859-14 (ISO_8859-14:1998, 8859-14, latin8, iso-ir-199, iso8859-14, l8, isocelta, iso8859_14) IBM01141 (cp1141, ccsid01141, cp01141, 1141) IBM01142 (cp01142, cp1142, 1142, ccsid01142) IBM01143 (cp01143, 1143, ccsid01143, cp1143) IBM01144 (cp01144, cp1144, ccsid01144, 1144) IBM01145 (cp1145, cp01145, ccsid01145, 1145) IBM01146 (ccsid01146, cp01146, cp1146, 1146) IBM01147 (ccsid01147, cp1147, 1147, cp01147) IBM01148 (cp1148, ccsid01148, 1148, cp01148) IBM01149 (cp1149, cp01149, ccsid01149, 1149) IBM1047 (cp1047, 1047, ibm-1047) IBM918 (cp918, ebcdic-cp-ar2, ibm-918, 918) ISO-2022-JP-2 (csISO2022JP2, iso2022jp2) x-Big5-Solaris (Big5_Solaris) x-eucJP-Open (EUC_JP_Solaris, eucJP-open) x-IBM33722 (ibm33722, 33722, ibm-33722_vascii_vpua, ibm-5050, ibm-33722, cp33722) x-IBM930 (cp930, ibm930, ibm-930, 930) x-IBM939 (ibm-939, ibm939, cp939, 939) x-IBM964 (964, cp964, ibm-964, ibm964) x-ISO-2022-CN-CNS (ISO-2022-CN-CNS, ISO2022CN_CNS) x-iso-8859-11 (iso-8859-11, iso8859_11) x-JISAutoDetect (JISAutoDetect) x-MS932_0213 () x-MS950-HKSCS (MS950_HKSCS) x-PCK (pck) x-IBM1363C (ibm1363c, cp1363c, ibm-1363c) x-IBM420S (420s, ibm-420s, csibm420s, ibm420s, cp420s) x-IBM864S (csibm864s, ibm864s, cp864s, 864s, ibm-864s) x-IBM943C (cp943c, 943c, ibm-943c, ibm943c) x-IBM949C (ibm949c, cp949c, 949c, ibm-949c) x-IBM954C (cp954c, 954c, ibm-954c, ibm954c) x-ISO-8859-6S (8859_6s, iso8859-6s, iso8859_6s, iso-8859-6s) x-JIS0208 (jis_c6226-1983, jis_x0208-1983, csiso87jisx0208, x0208, iso-ir-87, jis0208) x-KSC5601 (ksc5601) x-MacDingbat (macdingbat) x-MacHebrew (machebrew) x-MacThai (macthai) x-MacUkraine (macukraine) x-IBM1046S (ibm-1046s, 1046s, cp1046s, ibm1046s) x-IBM-udcJP (IBM-udcJP) JIS_X0201 (jis_x0201, x0201, cshalfwidthkatakana, jis0201) IBM-939A (Cp939A, ibm939A) IBM-930A (ibm930A, Cp930A) IBM-33722A (Cp33722A, ibm33722A) x-windows-iso2022jp (windows-iso2022jp) x-windows-50221 (ms50221, cp50221) x-windows-50220 (cp50220, ms50220) X-UTF-32LE-BOM (UTF_32LE_BOM, UTF-32LE-BOM) </p>

Plataforma	Codificaciones soportadas (no están en la tabla Codificaciones comunes)
SUSE Linux Enterprise Server en System x	<p> IBM-837 (ibm837, Cp837) IBM-836 (ibm836, Cp836) IBM-835 (ibm835, Cp835) IBM-833 (ibm833, Cp833) IBM-808 (Cp808, ibm808) IBM-720 (Cp720, ibm720) IBM-33722C (ibm-eucjp, Cp33722c) IBM-301 (Cp301, ibm301) IBM-300 (Cp300, ibm300) IBM-290 (ibm290, Cp290) IBM-1399 (ibm1399, Cp1399) IBM-1390 (Cp1390, ibm1390) IBM-1388 (Cp1388, ibm1388) IBM-1385 (Cp1385, ibm1385) IBM-1382 (ibm1382, Cp1382) IBM-1088 (Cp1088, ibm1088) IBM-1043 (Cp1043, ibm1043) IBM-1041 (Cp1041, ibm1041) IBM-1027 (Cp1027, ibm1027) CESU-8 (CESU8) COMPOUND_TEXT (x-compound-text, x11-compound-text) GB2312 (gb2312-1980, gb2312-80) GBK (GBK) hp-roman8 (roman8, ibm-1051, r8, Cp1051) IBM-1114 (Cp1114, ibm1114) IBM-1115 (Cp1115, ibm1115) IBM-1351 (Cp1351, ibm1351) IBM-1362 (Cp1362, ibm1362) IBM-1363 (ibm1363, Cp1363) IBM-1364 (Cp1364, ibm1364) IBM-1370 (Cp1370, ibm1370) IBM-1371 (Cp1371, ibm1371) IBM-1380 (Cp1380, ibm1380) IBM-867 (Cp867, ibm867) IBM-897 (Cp897, ibm897) IBM-924 (Cp924, ibm924) IBM-927 (ibm927, Cp927) IBM-932 (ibm932, Cp932) IBM-947 (Cp947, ibm947) IBM-951 (Cp951, ibm951) IBM-954 (ibm954, Cp954) IBM-971 (Cp971, ibm971) ISO-8859-10 (latin6, 8859-10, ISO_8859-10:1992, iso8859_10, iso-ir-157, ibm-919, iso8859-10, l6, csisolatin6) </p>

Plataforma	Codificaciones soportadas (no están en la tabla Codificaciones comunes)
HP-UX (Itanium)	<p> UTF-16 (UTF16, Unicode, UTF_16, UCS-2) MacUkraine () MacThai () MacHebrew () MacDingbat () JISO208 () JISO201 () IBM-949C (Cp949C, ibm949C) IBM-943C (ibm943C, Cp943C) IBM-942C (Cp942C, ibm942C) IBM00858 (cp858, ccsid00858, 858, cp00858) IBM01140 (ccsid01140, cp01140, 1140, cp1140) x-eucJP-Open (EUC_JP_Solaris, eucJP-open) x-IBM33722 (ibm33722, 33722, ibm-33722_vascii_vpua, ibm-5050, ibm-33722, cp33722) x-IBM930 (cp930, ibm930, ibm-930, 930) x-IBM939 (ibm-939, ibm939, cp939, 939) x-IBM964 (964, cp964, ibm-964, ibm964) x-ISO-2022-CN-CNS (ISO-2022-CN-CNS, ISO2022CN_CNS) x-iso-8859-11 (iso-8859-11, iso8859_11) x-JISAutoDetect (JISAutoDetect) x-MS950-HKSCS (MS950_HKSCS) x-PCK (pck) x-windows-50220 (cp50220, ms50220) x-windows-50221 (ms50221, cp50221) x-windows-iso2022jp (windows-iso2022jp) x-Big5-Solaris (Big5_Solaris) IBM918 (cp918, ebcdic-cp-ar2, ibm-918, 918) IBM1047 (cp1047, 1047, ibm-1047) IBM01149 (cp1149, cp01149, ccsid01149, 1149) IBM01148 (cp1148, ccsid01148, 1148, cp01148) IBM01147 (ccsid01147, cp1147, 1147, cp01147) IBM01146 (ccsid01146, cp01146, cp1146, 1146) IBM01145 (cp1145, cp01145, ccsid01145, 1145) IBM01144 (cp01144, cp1144, ccsid01144, 1144) IBM01143 (cp01143, 1143, ccsid01143, cp1143) IBM01142 (cp01142, cp1142, 1142, ccsid01142) IBM01141 (cp1141, ccsid01141, cp01141, 1141) </p>

Plataforma	Codificaciones soportadas (no están en la tabla Codificaciones comunes)
Linux para System z	<p> windows-1256S (Cp1256s, ibm-1256s) UTF-8J (UTF8J) UTF-32LE (UTF_32LE, X-UTF-32LE, UTF32LE) UTF-32BE (UTF_32BE, X-UTF-32BE, UTF32BE) UTF-32 (UCS-4, UTF32, ISO-10646-UCS-4) PTCP154 (PT154, IBM-1169, Cyrillic-Asian, csPTCP154) KOI8-RU (ibm-1168, koi8_ru) ISO-8859-16 (8859-16, iso8859_16, iso8859-16) ISO-8859-14 (ISO_8859-14:1998, 8859-14, latin8, iso-ir-199, iso8859-14, l8, isocelta, iso8859_14) IBM01141 (cp1141, ccsid01141, cp01141, 1141) IBM01142 (cp01142, cp1142, 1142, ccsid01142) IBM01143 (cp01143, 1143, ccsid01143, cp1143) IBM01144 (cp01144, cp1144, ccsid01144, 1144) IBM01145 (cp1145, cp01145, ccsid01145, 1145) IBM01146 (ccsid01146, cp01146, cp1146, 1146) IBM01147 (ccsid01147, cp1147, 1147, cp01147) IBM01148 (cp1148, ccsid01148, 1148, cp01148) IBM01149 (cp1149, cp01149, ccsid01149, 1149) IBM1047 (cp1047, 1047, ibm-1047) IBM918 (cp918, ebcdic-cp-ar2, ibm-918, 918) ISO-2022-JP-2 (csISO2022JP2, iso2022jp2) x-Big5-Solaris (Big5_Solaris) x-eucJP-Open (EUC_JP_Solaris, eucJP-open) x-IBM33722 (ibm33722, 33722, ibm-33722_vascii_vpua, ibm-5050, ibm-33722, cp33722) x-IBM930 (cp930, ibm930, ibm-930, 930) x-IBM939 (ibm-939, ibm939, cp939, 939) x-IBM964 (964, cp964, ibm-964, ibm964) x-ISO-2022-CN-CNS (ISO-2022-CN-CNS, ISO2022CN_CNS) x-iso-8859-11 (iso-8859-11, iso8859_11) x-JISAutoDetect (JISAutoDetect) x-MS932_0213 () x-MS950-HKSCS (MS950_HKSCS) x-PCK (pck) x-IBM1363C (ibm1363c, cp1363c, ibm-1363c) x-IBM420S (420s, ibm-420s, csibm420s, ibm420s, cp420s) x-IBM864S (csibm864s, ibm864s, cp864s, 864s, ibm-864s) x-IBM943C (cp943c, 943c, ibm-943c, ibm943c) x-IBM949C (ibm949c, cp949c, 949c, ibm-949c) x-IBM954C (cp954c, 954c, ibm-954c, ibm954c) x-ISO-8859-6S (8859_6s, iso8859-6s, iso8859_6s, iso-8859-6s) x-JIS0208 (jis_c6226-1983, jis_x0208-1983, csiso87jisx0208, x0208, iso-ir-87, jis0208) x-KSC5601 (ksc5601) x-MacDingbat (macdingbat) x-MacHebrew (machebrew) x-MacThai (macthai) x-MacUkraine (macukraine) x-IBM1046S (ibm-1046s, 1046s, cp1046s, ibm1046s) x-IBM-udcJP (IBM-udcJP) JIS_X0201 (jis_x0201, x0201, cshalfwidthkatakana, jis0201) IBM-939A (Cp939A, ibm939A) IBM-930A (ibm930A, Cp930A) IBM-33722A (Cp33722A, ibm33722A) x-windows-iso2022jp (iso2022jp) x-windows-50221 (ms50221, cp50221) x-windows-50220 (cp50220, ms50220) </p>

Plataforma	Codificaciones soportadas (no están en la tabla Codificaciones comunes)
Linux para System z	<p> IBM-837 (ibm837, Cp837) IBM-836 (ibm836, Cp836) IBM-835 (ibm835, Cp835) IBM-833 (ibm833, Cp833) IBM-808 (Cp808, ibm808) IBM-720 (Cp720, ibm720) IBM-33722C (ibm-eucjp, Cp33722c) IBM-301 (Cp301, ibm301) IBM-300 (Cp300, ibm300) IBM-290 (ibm290, Cp290) IBM-1399 (ibm1399, Cp1399) IBM-1390 (Cp1390, ibm1390) IBM-1388 (Cp1388, ibm1388) IBM-1385 (Cp1385, ibm1385) IBM-1382 (ibm1382, Cp1382) IBM-1088 (Cp1088, ibm1088) IBM-1043 (Cp1043, ibm1043) IBM-1041 (Cp1041, ibm1041) IBM-1027 (Cp1027, ibm1027) CESU-8 (CESU8) COMPOUND_TEXT (x-compound-text, x11-compound-text) GB2312 (gb2312-1980, gb2312-80) GBK (GBK) hp-roman8 (roman8, ibm-1051, r8, Cp1051) IBM-1114 (Cp1114, ibm1114) IBM-1115 (Cp1115, ibm1115) IBM-1351 (Cp1351, ibm1351) IBM-1362 (Cp1362, ibm1362) IBM-1363 (ibm1363, Cp1363) IBM-1364 (Cp1364, ibm1364) IBM-1370 (Cp1370, ibm1370) IBM-1371 (Cp1371, ibm1371) IBM-1380 (Cp1380, ibm1380) IBM-867 (Cp867, ibm867) IBM-897 (Cp897, ibm897) IBM-924 (Cp924, ibm924) IBM-927 (ibm927, Cp927) IBM-932 (ibm932, Cp932) IBM-947 (Cp947, ibm947) IBM-951 (Cp951, ibm951) IBM-954 (ibm954, Cp954) IBM-971 (Cp971, ibm971) ISO-8859-10 (latin6, 8859-10, ISO_8859-10:1992, iso8859_10, iso-ir-157, ibm-919, iso8859-10, l6, csisolatin6) </p>

Plataforma	Codificaciones soportadas (no están en la tabla Codificaciones comunes)
AIX	<p> windows-1256S (Cp1256s, ibm-1256s) UTF-8J (UTF8J) UTF-32LE (UTF_32LE, X-UTF-32LE, UTF32LE) UTF-32BE (UTF_32BE, X-UTF-32BE, UTF32BE) UTF-32 (UCS-4, UTF32, ISO-10646-UCS-4) UTF-16 (UTF16, Unicode, UTF_16, UCS-2) Shift_JIS () PTCP154 (PT154, IBM-1169, Cyrillic-Asian, csPTCP154) MacUkraine () MacThai () MacHebrew () MacDingbat () KSC5601 () KOI8-U (koi8_u, ibm-1167) KOI8-RU (ibm-1168, koi8_ru) Johab (x-johab) JISO208 () JISO201 () ISO-8859-6S (iso8859-6S, iso8859_6S) ISO-8859-16 (8859-16, iso8859_16, iso8859-16) ISO-8859-14 (ISO_8859-14:1998, 8859-14, latin8, iso-ir-199, iso8859-14, l8, isocelta, iso8859_14) ISO-8859-10 (latin6, 8859-10, ISO_8859-10:1992, iso8859_10, iso-ir-157, ibm-919, iso8859-10, l6, csisolatin6) IBM-971 (Cp971, ibm971) IBM-964 (ibm-euctw, Cp964) IBM-954C (Cp954c) IBM-954 (ibm954, Cp954) IBM-951 (Cp951, ibm951) IBM-949C (Cp949C, ibm949C) IBM-947 (Cp947, ibm947) IBM-943C (ibm943C, Cp943C) IBM-942C (Cp942C, ibm942C) IBM-939 (Cp5035, 5035) IBM-932 (ibm932, Cp932) IBM-930 (Cp5026, 5026) IBM-927 (ibm927, Cp927) IBM-924 (Cp924, ibm924) IBM-918 (ibm918, Cp918) IBM-897 (Cp897, ibm897) IBM-867 (Cp867, ibm867) IBM-1380 (Cp1380, ibm1380) IBM-1371 (Cp1371, ibm1371) IBM-1370 (Cp1370, ibm1370) IBM-1364 (Cp1364, ibm1364) IBM-1363C (ibm1363C, Cp1363C) IBM-1047 (Cp1047, ibm1047) IBM-1088 (Cp1088, ibm1088) IBM-1382 (ibm1382, Cp1382) IBM-1385 (Cp1385, ibm1385) IBM-1386 (ibm1386, Cp1386) IBM-1388 (Cp1388, ibm1388) IBM-1390 (Cp1390, ibm1390) IBM-1399 (ibm1399, Cp1399) IBM-290 (ibm290, Cp290) IBM-300 (Cp300, ibm300) IBM-301 (Cp301, ibm301) IBM-33722 (5050, Cp5050) X-UnicodeLittle (UnicodeLittle) X-UnicodeBig (UnicodeBig) IBM-864S (ibm864S, Cp864S) IBM-859 (Cp859, ibm859) IBM-858 (Cp858, ibm858) </p>

Plataforma	Codificaciones soportadas (no están en la tabla Codificaciones comunes)
AIX	<p> IBM-837 (ibm837, Cp837) IBM-836 (ibm836, Cp836) IBM-835 (ibm835, Cp835) IBM-833 (ibm833, Cp833) IBM-808 (Cp808, ibm808) IBM-720 (Cp720, ibm720) IBM-420S (Cp420S, ibm420S) IBM-33722C (ibm-eucjp, Cp33722c) IBM-1046S (ibm1046S, Cp1046S) IBM-1043 (Cp1043, ibm1043) IBM-1041 (Cp1041, ibm1041) IBM-1027 (Cp1027, ibm1027) CESU-8 (CESU8) COMPOUND_TEXT (x-compound-text, x11-compound-text) GB2312 (gb2312-1980, gb2312-80) GBK (GBK) hp-roman8 (roman8, ibm-1051, r8, Cp1051) IBM-1114 (Cp1114, ibm1114) IBM-1115 (Cp1115, ibm1115) IBM-1140 (ibm1140, Cp1140) IBM-1141 (Cp1141, ibm1141) IBM-1142 (Cp1142, ibm1142) IBM-1143 (Cp1143, ibm1143) IBM-1144 (ibm1144, Cp1144) IBM-1145 (Cp1145, ibm1145) IBM-1146 (Cp1146, ibm1146) IBM-1147 (Cp1147, ibm1147) IBM-1148 (ibm1148, Cp1148) IBM-1149 (Cp1149, ibm1149) IBM-1351 (Cp1351, ibm1351) IBM-1362 (Cp1362, ibm1362) IBM-1363 (ibm1363, Cp1363) </p>

Plataforma	Codificaciones soportadas (no están en la tabla Codificaciones comunes)
Microsoft Windows	<p> windows-1256S (Cp1256s, ibm-1256s) UTF-8J (UTF8J) UTF-32LE (UTF_32LE, X-UTF-32LE, UTF32LE) UTF-32BE (UTF_32BE, X-UTF-32BE, UTF32BE) PTCP154 (PT154, IBM-1169, Cyrillic-Asian, csPTCP154) KOI8-RU (ibm-1168, koi8_ru) ISO-8859-16 (8859-16, iso8859_16, iso8859-16) ISO-8859-14 (ISO_8859-14:1998, 8859-14, latin8, iso-ir-199, iso8859-14, l8, isocelta, iso8859_14) IBM01141 (cp1141, ccsid01141, cp01141, 1141) IBM01142 (cp01142, cp1142, 1142, ccsid01142) IBM01143 (cp01143, 1143, ccsid01143, cp1143) IBM01144 (cp01144, cp1144, ccsid01144, 1144) IBM01145 (cp1145, cp01145, ccsid01145, 1145) IBM01146 (ccsid01146, cp01146, cp1146, 1146) IBM01147 (ccsid01147, cp1147, 1147, cp01147) IBM01148 (cp1148, ccsid01148, 1148, cp01148) IBM01149 (cp1149, cp01149, ccsid01149, 1149) IBM1047 (cp1047, 1047, ibm-1047) ISO-2022-JP-2 (csISO2022JP2, iso2022jp2) x-Big5-Solaris (Big5_Solaris) x-eucJP-Open (EUC_JP_Solaris, eucJP-open) x-IBM33722 (ibm33722, 33722, ibm-33722_vascii_vpua, ibm-5050, ibm-33722, cp33722) x-IBM930 (cp930, ibm930, ibm-930, 930) x-IBM939 (ibm-939, ibm939, cp939, 939) x-IBM964 (964, cp964, ibm-964, ibm964) x-ISO-2022-CN-CNS (ISO-2022-CN-CNS, ISO2022CN_CNS) x-iso-8859-11 (iso-8859-11, iso8859_11) x-JISAutoDetect (JISAutoDetect) x-MS932_0213 () x-MS950-HKSCS (MS950_HKSCS) x-PCK (pck) x-IBM1363C (ibm1363c, cp1363c, ibm-1363c) x-IBM420S (420s, ibm-420s, csibm420s, ibm420s, cp420s) x-IBM864S (csibm864s, ibm864s, cp864s, 864s, ibm-864s) x-IBM943C (cp943c, 943c, ibm-943c, ibm943c) x-IBM949C (ibm949c, cp949c, 949c, ibm-949c) x-IBM954C (cp954c, 954c, ibm-954c, ibm954c) x-ISO-8859-6S (8859_6s, iso8859-6s, iso8859_6s, iso-8859-6s) x-JIS0208 (jis_c6226-1983, jis_x0208-1983, csiso87jisx0208, x0208, iso-ir-87, jis0208) x-KSC5601 (ksc5601) x-MacDingbat (macdingbat) x-MacHebrew (machebrew) x-MacThai (macthai) x-MacUkraine (macukraine) x-IBM1046S (ibm-1046s, 1046s, cp1046s, ibm1046s) x-IBM-udcJP (IBM-udcJP) JIS_X0201 (jis_x0201, x0201, cshalfwidthkatakana, jis0201) IBM-939A (Cp939A, ibm939A) IBM-930A (ibm930A, Cp930A) IBM-33722A (Cp33722A, ibm33722A) x-windows-iso2022jp (windows-iso2022jp) x-windows-50221 (ms50221, cp50221) x-windows-50220 (cp50220, ms50220) X-UTF-32LE-BOM (UTF_32LE_BOM, UTF-32LE-BOM) X-UTF-32BE-BOM (UTF_32BE_BOM, UTF-32BE-BOM) x-SJIS_0213 () </p>

Plataforma	Codificaciones soportadas (no están en la tabla Codificaciones comunes)
Microsoft Windows	<p> IBM-836 (ibm836, Cp836) IBM-835 (ibm835, Cp835) IBM-833 (ibm833, Cp833) IBM-808 (Cp808, ibm808) IBM-720 (Cp720, ibm720) IBM-33722C (ibm-eucjp, Cp33722c) IBM-301 (Cp301, ibm301) IBM-300 (Cp300, ibm300) IBM-290 (ibm290, Cp290) IBM-1399 (ibm1399, Cp1399) IBM-1390 (Cp1390, ibm1390) IBM-1388 (Cp1388, ibm1388) IBM-1385 (Cp1385, ibm1385) IBM-1382 (ibm1382, Cp1382) IBM-1088 (Cp1088, ibm1088) IBM-1043 (Cp1043, ibm1043) IBM-1041 (Cp1041, ibm1041) IBM-1027 (Cp1027, ibm1027) CESU-8 (CESU8) COMPOUND_TEXT (x-compound-text, x11-compound-text) GB2312 (gb2312-1980, gb2312-80) GBK (GBK) hp-roman8 (roman8, ibm-1051, r8, Cp1051) IBM-1115 (Cp1115, ibm1115) IBM-1351 (Cp1351, ibm1351) IBM-1362 (Cp1362, ibm1362) IBM-1363 (ibm1363, Cp1363) IBM-1364 (Cp1364, ibm1364) IBM-1370 (Cp1370, ibm1370) IBM-1371 (Cp1371, ibm1371) IBM-1380 (Cp1380, ibm1380) IBM-867 (Cp867, ibm867) IBM-897 (Cp897, ibm897) IBM-924 (Cp924, ibm924) IBM-927 (ibm927, Cp927) IBM-932 (ibm932, Cp932) IBM-947 (Cp947, ibm947) IBM-951 (Cp951, ibm951) IBM-954 (ibm954, Cp954) IBM-971 (Cp971, ibm971) ISO-8859-10 (latin6, 8859-10, ISO_8859-10:1992, iso8859_10, iso-ir-157, ibm-919, iso8859-10, l6, csisolatin6) </p>

Plataforma	Codificaciones soportadas (no están en la tabla Codificaciones comunes)
Red Hat Enterprise Linux en System x	<p> windows-1256S (Cp1256s, ibm-1256s) UTF-8J (UTF8J) UTF-32LE (UTF_32LE, X-UTF-32LE, UTF32LE) UTF-32BE (UTF_32BE, X-UTF-32BE, UTF32BE) UTF-32 (UCS-4, UTF32, ISO-10646-UCS-4) PTCP154 (PT154, IBM-1169, Cyrillic-Asian, csPTCP154) KOI8-RU (ibm-1168, koi8_ru) ISO-8859-16 (8859-16, iso8859_16, iso8859-16) ISO-8859-14 (ISO_8859-14:1998, 8859-14, latin8, iso-ir-199, iso8859-14, l8, isocelta, iso8859_14) IBM01141 (cp1141, ccsid01141, cp01141, 1141) IBM01142 (cp01142, cp1142, 1142, ccsid01142) IBM01143 (cp01143, 1143, ccsid01143, cp1143) IBM01144 (cp01144, cp1144, ccsid01144, 1144) IBM01145 (cp1145, cp01145, ccsid01145, 1145) IBM01146 (ccsid01146, cp01146, cp1146, 1146) IBM01147 (ccsid01147, cp1147, 1147, cp01147) IBM01148 (cp1148, ccsid01148, 1148, cp01148) IBM01149 (cp1149, cp01149, ccsid01149, 1149) IBM1047 (cp1047, 1047, ibm-1047) IBM918 (cp918, ebcdic-cp-ar2, ibm-918, 918) ISO-2022-JP-2 (csISO2022JP2, iso2022jp2) x-Big5-Solaris (Big5_Solaris) x-eucJP-Open (EUC_JP_Solaris, eucJP-open) x-IBM33722 (ibm33722, 33722, ibm-33722_vascii_vpua, ibm-5050, ibm-33722, cp33722) x-IBM930 (cp930, ibm930, ibm-930, 930) x-IBM939 (ibm-939, ibm939, cp939, 939) x-IBM964 (964, cp964, ibm-964, ibm964) x-ISO-2022-CN-CNS (ISO-2022-CN-CNS, ISO2022CN_CNS) x-iso-8859-11 (iso-8859-11, iso8859_11) x-JISAutoDetect (JISAutoDetect) x-MS932_0213 () x-MS950-HKSCS (MS950_HKSCS) x-PCK (pck) x-IBM1363C (ibm1363c, cp1363c, ibm-1363c) x-IBM420S (420s, ibm-420s, csibm420s, ibm420s, cp420s) x-IBM864S (csibm864s, ibm864s, cp864s, 864s, ibm-864s) x-IBM943C (cp943c, 943c, ibm-943c, ibm943c) x-IBM949C (ibm949c, cp949c, 949c, ibm-949c) x-IBM954C (cp954c, 954c, ibm-954c, ibm954c) x-ISO-8859-6S (8859_6s, iso8859-6s, iso8859_6s, iso-8859-6s) x-JIS0208 (jis_c6226-1983, jis_x0208-1983, csiso87jisx0208, x0208, iso-ir-87, jis0208) x-KSC5601 (ksc5601) x-MacDingbat (macdingbat) x-MacHebrew (machebrew) x-MacThai (macthai) x-MacUkraine (macukraine) x-IBM1046S (ibm-1046s, 1046s, cp1046s, ibm1046s) x-IBM-udcJP (IBM-udcJP) JIS_X0201 (jis_x0201, x0201, cshalfwidthkatakana, jis0201) IBM-939A (Cp939A, ibm939A) IBM-930A (ibm930A, Cp930A) IBM-33722A (Cp33722A, ibm33722A) x-windows-iso2022jp (iso2022jp) x-windows-50221 (ms50221, cp50221) x-windows-50220 (cp50220, ms50220) </p>

Plataforma	Codificaciones soportadas (no están en la tabla Codificaciones comunes)
Red Hat Enterprise Linux en System x	<p> IBM-837 (ibm837, Cp837) IBM-836 (ibm836, Cp836) IBM-835 (ibm835, Cp835) IBM-833 (ibm833, Cp833) IBM-808 (Cp808, ibm808) IBM-720 (Cp720, ibm720) IBM-33722C (ibm-eucjp, Cp33722c) IBM-301 (Cp301, ibm301) IBM-300 (Cp300, ibm300) IBM-290 (ibm290, Cp290) IBM-1399 (ibm1399, Cp1399) IBM-1390 (Cp1390, ibm1390) IBM-1388 (Cp1388, ibm1388) IBM-1385 (Cp1385, ibm1385) IBM-1382 (ibm1382, Cp1382) IBM-1088 (Cp1088, ibm1088) IBM-1043 (Cp1043, ibm1043) IBM-1041 (Cp1041, ibm1041) IBM-1027 (Cp1027, ibm1027) CESU-8 (CESU8) COMPOUND_TEXT (x-compound-text, x11-compound-text) GB2312 (gb2312-1980, gb2312-80) GBK (GBK) hp-roman8 (roman8, ibm-1051, r8, Cp1051) IBM-1114 (Cp1114, ibm1114) IBM-1115 (Cp1115, ibm1115) IBM-1351 (Cp1351, ibm1351) IBM-1362 (Cp1362, ibm1362) IBM-1363 (ibm1363, Cp1363) IBM-1364 (Cp1364, ibm1364) IBM-1370 (Cp1370, ibm1370) IBM-1371 (Cp1371, ibm1371) IBM-1380 (Cp1380, ibm1380) IBM-867 (Cp867, ibm867) IBM-897 (Cp897, ibm897) IBM-924 (Cp924, ibm924) IBM-927 (ibm927, Cp927) IBM-932 (ibm932, Cp932) IBM-947 (Cp947, ibm947) IBM-951 (Cp951, ibm951) IBM-954 (ibm954, Cp954) IBM-971 (Cp971, ibm971) ISO-8859-10 (latin6, 8859-10, ISO_8859-10:1992, iso8859_10, iso-ir-157, ibm-919, iso8859-10, l6, csisolatin6) </p>

Plataforma	Codificaciones soportadas (no están en la tabla Codificaciones comunes)
Linux para System p	<p> windows-1256S (Cp1256s, ibm-1256s) UTF-8J (UTF8J) UTF-32LE (UTF_32LE, X-UTF-32LE, UTF32LE) UTF-32BE (UTF_32BE, X-UTF-32BE, UTF32BE) UTF-32 (UCS-4, UTF32, ISO-10646-UCS-4) UTF-16 (UTF16, Unicode, UTF_16, UCS-2) Shift_JIS () PTCP154 (PT154, IBM-1169, Cyrillic-Asian, csPTCP154) MacUkraine () MacThai () MacHebrew () MacDingbat () KSC5601 () KOI8-U (koi8_u, ibm-1167) KOI8-RU (ibm-1168, koi8_ru) Johab (x-johab) JISO208 () JISO201 () ISO-8859-6S (iso8859-6S, iso8859_6S) ISO-8859-16 (8859-16, iso8859_16, iso8859-16) ISO-8859-14 (ISO_8859-14:1998, 8859-14, latin8, iso-ir-199, iso8859-14, l8, isocelta, iso8859_14) ISO-8859-10 (latin6, 8859-10, ISO_8859-10:1992, iso8859_10, iso-ir-157, ibm-919, iso8859-10, l6, csisolatin6) IBM-971 (Cp971, ibm971) IBM-964 (ibm-euctw, Cp964) IBM-954C (Cp954c) IBM-954 (ibm954, Cp954) IBM-951 (Cp951, ibm951) IBM-949C (Cp949C, ibm949C) IBM-947 (Cp947, ibm947) IBM-943C (ibm943C, Cp943C) IBM-942C (Cp942C, ibm942C) IBM-939 (Cp5035, 5035) IBM-932 (ibm932, Cp932) IBM-930 (Cp5026, 5026) IBM-927 (ibm927, Cp927) IBM-924 (Cp924, ibm924) IBM-918 (ibm918, Cp918) IBM-897 (Cp897, ibm897) IBM-867 (Cp867, ibm867) IBM-1380 (Cp1380, ibm1380) IBM-1371 (Cp1371, ibm1371) IBM-1370 (Cp1370, ibm1370) IBM-1364 (Cp1364, ibm1364) IBM-1363C (ibm1363C, Cp1363C) IBM-1047 (Cp1047, ibm1047) IBM-1088 (Cp1088, ibm1088) IBM-1382 (ibm1382, Cp1382) IBM-1385 (Cp1385, ibm1385) IBM-1386 (ibm1386, Cp1386) IBM-1388 (Cp1388, ibm1388) IBM-1390 (Cp1390, ibm1390) IBM-1399 (ibm1399, Cp1399) IBM-290 (ibm290, Cp290) IBM-300 (Cp300, ibm300) IBM-301 (Cp301, ibm301) IBM-33722 (5050, Cp5050) X-UnicodeLittle (UnicodeLittle) X-UnicodeBig (UnicodeBig) IBM-864S (ibm864S, Cp864S) IBM-859 (Cp859, ibm859) IBM-858 (Cp858, ibm858) </p>

Plataforma	Codificaciones soportadas (no están en la tabla Codificaciones comunes)
Linux para System p	<p> IBM-837 (ibm837, Cp837) IBM-836 (ibm836, Cp836) IBM-835 (ibm835, Cp835) IBM-833 (ibm833, Cp833) IBM-808 (Cp808, ibm808) IBM-720 (Cp720, ibm720) IBM-420S (Cp420S, ibm420S) IBM-33722C (ibm-eucjp, Cp33722c) IBM-1046S (ibm1046S, Cp1046S) IBM-1043 (Cp1043, ibm1043) IBM-1041 (Cp1041, ibm1041) IBM-1027 (Cp1027, ibm1027) CESU-8 (CESU8) COMPOUND_TEXT (x-compound-text, x11-compound-text) GB2312 (gb2312-1980, gb2312-80) GBK (GBK) hp-roman8 (roman8, ibm-1051, r8, Cp1051) IBM-1114 (Cp1114, ibm1114) IBM-1115 (Cp1115, ibm1115) IBM-1140 (ibm1140, Cp1140) IBM-1141 (Cp1141, ibm1141) IBM-1142 (Cp1142, ibm1142) IBM-1143 (Cp1143, ibm1143) IBM-1144 (ibm1144, Cp1144) IBM-1145 (Cp1145, ibm1145) IBM-1146 (Cp1146, ibm1146) IBM-1147 (Cp1147, ibm1147) IBM-1148 (ibm1148, Cp1148) IBM-1149 (Cp1149, ibm1149) IBM-1351 (Cp1351, ibm1351) IBM-1362 (Cp1362, ibm1362) IBM-1363 (ibm1363, Cp1363) </p>

Plataforma	Codificaciones soportadas (no están en la tabla Codificaciones comunes)
HP (PA-RISC)	<p> UTF-32LE (UTF_32LE, X-UTF-32LE, UTF32LE) UTF-32BE (UTF_32BE, X-UTF-32BE, UTF32BE) IBM01147 (ccsid01147, cp1147, 1147, cp01147) IBM01148 (cp1148, ccsid01148, 1148, cp01148) IBM01149 (cp1149, cp01149, ccsid01149, 1149) IBM1047 (cp1047, 1047, ibm-1047) IBM918 (cp918, ebcdic-cp-ar2, ibm-918, 918) ISO-2022-JP-2 (csISO2022JP2, iso2022jp2) Roman9 (Roman9) x-Big5-Solaris (Big5_Solaris) x-eucJP-Open (EUC_JP_Solaris, eucJP-open) x-IBM33722 (ibm33722, 33722, ibm-33722_vascii_vpua, ibm-5050, ibm-33722, cp33722) x-IBM930 (cp930, ibm930, ibm-930, 930) x-IBM939 (ibm-939, ibm939, cp939, 939) x-windows-iso2022jp (windows-iso2022jp) x-windows-50221 (ms50221, cp50221) x-windows-50220 (cp50220, ms50220) X-UTF-32LE-BOM (UTF_32LE_BOM, UTF-32LE-BOM) X-UTF-32BE-BOM (UTF_32BE_BOM, UTF-32BE-BOM) x-SJIS_0213 () x-PCK (pck) x-MS950-HKSCS (MS950_HKSCS) x-MS932_0213 () x-JISAutoDetect (JISAutoDetect) x-iso-8859-11 (iso-8859-11, iso8859_11) x-ISO-2022-CN-CNS (ISO-2022-CN-CNS, ISO2022CN_CNS) x-IBM964 (964, cp964, ibm-964, ibm964) IBM01146 (ccsid01146, cp01146, cp1146, 1146) IBM01145 (cp1145, cp01145, ccsid01145, 1145) IBM01144 (cp01144, cp1144, ccsid01144, 1144) IBM01143 (cp01143, 1143, ccsid01143, cp1143) IBM01142 (cp01142, cp1142, 1142, ccsid01142) IBM01141 (cp1141, ccsid01141, cp01141, 1141) IBM01140 (ccsid01140, cp01140, 1140, cp1140) IBM00858 (cp858, ccsid00858, 858, cp00858) X-UnicodeLittle (UnicodeLittle) X-UnicodeBig (UnicodeBig) COMPOUND_TEXT (x-compound-text, x11-compound-text) hp-roman8 (roman8, ibm-1051, r8, Cp1051) IBM-1364 (Cp1364, ibm1364) IBM-942C (Cp942C, ibm942C) IBM-943C (ibm943C, Cp943C) IBM-949C (Cp949C, ibm949C) JIS0201 () JIS0208 () KOI8-U (koi8_u, ibm-1167) MacDingbat () MacHebrew () MacThai () MacUkraine () UTF-32 (UCS-4, UTF32, ISO-10646-UCS-4) </p>

Plataformas por codificación

Codificación	Alias	Plataformas en las que puede utilizarse esta codificación
x-MacUkraine	macukraine	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x
x-MacThai	macthai	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x
x-MacHebrew	machebrew	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x
x-MacDingbat	macdingbat	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x
x-KSC5601	ksc5601	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x
x-JIS0208	jis_c6226-1983, jis_x0208-1983, csiso87jisx0208, x0208, iso-ir-87, jis0208	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x
x-ISO-8859-6S	8859_6s, iso8859-6s, iso8859_6s, iso-8859-6s	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x
x-IBM954C	cp954c, 954c, ibm-954c, ibm954c	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x

Codificación	Alias	Plataformas en las que puede utilizarse esta codificación
x-IBM949C	ibm949c, cp949c, 949c, ibm-949c	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x
x-IBM943C	cp943c, 943c, ibm-943c, ibm943c	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x
x-IBM864S	csibm864s, ibm864s, cp864s, 864s, ibm-864s	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x
x-IBM420S	420s, ibm-420s, csibm420s, ibm420s, cp420s	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x
x-IBM1363C	ibm1363c, cp1363c, ibm-1363c	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x
x-IBM1046S	ibm-1046s, 1046s, cp1046s, ibm1046s	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x
x-IBM-udcJP	IBM-udcJP	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x
JIS_X0201	jis_x0201, x0201, cshalfwidthkatakana, jis0201	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x
IBM-939A	Cp939A, ibm939A	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x

Codificación	Alias	Plataformas en las que puede utilizarse esta codificación
IBM-930A	ibm930A, Cp930A	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x,
IBM-33722A	Cp33722A, ibm33722A	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x
x-windows-iso2022jp	windows-iso2022jp	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, HP-UX (Itanium), Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, HP (PA-RISC)
x-windows-50221	ms50221, cp50221	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, HP-UX (Itanium), Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, HP (PA-RISC)
x-windows-50220	cp50220, ms50220	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, HP-UX (Itanium), Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, HP (PA-RISC)
X-UTF-32LE-BOM	UTF_32LE_BOM, UTF-32LE-BOM	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, HP (PA-RISC)
X-UTF-32BE-BOM	UTF_32BE_BOM, UTF-32BE-BOM	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, HP (PA-RISC)

Codificación	Alias	Plataformas en las que puede utilizarse esta codificación
x-SJIS_0213		Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, HP (PA-RISC)
x-PCK	pck	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, HP-UX (Itanium), Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, HP (PA-RISC)
x-MS950-HKSCS	MS950_HKSCS	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, HP-UX (Itanium), Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, HP (PA-RISC)
x-MS932_0213		Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, HP (PA-RISC)
x-JISAutoDetect	JISAutoDetect	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, HP-UX (Itanium), Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, HP (PA-RISC)
x-iso-8859-11	iso-8859-11, iso8859_11	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, HP-UX (Itanium), Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, HP (PA-RISC)

Codificación	Alias	Plataformas en las que puede utilizarse esta codificación
x-ISO-2022-CN-CNS	ISO-2022-CN-CNS, ISO2022CN_CNS	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, HP-UX (Itanium), Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, HP (PA-RISC)
x-IBM964	964, cp964, ibm-964, ibm964	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, HP-UX (Itanium), Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, HP (PA-RISC)
x-IBM939	ibm-939, ibm939, cp939, 939	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, HP-UX (Itanium), Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, HP (PA-RISC)
x-IBM930	cp930, ibm930, ibm-930, 930	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, HP-UX (Itanium), Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, HP (PA-RISC)
x-IBM33722	ibm33722, 33722, ibm-33722_vascii_vpua, ibm-5050, ibm-33722, cp33722	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, HP-UX (Itanium), Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, HP (PA-RISC)
x-eucJP-Open	EUC_JP_Solaris, eucJP-open	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, HP-UX (Itanium), Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, HP (PA-RISC)

Codificación	Alias	Plataformas en las que puede utilizarse esta codificación
x-Big5-Solaris	Big5_Solaris	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, HP-UX (Itanium), Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, HP (PA-RISC)
Roman9	Roman9	HP (PA-RISC)
ISO-2022-JP-2	csISO2022JP2, iso2022jp2	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, HP (PA-RISC)
IBM918	cp918, ebcdic-cp-ar2, ibm-918, 918	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, HP-UX (Itanium), Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, HP (PA-RISC)
IBM1047	cp1047, 1047, ibm-1047	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, HP-UX (Itanium), Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, HP (PA-RISC)
IBM01149	cp1149, cp01149, ccsid01149, 1149	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, HP-UX (Itanium), Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, HP (PA-RISC)
IBM01148	cp1148, ccsid01148, 1148, cp01148	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, HP-UX (Itanium), Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, HP (PA-RISC)

Codificación	Alias	Plataformas en las que puede utilizarse esta codificación
IBM01147	ccsid01147, cp1147, 1147, cp01147	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, HP-UX (Itanium), Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, HP (PA-RISC)
IBM01146	ccsid01146, cp01146, cp1146, 1146	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, HP-UX (Itanium), Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, HP (PA-RISC)
IBM01145	cp1145, cp01145, ccsid01145, 1145	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, HP-UX (Itanium), Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, HP (PA-RISC)
IBM01144	cp01144, cp1144, ccsid01144, 1144	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, HP-UX (Itanium), Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, HP (PA-RISC)
IBM01143	cp01143, 1143, ccsid01143, cp1143	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, HP-UX (Itanium), Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, HP (PA-RISC)
IBM01142	cp01142, cp1142, 1142, ccsid01142	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, HP-UX (Itanium), Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, HP (PA-RISC)

Codificación	Alias	Plataformas en las que puede utilizarse esta codificación
IBM01141	cp1141, ccsid01141, cp01141, 1141	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, HP-UX (Itanium), Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, HP (PA-RISC)
IBM01140	ccsid01140, cp01140, 1140, cp1140	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, HP-UX (Itanium), Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, HP (PA-RISC)
IBM00858	cp858, ccsid00858, 858, cp00858	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, HP-UX (Itanium), Linux para System z, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, HP (PA-RISC)
X-UnicodeLittle	UnicodeLittle	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System P, HP (PA-RISC)
X-UnicodeBig	UnicodeBig	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System P, HP (PA-RISC)
IBM-864S	ibm864S, Cp864S	AIX, Linux para System p

Codificación	Alias	Plataformas en las que puede utilizarse esta codificación
IBM-859	Cp859, ibm859	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
IBM-858	Cp858, ibm858	AIX, Linux para System p
IBM-837	ibm837, Cp837	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
IBM-836	ibm836, Cp836	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
IBM-835	ibm835, Cp835	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
IBM-833	ibm833, Cp833	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
IBM-808	Cp808, ibm808	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p

Codificación	Alias	Plataformas en las que puede utilizarse esta codificación
IBM-720	Cp720, ibm720	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
IBM-420S	Cp420S, ibm420S	AIX, Linux para System p
IBM-33722C	ibm-eucjp, Cp33722c	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
IBM-33722	5050, Cp5050	AIX, Linux para System p
IBM-301	Cp301, ibm301	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
IBM-300	Cp300, ibm300	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
IBM-290	ibm290, Cp290	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
IBM-1399	ibm1399, Cp1399	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p

Codificación	Alias	Plataformas en las que puede utilizarse esta codificación
IBM-1390	Cp1390, ibm1390	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
IBM-1388	Cp1388, ibm1388	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
IBM-1386	ibm1386, Cp1386	AIX, Linux para System p
IBM-1385	Cp1385, ibm1385	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
IBM-1382	ibm1382, Cp1382	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
IBM-1088	Cp1088, ibm1088	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
IBM-1047	Cp1047, ibm1047	AIX, Linux para System p
IBM-1046S	ibm1046S, Cp1046S	AIX, Linux para System p
IBM-1043	Cp1043, ibm1043	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p

Codificación	Alias	Plataformas en las que puede utilizarse esta codificación
IBM-1041	Cp1041, ibm1041	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
IBM-1027	Cp1027, ibm1027	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
CESU-8	CESU8	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
COMPOUND_TEXT	x-compound-text, x11-compound-text	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System P, HP (PA-RISC)
GB2312	gb2312-1980, gb2312-80	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
GBK	GBK	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p

Codificación	Alias	Plataformas en las que puede utilizarse esta codificación
hp-roman8	roman8, ibm-1051, r8, Cp1051	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System P, HP (PA-RISC)
IBM-1114	Cp1114, ibm1114	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
IBM-1115	Cp1115, ibm1115	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
IBM-1140	ibm1140, Cp1140	AIX, Linux para System p
IBM-1141	Cp1141, ibm1141	AIX, Linux para System p
IBM-1142	Cp1142, ibm1142	AIX, Linux para System p
IBM-1143	Cp1143, ibm1143	AIX, Linux para System p
IBM-1144	ibm1144, Cp1144	AIX, Linux para System p
IBM-1145	Cp1145, ibm1145	AIX, Linux para System p
IBM-1146	Cp1146, ibm1146	AIX, Linux para System p
IBM-1147	Cp1147, ibm1147	AIX, Linux para System p
IBM-1148	ibm1148, Cp1148	AIX, Linux para System p
IBM-1149	Cp1149, ibm1149	AIX, Linux para System p

Codificación	Alias	Plataformas en las que puede utilizarse esta codificación
IBM-1351	Cp1351, ibm1351	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
IBM-1362	Cp1362, ibm1362	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
IBM-1363	ibm1363, Cp1363	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
IBM-1363C	ibm1363C, Cp1363C	AIX, Linux para System p
IBM-1364	Cp1364, ibm1364	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System P, HP (PA-RISC)
IBM-1370	Cp1370, ibm1370	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
IBM-1371	Cp1371, ibm1371	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p

Codificación	Alias	Plataformas en las que puede utilizarse esta codificación
IBM-1380	Cp1380, ibm1380	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
IBM-867	Cp867, ibm867	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
IBM-897	Cp897, ibm897	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
IBM-918	ibm918, Cp918	AIX, Linux para System p
IBM-924	Cp924, ibm924	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
IBM-927	ibm927, Cp927	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
IBM-930	Cp5026, 5026	AIX, Linux para System p
IBM-932	ibm932, Cp932	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
IBM-939	Cp5035, 5035	AIX, Linux para System p

Codificación	Alias	Plataformas en las que puede utilizarse esta codificación
IBM-942C	Cp942C, ibm942C	Solaris HP-UX (Itanium), AIX, Linux para System P, HP (PA-RISC)
IBM-943C	ibm943C, Cp943C	HP-UX (Itanium), AIX, Linux para System P, HP (PA-RISC)
IBM-947	Cp947, ibm947	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
IBM-949C	Cp949C, ibm949C	HP-UX (Itanium), AIX, Linux para System P, HP (PA-RISC)
IBM-951	Cp951, ibm951	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
IBM-954	ibm954, Cp954	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
IBM-954C	Cp954c	AIX, Linux para System p
IBM-964	ibm-euctw, Cp964	AIX, Linux para System p
IBM-971	Cp971, ibm971	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p

Codificación	Alias	Plataformas en las que puede utilizarse esta codificación
ISO-8859-10	latin6, 8859-10, ISO_8859-10:1992, iso8859_10, iso-ir-157, ibm-919, iso8859-10, l6, csisolatin6	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
ISO-8859-14	ISO_8859-14:1998, 8859-14, latin8, iso-ir-199, iso8859-14, l8, isoceltic, iso8859_14	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
ISO-8859-16	8859-16, iso8859_16, iso8859-16	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
ISO-8859-6S	iso8859-6S, iso8859_6S	AIX, Linux para System p
JISO201		HP-UX (Itanium), AIX, Linux para System P, HP (PA-RISC)
JISO208		HP-UX (Itanium), AIX, Linux para System P, HP (PA-RISC)
Johab	x-johab	AIX, Linux para System p
KOI8-RU	ibm-1168, koi8_ru	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
KOI8-U	koi8_u, ibm-1167	Solaris AIX, Linux para System P, HP (PA-RISC)
KSC5601		AIX, Linux para System p

Codificación	Alias	Plataformas en las que puede utilizarse esta codificación
MacDingbat		HP-UX (Itanium), AIX, Linux para System P, HP (PA-RISC)
MacHebrew		HP-UX (Itanium), AIX, Linux para System P, HP (PA-RISC)
MacThai		HP-UX (Itanium), AIX, Linux para System P, HP (PA-RISC)
MacUkraine		HP-UX (Itanium), AIX, Linux para System P, HP (PA-RISC)
PTCP154	PT154, IBM-1169, Cyrillic-Asian, csPTCP154	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
Shift_JIS		AIX, Linux para System p
UTF-16	UTF16, Unicode, UTF_16, UCS-2	HP-UX (Itanium), AIX, Linux para System p
UTF-32	UCS-4, UTF32, ISO-10646-UCS-4	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System P, HP (PA-RISC)

Codificación	Alias	Plataformas en las que puede utilizarse esta codificación
UTF-32BE	UTF_32BE, X-UTF-32BE, UTF32BE	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System P, HP (PA-RISC)
UTF-32LE	UTF_32LE, X-UTF-32LE, UTF32LE	Solaris SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System P, HP (PA-RISC)
UTF-8J	UTF8J	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p
windows-1256S	Cp1256s, ibm-1256s	SUSE Linux Enterprise Server en System x, Linux para System z, AIX, Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux en System x, Linux para System p

Conceptos relacionados

[“Utilización de archivos de definición de transferencia” en la página 210](#)

Puede especificar un archivo de definición de transferencia para crear una transferencia de archivos. El archivo de definición de transferencia es un archivo XML que define parte o toda la información requerida para crear la transferencia.

Referencia relacionada

[“Transferencia de archivos de texto” en la página 706](#)

La transferencia de archivos de texto implica convertir la página de códigos de un archivo de una página de códigos a otra. La transferencia de archivos de texto también implica convertir caracteres CRLF (retorno de carro-salto de línea) entre sistemas. En este tema se resume el comportamiento de transferencia de archivos de texto de WebSphere MQ Managed File Transfer.

[“fteCreateTransfer \(crear nueva transferencia de archivos\)” en la página 475](#)

El mandato **fteCreateTransfer** crea e inicia una nueva transferencia de archivos desde la línea de mandatos. Este mandato puede iniciar una transferencia de archivos inmediatamente, planificar una transferencia de archivos para una fecha y hora futuras, repetir una transferencia planificada una o varias veces y desencadenar una transferencia de archivos basada en determinadas condiciones.

Formatos de mensaje para WebSphere MQ Managed File Transfer

WebSphere MQ Managed File Transfer utiliza mensajes en formato XML para varios fines: para interactuar con la Pasarela web; para controlar un agente; para registrar información sobre los supervisores, las planificaciones y las transferencias y para definir información utilizada para la configuración. La estructura lógica de los formatos XML utilizados para estos fines están descritos en el esquema XML.

Cada versión de WebSphere MQ Managed File Transfer utiliza un esquema XML para validar los mensajes escritos en XML. El agente extrae la versión del esquema XML y determina si el esquema está soportado.

Después de haber instalado WebSphere MQ Managed File Transfer, puede encontrar los archivos de esquema de mensajes WebSphere MQ Managed File Transfer en el directorio siguiente: `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema`. Se incluyen los siguientes esquemas:

Esquemas para mensajes XML utilizados por la Pasarela web

- Filespace.xsd
- FileSpaceInfo.xsd
- UserInfo.xsd
- WebFileSpaceList.xsd
- WebTransferStatus.xsd

Para obtener más información sobre los esquemas utilizados por la Pasarela web, consulte los apartados [“Formatos de respuesta y solicitud de administración”](#) en la página 917 y [“Formatos de respuesta: XML y JSON”](#) en la página 903.

Esquemas para mensajes XML que se pueden poner en una cola de mandatos de agente

- FileTransfer.xsd
- Internal.xsd
- Monitor.xsd
- PingAgent.xsd

Para obtener más información sobre cómo poner mensajes XML en una cola de mandatos de agente, consulte [“Control de WebSphere MQ Managed File Transfer colocando mensajes en la cola de mandatos de agente”](#) en la página 347.

Esquemas para mensajes XML que están publicados en el tema SYSTEM.FTE

- MonitorList.xsd
- MonitorLog.xsd
- ScheduleList.xsd
- ScheduleLog.xsd
- TransferLog.xsd
- TransferStatus.xsd

Para obtener más información sobre mensajes XML que están publicados en el tema SYSTEM.FTE y la estructura del tema SYSTEM.FTE, consulte [“El tema SYSTEM.FTE”](#) en la página 635.

Otros esquemas utilizados por WebSphere MQ Managed File Transfer

- fteutils.xsd. Este esquema contiene definiciones de elementos comunes y lo incluyen algunos de los otros esquemas.
- Notification.xsd
- ProtocolBridgeCredentials.xsd
- ProtocolBridgeProperties.xsd
- ConnectDirectCredentials.xsd
- ConnectDirectNodeProperties.xsd
- ConnectDirectProcessDefinitions.xsd
- Reply.xsd
- UserSandboxes.xsd

Formato de mensajes de estado del agente

Cuando se crea o inicia un agente, el agente publica sus detalles al tema SYSTEM.FTE en su gestor de cola de coordinación (en el tema SYSTEM.FTE/Agents/nombre agente).

Se incluye la información siguiente:

- Nombre del agente
- Plataforma en la que se ejecuta el agente
- Descripción del agente (si la hay)
- Gestor de colas del agente
- Huso horario en el que se ejecuta dicho agente
- Versión del agente
- Límites de transferencia del agente
- Estado de cada una de las transferencias actuales del agente. Estos estados aparecen listados en [Estados de transferencia del agente](#)
- Tipo de agente

Si el agente es un agente de puente de protocolo se incluirá también la siguiente información:

- Tipo de agente de puente de protocolo
- Nombre de host o dirección IP del servidor de puente de protocolo

Si el agente es un agente web se incluirá también la siguiente información:

- Nombre de la Pasarela web a la que se conecta el agente

El estado del agente se vuelve a publicar siempre que cambien los estados de transferencia del agente, pero de forma predeterminada, será como máximo de cada 30 segundos. Puede cambiar este valor predeterminado mediante la propiedad de agente `agentStatusPublishRateLimit`, que se describe en: [Propiedades avanzadas del agente](#).

En el ejemplo de salida siguiente se muestran las claves que se utilizan para cada elemento de datos en estado del agente:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE properties SYSTEM "http://java.sun.com/dtd/properties.dtd">
<properties>
  <entry key="agentOsName">Windows 7</entry>
  <entry key="agentDescription"/>
  <entry key="queueManager">QM1</entry>
  <entry key="agentTimeZone">Europe/London</entry>
  <entry key="agentVersion">1.00</entry>
  <entry key="agentName">FTEAGENT</entry>
  <entry key="maxDestinationTransfers">25</entry>
  <entry key="maxSourceTransfers">25</entry>
  <entry key="maxQueuedTransfers">100</entry>
  <entry
key="DestinationTransferStates">414d51204d554e474f202020202020d857374a60a72622=RunningTransfer
414d51204d554e474f202020202020d857374a69a72622=RunningTransfer
414d51204d554e474f202020202020d857374a75a72622=RunningTransfer
  </entry>
  <entry
key="SourceTransferStates">414d51204d554e474f202020202020d857374a93a72622=NegotiatingTransfer
414d51204d554e474f202020202020d857374a78a72622=RunningTransfer
414d51204d554e474f202020202020d857374aaba72622=NewSenderTransfer
414d51204d554e474f202020202020d857374a63a72622=RunningTransfer
  </entry>
</properties>
```

La siguiente salida de ejemplo muestra las claves utilizadas para cada elemento de datos en el estado del agente de un agente de puente de protocolo:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE properties SYSTEM "http://java.sun.com/dtd/properties.dtd">
<properties>
  <entry key="agentOsName">Windows 7</entry>
  <entry key="agentDescription"/>
  <entry key="queueManager">QM1</entry>
  <entry key="agentTimeZone">Europe/London</entry>
  <entry key="agentVersion">1.00</entry>
  <entry key="agentName">BRIDGE</entry>
  <entry key="protocolBridgeType">ftp</entry>
  <entry key="protocolBridgeServerHost">ftpserver.example.org</entry>
  <entry key="maxDestinationTransfers">25</entry>
  <entry key="maxSourceTransfers">25</entry>
  <entry key="maxQueuedTransfers">100</entry>
  <entry key="DestinationTransferStates">414d51204d554e474f202020202020d857374a60a72622=RunningTransfer
</entry>
  <entry key="SourceTransferStates">414d51204d554e474f202020202020d857374a93a72622=NegotiatingTransfer
</entry>
</properties>
```

Estados de transferencia del agente

Un agente que está iniciado publica sus detalles en el tema SYSTEM.FTE en su gestor de colas de coordinación. Estos detalles incluyen los estados de cada una de las transferencias actuales relacionadas con dicho agente. Los estados son los siguientes:

Estado de transferencia	Explicación
NewSenderTransfer	Una nueva transferencia del agente de origen para la que no se ha iniciado la negociación.
NewReceiverTransfer	Se ha creado una nueva transferencia en el agente de destino como parte de la negociación, pero la transferencia aún no está en ejecución.
NegotiatingTransfer	Un agente de origen está negociando con el agente de destino antes de ejecutar una transferencia.
RunningTransfer	Una transferencia de un agente de origen o un agente de destino que está en el estado "en ejecución" normal.
RecoveringTransfer	<p>Cuando un agente de origen o de destino inicia el proceso de recuperación, todas las transferencias en estado en ejecución pasan al estado de transferencia. Las transferencias pasan de este estado al estado ReSynchronisingTransfer cuando se envía un mensaje de resincronización al agente de igual.</p> <p>Por ejemplo, si el agente de destino inicia el proceso de recuperación para una transferencia en ejecución, la transferencia cambia al estado ReSynchronisingTransfer cuando se envía un mensaje de resincronización a su agente de origen.</p>
ReSynchronisingTransfer	El agente de origen o de destino de una transferencia ha encontrado un problema y ha enviado un mensaje de resincronización a su agente de destino o de origen respectivo.
CompletedTransfer	Un agente de destino ha completado la transferencia y ha enviado un mensaje de finalización al agente de origen. El agente de destino está esperando un mensaje de acuse de recibo del agente de origen.
CompleteReceivedTransfer	Un agente de origen ha recibido un mensaje de finalización del agente de destino y ha enviado un mensaje al agente de destino para acusar recibo del mensaje de finalización.
CancelledNewTransfer	Un agente de origen ha recibido un mensaje de cancelación para una nueva transferencia.

Estado de transferencia	Explicación
CancelledInProgressTransfer	Un agente de origen ha recibido un mensaje de cancelación para una transferencia que está en proceso.
ResumingTransfer	Un agente de origen ha recibido un mensaje de respuesta de resincronización y ahora planifica el reinicio de la transferencia.
RestartingTransfer	Un agente de origen o de destino ha recibido un mensaje de solicitud de resincronización y está esperando a que el agente de origen o de destino respectivo se reinicie.
WaitingForDestinationCapacity	Un agente de origen ha recibido un error DESTINATION_CAPACITY_EXCEEDED del agente de destino. La transferencia está ahora en estado de espera para ser reintentada después de un periodo de tiempo.
FailedTransferEnding	La transferencia ha fallado pero el mensaje de registro de finalización no se ha publicado y la transferencia no se ha eliminado del almacén de estado. Por ejemplo, este estado se puede producir si se detiene un proceso de agente después de que se haya recibido una respuesta de anomalía del agente de destino pero antes de que se haya completado el proceso posterior.

Formato del mensaje de lista de supervisores

Los mensajes XML que se publican como publicaciones retenidas en la serie de tema SYSTEM.FTE/monitors/nombre_agente/nombre_supervisor se ajustan al esquema MonitorList.xsd. Cada mensaje XML lista un supervisor activo que pertenece a ese agente. Esta información la utiliza el mandato **fteListMonitors** y el plugin de IBM WebSphere MQ Explorer para mostrar una lista de planificaciones al usuario. El documento de esquema MonitorList.xsd se encuentra en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema`. El esquema MonitorList.xsd importa Monitor.xsd, que está en el mismo directorio.

Esquema

El esquema siguiente describe los elementos que son válidos en un mensaje XML de lista de supervisores.

```
<xsd:schema xmlns:xsd="https://www.w3.org/2001/XMLSchema"
targetNamespace="https://www.ibm.com/xmlns/wmqfte/7.0.1/MonitorDefinition"
xmlns="https://www.ibm.com/xmlns/wmqfte/7.0.1/MonitorDefinition">

  <xsd:include schemaLocation="Monitor.xsd"/>

  <xsd:element name="monitorList">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="status" type="monitorStatusType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xsd:element name="configuration" type="monitorConfigurationType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xsd:element name="pollInterval" type="pollIntervalType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xsd:element name="batch" type="batchType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xsd:any minOccurs="0"/>
      </xsd:sequence>
      <xsd:attribute name="version" type="versionType" use="required"/>
      <xsd:attribute name="agent" type="xsd:string" use="required"/>
      <xsd:attribute name="monitor" type="xsd:string" use="required"/>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>

  <xsd:complexType name="monitorStatusType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:any minOccurs="0"/>
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="state" type="xsd:token"/>
    <xsd:anyAttribute/>
  </xsd:complexType>

  <xsd:complexType name="monitorConfigurationType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="description" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <xsd:element name="resources" type="monitorResourcesType" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <xsd:element name="triggerMatch" type="triggerMatchType" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <xsd:element name="tasks" type="monitorListTasksType" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    </xsd:sequence>
    <xsd:anyAttribute/>
  </xsd:complexType>
```

```

<xsd:complexType name="monitorListTasksType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="task" type="monitorListTaskType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="monitorListTaskType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="name" type="monitorTaskNameType" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <xsd:element name="description" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <xsd:element name="taskXML" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

</xsd:schema>

```

Explicación del mensaje de lista de supervisores

Los elementos y atributos que se utilizan en los mensajes de lista de supervisores se describen en la siguiente lista:

<monitorList>

Elemento de grupo que contiene los elementos que describen un supervisor que se ha definido para el agente.

Atributo	Descripción
agent	Obligatorio. El nombre del agente en el que está definido el supervisor de recursos.
monitor	Obligatorio. El nombre del supervisor. Exclusivo para este agente.
versión	Obligatorio. La versión del formato de mensaje de lista de supervisores.

<status>

El estado del supervisor.

Atributo	Descripción
estado	El estado del supervisor.

<configuration>

Elemento de grupo que contiene los elementos que describen la configuración del supervisor.

<description>

Una descripción del supervisor. (No se utiliza actualmente.)

<resources>

El recurso o recursos que se supervisan.

<directory>

Un directorio que se va a supervisar.

Atributo	Descripción
recursionLevel	El número de niveles de directorio a partir del nivel superior que se van a supervisar.
id	El ID del recurso.

<queue>

Una cola que se va a supervisar.

Atributo	Descripción
id	El ID del recurso.

<triggerMatch>

Elemento que contiene el elemento < conditions>.

<conditions>

Elemento que contiene la condición o condiciones que el supervisor de recursos está supervisando. Este elemento sólo puede contener uno de los elementos siguientes: <allOf>, <anyOf>, o <condition>.

<allof>

Elemento que contiene la condición o condiciones que el supervisor de recursos está supervisando. Este elemento puede contener uno o varios elementos <condition>. Para que se desencadene el supervisor de recursos, deben cumplirse todas las condiciones dentro de este elemento.

<anyOf>

Elemento que contiene la condición o condiciones que el supervisor de recursos está supervisando. Este elemento puede contener uno o varios elementos <condition>. Para que se desencadene el supervisor de recursos, debe cumplirse una sola de las condiciones dentro de este elemento.

<condition>

Elemento que contiene una sola condición que el supervisor de recursos está supervisando. Este elemento sólo puede contener uno de los siguientes elementos: <fileMatch>, <fileNoMatch>, <fileSize>, <queueNotEmpty>, <completeGroups> o <fileSizeSame>. También puede contener un elemento <name> y un elemento <resource>.

Si el recurso que se está supervisando es un directorio, en la condición debe especificarse uno de los tres elementos siguientes:

- fileMatch
- fileNoMatch
- fileSize

Si el recurso que se está supervisando es una cola, en la condición debe especificarse uno de los dos elementos siguientes:

- queueNotEmpty
- completeGroups

<fileMatch>

Elemento de grupo para una condición de coincidencia de nombre de archivo.

<pattern>

Especifica un patrón de coincidencia de nombre de archivo. Los archivos del recurso deben coincidir con el patrón para poder satisfacer la condición. El patrón predeterminado es * (coincidirá cualquier archivo).

<fileNoMatch>

Elemento de grupo para una condición de coincidencia de nombre de archivo inverso.

<pattern>

Especifica un patrón de coincidencia de nombre de archivo inverso. Si no coincide ningún archivo en el recurso supervisado, se cumple la condición. El patrón predeterminado es * (la ausencia de cualquier archivo coincidirá).

<fileSize>

Elemento de grupo para una comparación de tamaño de archivo.

<compare>

Especifica una comparación de tamaño de archivo. El valor debe ser un número entero no negativo.

Atributo	Descripción
operador	Operador de comparación a utilizar. Solo se da soporte a > = '.

Atributo	Descripción
unidades	<p>Especifica las unidades de tamaño de archivo, que puede ser una de las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • B - bytes • KB - kilobytes • MB - megabytes • GB - gigabytes <p>El valor de unidades no distingue entre mayúsculas y minúsculas, por lo tanto 'mb' funciona igual que 'MB'.</p>

<pattern>

Patrón de nombre de archivo de coincidencia. El valor predeterminado es * (coincidirá cualquier archivo)

<queueNotEmpty>

Sólo se puede especificar si el recurso es una cola. Especifica que debe haber un mensaje en la cola para que se desencadene el supervisor.

<completeGroups>

Sólo se puede especificar si el recurso es una cola. Especifica que debe haber un grupo completo de mensajes en la cola para que se desencadene el supervisor. Se ejecuta una única tarea de transferencia por cada grupo completo en la cola.

<name>

Nombre de la condición.

<resource>

Identifica la definición de recurso con la que se compara la condición.

Atributo	Descripción
id	Identificador exclusivo del recurso.

<tasks>

Elemento de grupo que contiene elementos que especifican las tareas que se invocan cuando se cumplen las condiciones desencadenantes de supervisor.

<task>

Elemento de grupo que define una tarea individual que el supervisor invocará cuando se cumplen las condiciones del supervisor. Actualmente, solo se puede especificar una tarea.

<name>

Nombre de la tarea. Acepta cualquier carácter alfanumérico.

<description>

Descripción de la tarea. Se permite cualquier valor de texto.

<taskXML>

El mensaje XML que describe la tarea que el supervisor ha de realizar. El contenido de este elemento está en un formato XML con caracteres de escape.

<pollInterval>

El intervalo de tiempo entre cada comprobación del recurso respecto a la condición desencadenante.

Atributo	Descripción
unidades	<p>Especifica las unidades del intervalo de sondeo. Los valores válidos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • seconds • minutos

Atributo	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> • hours • days • weeks • months • years

<batch>

El número máximo de coincidencias de desencadenante a incluir en un único lote.

Atributo	Descripción
maxSize	El número máximo de coincidencias de desencadenante a incluir en un único lote.

El XML siguiente muestra un ejemplo de una publicación retenida que se publica en la serie de tema SYSTEM.FTE/monitors/*nombre_agente*/MONITORTWO cuando el supervisor llamado MONITORTWO se crea en AGENT_JUPITER. El XML con escape dentro del elemento <taskXML> describe la tarea que se envía cuando se cumple la condición de supervisor.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<lst:monitorList xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:lst="https://www.ibm.com/xmlns/wmqfte/7.0.1/MonitorDefinition"
  xsi:schemaLocation="https://www.ibm.com/xmlns/wmqfte/7.0.1/MonitorDefinition MonitorList.xsd"
  version="4.00"
  agent="AGENT_JUPITER"
  monitor="MONITORTWO">
  <status state="started"/>
  <configuration>
    <description/>
    <resources>
      <directory recursionLevel="0" id="">/srv/nfs/incoming</directory>
    </resources>
    <triggerMatch>
      <conditions>
        <condition>
          <name/>
          <resource id=""/>
          <fileMatch>
            <pattern>*.completed</pattern>
          </fileMatch>
        </condition>
      </conditions>
    </triggerMatch>
    <tasks>
      <task>
        <name/>
        <description/>
        <taskXML>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt;&lt;request
          xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" version="4.00"
          xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd"&gt;&lt;managedTransfer&gt;
            &lt;originator&gt;&lt;hostname&gt;example.com.&lt;/hostname&gt;
            &lt;userID&gt;mqm&lt;/userID&gt;&lt;/originator&gt;
            &lt;sourceAgent QMgr="QM_JUPITER" agent="AGENT_JUPITER"/&gt;
            &lt;destinationAgent QMgr="QM_JUPITER" agent="AGENT_SATURN"/&gt;
            &lt;transferSet&gt;&lt;item checksumMethod="MD5" mode="binary"&gt;
              &lt;source disposition="leave" recursive="false"&gt;&lt;file
                &gt;/srv/nfs/incoming/*.txt&lt;/file&gt;&lt;/source&gt;
              &lt;destination exist="error" type="directory"&gt;
                &lt;file&gt;/srv/backup&lt;/file&gt;&lt;/destination&gt;
              &lt;/item&gt;&lt;/transferSet&gt;&lt;/managedTransfer&gt;
            &lt;/request&gt;
          </taskXML>
        </task>
      </tasks>
    </configuration>
    <pollInterval units="minutes">1</pollInterval>
    <batch maxSize="1"/>
  </lst:monitorList>
```

Formato del mensaje de lista de planificaciones

El mensaje XML que se publica en una publicación retenida en la serie de tema SYSTEM.FTE/Scheduler/*nombre_agente* se ajusta al esquema ScheduleList.xsd. Este mensaje XML lista todas las planificaciones activas que pertenecen a ese agente. Esta información la utiliza el mandato **fteListScheduledTransfers** y el plug-in de IBM WebSphere MQ Explorer para mostrar una lista de planificaciones al usuario. El documento de esquema ScheduleList.xsd se encuentra en el directorio *MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema*. El esquema ScheduleList.xsd importa FileTransfer.xsd, que está en el mismo directorio.

Esquema

El esquema siguiente describe los elementos que son válidos en un mensaje XML de lista de supervisores.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsd:schema xmlns:xsd="https://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xsd:include schemaLocation="FileTransfer.xsd"/>
  <xsd:element name="schedules">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="managedTransfer" type="scheduledManagedTransferType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      </xsd:sequence>
      <xsd:attribute name="version" type="versionType" use="required"/>
      <xsd:attribute name="size" type="xsd:nonNegativeInteger" use="required"/>
      <xsd:attribute name="agent" type="xsd:string" use="required"/>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
  <xsd:complexType name="scheduledManagedTransferType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="originator" type="origRequestType" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xsd:element name="schedule" type="scheduleListType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      <xsd:element name="sourceAgent" type="agentType" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xsd:element name="destinationAgent" type="agentClientType" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xsd:element name="trigger" type="triggerType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      <xsd:element name="reply" type="replyType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      <xsd:element name="transferSet" type="transferSetType" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xsd:element name="job" type="jobType" maxOccurs="1" minOccurs="0" />
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="id" type="idType" use="required"/>
  </xsd:complexType>
  <xsd:complexType name="scheduleListType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="submit" type="submitType" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xsd:element name="repeat" type="repeatType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      <xsd:element name="next" type="noZoneTimeType" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:schema>
```

Explicación del mensaje de lista de planificaciones

Los elementos y atributos que se utilizan en los mensajes de lista de planificaciones se describen en la siguiente lista:

<schedules>

Elemento de grupo que contiene información sobre todas las planificaciones definidas en un agente específico.

Atributo	Descripción
agent	Obligatorio. El nombre del agente de origen en el que está definida la planificación.
size	Obligatorio. El número de planificaciones definidas en este agente.
versión	Obligatorio. La versión del formato de mensaje de lista de planificaciones.

<managedTransfer>

Elemento de grupo que contiene información sobre una planificación individual.

Atributo	Descripción
id	Obligatorio. El ID de serie hexadecimal del mensaje de solicitud de planificación.

<originator>

El emisor de la solicitud de planificación.

<hostName>

El nombre de host de la máquina desde la que se sometió la solicitud de planificación.

<userID>

El ID de usuario del usuario que sometió la solicitud de planificación.

<mqmdUserID>

El ID de usuario MQMD del usuario que sometió la solicitud de planificación.

<webBrowser>

Si la solicitud de planificación se ha sometido a través de la Pasarela web, el navegador web desde el que se ha sometido la solicitud.

<webUserID>

Si la solicitud de planificación se ha sometido a través de la Pasarela web, el ID de usuario web del usuario que sometió la solicitud de planificación.

<schedule>

Elemento que contiene los elementos que describen cuándo tiene lugar la transferencia planificada.

<submit>

Especifica la fecha y hora en que se debe iniciar la transferencia planificada.

Atributo	Descripción
timebase	Especifica el huso horario que se utilizará. El valor de este atributo puede ser uno de los valores siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • source - se utiliza el mismo huso horario que el agente de origen • admin - se utiliza el huso horario del administrador que emite el mandato • UTC - utilizar la hora universal coordinada
huso_horario	La descripción del huso horario en función de valor de timebase

<repeat>

Elemento de grupo que contiene detalles sobre con qué frecuencia se repite una transferencia planificada, cuántas veces se repite una transferencia planificada y cuándo deja de repetirse una transferencia planificada.

Atributo	Descripción
intervalo	Las unidades de intervalo, que deben tener uno de los valores siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • minutos • hours • days • weeks • months • years

<frequency>

El periodo de tiempo que debe transcurrir antes de que se repita la transferencia.

Atributo	Descripción
intervalo	Las unidades de intervalo, que deben tener uno de los valores siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • minutos • hours • days • weeks • months • years

<expireTime>

Elemento opcional que especifica la fecha y hora en que se detiene una transferencia planificada repetitiva. Este elemento y el elemento <expireCount> se excluyen mutuamente.

<expireCount>

Elemento opcional que especifica el número de veces en que se produce el archivo planificado antes de detenerse. Este elemento y el elemento <expireTime> se excluyen mutuamente.

<next>

Especifica la fecha y hora en que se va a iniciar la siguiente transferencia planificada.

<sourceAgent>

Especifica el nombre del agente en el sistema donde se encuentra el archivo de origen.

Atributo	Descripción
agent	Especifica el nombre del agente.
QMgr	El nombre del gestor de colas de agente.

<destinationAgent>

Especifica el nombre del agente en el sistema al que desea transferir el archivo.

Atributo	Descripción
agent	Especifica el nombre del agente.
QMgr	El nombre del gestor de colas de agente.

<trigger>

Elemento opcional que especifica una condición que debe cumplirse para que se produzca la transferencia de archivos.

Atributo	Descripción
registro	<p>Distintivo que indica si se registran las anomalías desencadenantes. Son válidos los valores siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • yes - se crean entradas de registro para transferencias desencadenadas anómalas • no - no se crean entradas de registro para transferencias desencadenadas anómalas

<reply>

Especifica el nombre de la cola de respuestas temporal generada para las transferencias de archivos síncronas (especificado con el parámetro **-w** en la línea de mandatos). El nombre de la cola se define mediante la clave **dynamicQueuePrefix** en el archivo de configuración `command.properties` o el valor predeterminado de WMQFTE.* Si no se especifica,

Atributo	Descripción
QMGR	El gestor de colas de mandatos en el que se genera la cola dinámica temporal para recibir respuestas.

<transferSet>

Especifica un grupo de transferencias de archivos que desea que la transferencia planificada realice conjuntamente. Durante la transmisión, <transferSet> es un elemento de grupo que contiene elementos <item>.

Atributo	Descripción
priority	Nivel de prioridad de la transferencia. La prioridad es un valor que está en el rango 0-9, donde 0 es la prioridad más baja. El nivel de prioridad predeterminado es 0 y, de forma predeterminada, la transferencia utiliza el nivel de prioridad del agente de origen.

<job>

Elemento de grupo opcional que contiene información de trabajo para toda la especificación de transferencia. < job> es un identificador de nombre de trabajo definido por el usuario que se añade al mensaje de registro cuando se inicia la transferencia. Este elemento < job> es el mismo que el elemento < job> que aparece en el mensaje de registro de transferencias, que se describe en el tema siguiente: [“Formatos de mensajes de registro de transferencias de archivos”](#) en la página 651.

Ejemplo

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<schedules xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  size="2"
  version="4.00"
  agent="AGENT_JUPITER"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="ScheduleList.xsd">
  <managedTransfer id="1">
    <originator>
      <hostName>example.com.</hostName>
      <userID>mqm</userID>
    </originator>
    <schedule>
      <submit timebase="admin" timezone="Europe/London">2010-01-01T21:00+0000</
submit>
      <next>2010-01-01T21:00+0000</next>
    </schedule>
    <sourceAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER"/>
    <destinationAgent agent="AGENT_SATURN" QMgr="QM_JUPITER"/>
    <reply QMGR="QM_JUPITER">WMQFTE.4D400F8B20004E06</reply>
    <transferSet>
      <item mode="binary" checksumMethod="MD5">
        <source recursive="false" disposition="leave">
          <file>/etc/passwd</file>
        </source>
        <destination type="directory" exist="overwrite">
          <file>/tmp</file>
        </destination>
      </item>
    </transferSet>
  </managedTransfer>
  <managedTransfer id="2">
    <originator>
      <hostName>example.com.</hostName>
      <userID>mqm</userID>
    </originator>
    <schedule>
      <submit timebase="admin" timezone="Europe/London">2010-12-31T09:00+0000</
submit>
      <next>2010-12-31T09:00+0000</next>
    </schedule>
    <sourceAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER"/>
    <destinationAgent agent="AGENT_NEPTUNE" QMgr="QM_JUPITER"/>
    <reply QMGR="QM_JUPITER">WMQFTE.4D400F8B20004E09</reply>
    <transferSet>
      <item mode="binary" checksumMethod="MD5">
        <source recursive="false" disposition="leave">
          <file>/etc/passwd</file>
        </source>
        <destination type="directory" exist="overwrite">
          <file>/tmp</file>
        </destination>
      </item>
    </transferSet>
  </managedTransfer>
</schedules>
```

Mensaje XML de plantilla de ejemplo

Cuando se crea una plantilla, se publica un mensaje en el tema SYSTEM.FTE con una serie de tema de Templates/*ID_plantilla*. Este XML de ejemplo describe una plantilla individual definida en la red de WebSphere MQ Managed File Transfer.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transferTemplate version="4.00" id="baf9df73-45c2-4bb0-a085-292232ab66bc">
  <name>BASIC_TEMPLATE</name>
  <sourceAgentName>AGENT_JUPITER</sourceAgentName>
```

```

<sourceAgentQMgr>QM_JUPITER</sourceAgentQMgr>
<destinationAgentName>AGENT_SATURN</destinationAgentName>
<destinationAgentQMgr>QM_JUPITER</destinationAgentQMgr>
<fileSpecs>
  <item mode="binary" checksumMethod="MD5">
    <source recursive="false" disposition="leave">
      <file>/etc/passwd</file>
    </source>
    <destination type="directory" exist="overwrite">
      <file>/tmp</file>
    </destination>
  </item>
</fileSpecs>
<priority>0</priority>
</transferTemplate>

```

Tareas relacionadas

“[Creación de una plantilla de transferencia de archivos utilizando IBM WebSphere MQ Explorer](#)” en la [página 237](#)

Puede crear una plantilla de transferencia de archivos desde IBM WebSphere MQ Explorer o desde la línea de mandatos. A continuación, puede utilizar dicha plantilla para crear nuevas transferencias de archivos mediante los detalles de la plantilla o bien puede someter la plantilla para iniciar la transferencia de archivos.

Referencia relacionada

“[fteCreateTemplate \(crear nueva plantilla de transferencia\)](#)” en la [página 462](#)

El mandato **fteCreateTemplate** crea una plantilla de transferencia que puede conservar para utilizarla en el futuro. El único parámetro necesario es el parámetro **-tn** (*nombre_plantilla*). Todos los otros parámetros son opcionales, aunque si especifica una especificación de archivo de origen, también debe proporcionar un archivo de destino. Asimismo, si especifica un archivo de destino, también debe especificar una especificación de archivo de origen.

Formato del mensaje de estado de transferencia de archivos

Los mensajes se publican en el gestor de colas de coordinación para indicar el estado de la transferencia de cada archivo en el conjunto de transferencias. Cada vez que el agente procesa una solicitud de transferencia de archivos, se publica un mensaje de transacción en el gestor de colas de coordinación (en el tema `SYSTEM.FTE/Transfers/nombre_agente/ID de transferencia`), que sigue el esquema XML `TransferStatus.xsd`. El archivo `TransferStatus.xsd` se encuentra en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema` de la instalación de WMQMFT.

Esquema

El esquema siguiente describe los elementos que son válidos en un mensaje XML de estado de transferencia.

```

<xsd:schema xmlns:xsd="https://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xsd:include schemaLocation="fteutils.xsd"/>
  <xsd:element name="transaction">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="sourceAgent" type="agentType"
          maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
        <xsd:element name="destinationAgent" type="agentType"
          maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
        <xsd:element name="transferSet" type="transferSetType"
          maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      </xsd:sequence>
      <xsd:attribute name="version" type="versionType" use="required"/>
      <xsd:attribute name="ID" type="IDType" use="required"/>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
  <xsd:complexType name="transferSetType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="stats" type="statsType"
        maxOccurs="1" minOccurs="1" />
      <xsd:element name="current" type="currentType"
        maxOccurs="1" minOccurs="0" />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:schema>

```

```

    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="time" type="xsd:dateTime" use="required" />
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="currentType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="source" type="fileSourceType"
      maxOccurs="1" minOccurs="1" />
    <xsd:element name="destination" type="fileDestinationType"
      maxOccurs="1" minOccurs="1" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="transferred" type="xsd:nonNegativeInteger"
    use="required" />
  <xsd:attribute name="size" type="xsd:nonNegativeInteger" use="required" />
</xsd:complexType>

  <xsd:complexType name="statsType">
    <xsd:attribute name="bytes" type="xsd:nonNegativeInteger"
      use="required" />
    <xsd:attribute name="seconds" type="xsd:decimal"
      use="required" />
    <xsd:attribute name="currentItem" type="xsd:nonNegativeInteger"
      use="required" />
    <xsd:attribute name="totalItems" type="xsd:nonNegativeInteger" use="required" />
  </xsd:complexType>
</xsd:schema>

```

Explicación del mensaje de estado de transferencia

Los elementos y atributos que se utilizan en los mensajes de estado de transferencia se describen en la siguiente lista:

<transaction>

Elemento de grupo que contiene todos los elementos de las transferencias de archivos.

Atributo	Descripción
versión	Especifica la versión de este elemento tal como la suministra WebSphere MQ Managed File Transfer.
ID	El identificador exclusivo de la transferencia de archivos.

<sourceAgent>

Especifica el nombre del agente en el sistema donde se encuentra el archivo de origen.

Atributo	Descripción
agent	El nombre del agente.
QMgr	El nombre del gestor de colas de agente.

<destinationAgent>

Especifica el nombre del agente en el sistema al que desea transferir el archivo.

Atributo	Descripción
agent	El nombre del agente.
QMgr	El nombre del gestor de colas de agente.

<transferset>

Especifica un grupo de transferencias de archivos que se están realizando conjuntamente. Todos los archivos en la transferencia deben originar en el mismo agente de origen y concluir en el mismo agente de destino.

Atributo	Descripción
time	Especifica la fecha y la hora (en formato de fecha y hora).

<stats>

Obligatorio. Define estadísticas sobre la transferencia, incluido el número de bytes copiados hasta el momento, en el número especificado de segundos. También proporciona el número de artículo actual del número total de artículos en <transferSet>.

Atributo	Descripción
bytes	Número de bytes copiados hasta el momento.
seconds	Número de segundos empleados para transferir esos bytes.
currentItem	El índice del elemento actual que se transfiere.
totalItems	El número total de elementos que se transfieren.

<current>

Elemento opcional. Elemento de grupo que contiene elementos que especifican la transferencia de archivos que se está llevando a cabo en estos momentos. El elemento < current> indica cuántos bytes de datos se han transferido hasta ahora para el elemento actual y el número total esperado de bytes

<source>

Elemento de grupo que contiene el elemento que especifica el nombre del archivo de origen.

<file>

Especifica la vía de acceso de origen del archivo que se está transfiriendo. La vía de acceso es como se especifica para la transferencia. Esta vía de acceso puede diferir de la vía de acceso que se genera como parte del registro de transferencias, que es el formato absoluto de la vía de acceso.

<destination>

Elemento de grupo que contiene el elemento que especifica la especificación o el nombre de archivo de destino.

<file>

Especifica la vía de acceso de destino del archivo que se está transfiriendo. La vía de acceso es como se especifica para la transferencia. Esta vía de acceso puede diferir de la vía de acceso que se genera como parte del registro de transferencias, que es el formato absoluto de la vía de acceso.

Atributo	Descripción
alias	Especifica un alias para el archivo de destino. Este alias es el nombre del archivo de origen, excluyendo cualquier vía de acceso especificada para la transferencia.
filepath	Especifica el nombre del espacio de archivos donde se graba el archivo de destino.

<queue>

Cuando se utiliza con el elemento < destination>, especifica el nombre de la cola a la que desea transferir. Este nombre está en el formato QUEUE o QUEUE@QUEUE_MANAGER.

Ejemplos de mensaje de progreso de transferencia

Cuando una transferencia está en curso, se publican mensajes en el tema SYSTEM.FTE con una serie de tema de Transfers/nombre_agente/ID_transferencia. Los ejemplos de XML muestran el mensaje de progreso para una transferencia de un solo archivo y para una transferencia de varios archivos.

Transferencia de un solo archivo

El ejemplo siguiente muestra los detalles de una transferencia de un solo archivo que está en curso.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
version="4.00"
```

```

ID="414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d223d0020"
xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferStatus.xsd">
<sourceAgent agent="US2.BINDINGS.FILE" QMgr="US2.BINDINGS"/>
<destinationAgent agent="US2.BINDINGS.FILE" QMgr="US2.BINDINGS"/>
<transferSet time="2011-01-26T13:03:26.542Z">
<stats bytes="1198" seconds="0.018" currentItem="1" totalItems="1"/>
<current transferred="1151" size="1151">
  <source>
    <file>/etc/passwd</file>
  </source>
  <destination>
    <file>/tmp/passwd</file>
  </destination>
</current>
</transferSet>
</transaction>

```

Transferencia de varios archivos

Si había más archivos en el conjunto de transferencias, el mensaje de estado de transferencia indica cuál se está procesando y cuántos bytes se han transferido hasta el momento.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  version="4.00"
  ID="414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d035c0020"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferStatus.xsd">
  <sourceAgent agent="US2.BINDINGS.FILE" QMgr="US2.BINDINGS"/>
  <destinationAgent agent="US2.BINDINGS.FILE" QMgr="US2.BINDINGS"/>
  <transferSet time="2011-01-26T13:12:58.636Z">
    <stats bytes="440" seconds="0.082" currentItem="10" totalItems="10"/>
    <current transferred="0" size="0">
      <source>
        <file>/srv/nfs/incoming/file10.txt</file>
      </source>
      <destination>
        <file>/srv/nfs/outgoing/file10.txt</file>
      </destination>
    </current>
  </transferSet>
</transaction>

```

Formatos de mensajes de registro de transferencias de archivos

Los mensajes de registro de transferencias de archivos se publican en el tema SYSTEM.FTE con una serie de tema de tipo `Log/nombre_agente/ID_transferencia`. Estos mensajes se ajustan al esquema `TransferLog.xsd`, que se encuentra en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema` de la instalación de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Si desea supervisar transferencias de archivos o recopilar datos sobre ellas, configure una suscripción a un tema comodín ajustados a las transferencias en las que esté interesado. Por ejemplo:

```
Log/#
```

o,

```
Log/FTEAGENT/#
```

Esta suscripción puede ser duradera o no duradera. Las suscripciones duraderas siguen existiendo cuando se cierra la conexión con el gestor de colas de la aplicación de suscripción. Las suscripciones no duraderas sólo existen mientras la conexión de una aplicación de suscripción con el gestor de colas permanece abierta.

Esquema

El esquema siguiente describe qué elementos son válidos en un mensaje XML de registro de transferencia.

```
<xsd:schema xmlns:xsd="https://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xsd:include schemaLocation="fteutils.xsd"/>
  <xsd:element name="transaction">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="action" type="actionType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="sourceAgent" type="agentExitStatusType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="sourceWebGateway" type="webGatewayType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="sourceWebUser" type="webUserType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="destinationAgent" type="agentExitStatusType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="destinationWebGateway" type="webGatewayType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="destinationWebUser" type="webUserType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="agent" type="agentExitStatusType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="originator" type="origRequestType" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
        <xsd:element name="status" type="statusType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="trigger" type="triggerType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="transferSet" type="transferSetType" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
        <xsd:element name="job" type="jobType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="scheduleLog" type="scheduleLogType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="statistics" type="statisticsType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      </xsd:sequence>
      <xsd:attribute name="version" type="versionType" use="required"/>
      <xsd:attribute name="ID" type="IDType" use="required"/>
      <xsd:attribute name="relatedID" type="IDType" use="optional"/>
      <xsd:attribute name="agentRole" type="agentRoleType" use="optional"/>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
  <xsd:complexType name="agentExitStatusType">
    <xsd:complexContent>
      <xsd:extension base="agentType">
        <xsd:sequence>
          <xsd:element name="startExits" type="exitGroupType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
          <xsd:element name="endExits" type="exitGroupType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
          <xsd:element name="systemInfo" type="systemInfoType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        </xsd:sequence>
      </xsd:extension>
    </xsd:complexContent>
  </xsd:complexType>
  <xsd:complexType name="transferSetType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="metaDataSet" type="metaDataSetType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      <xsd:element name="call" type="callGroupType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      <xsd:element name="preSourceCall" type="callGroupType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      <xsd:element name="postSourceCall" type="callGroupType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      <xsd:element name="preDestinationCall" type="callGroupType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      <xsd:element name="postDestinationCall" type="callGroupType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      <xsd:element name="item" type="itemType"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:schema>
```

```

        maxOccurs="unbounded"        minOccurs="0"/>
</xsd:sequence>
<xsd:attribute name="index"        type="xsd:nonNegativeInteger" use="optional" />
<xsd:attribute name="size"         type="xsd:nonNegativeInteger" use="optional" />
<xsd:attribute name="startTime"    type="xsd:dateTime"           use="required" />
<xsd:attribute name="total"        type="xsd:nonNegativeInteger" use="required" />
<xsd:attribute name="bytesSent"    type="xsd:nonNegativeInteger" use="required" />
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="itemType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="source"      type="fileSourceChecksumType"
      maxOccurs="1"        minOccurs="1" />
    <xsd:element name="destination" type="fileDestinationChecksumType"
      maxOccurs="1"        minOccurs="1" />
    <xsd:element name="status"      type="statusType"
      maxOccurs="1"        minOccurs="1" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="mode" type="modeType" use="required" />
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="fileSourceChecksumType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="fileSourceType">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="checksum" type="checksumType" minOccurs="0"
maxOccurs="1"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="fileDestinationChecksumType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="fileDestinationType">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="checksum" type="checksumType"
minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="actionType">
  <xsd:simpleContent>
    <xsd:extension base="actionEnumType">
      <xsd:attribute name="time" type="xsd:dateTime" use="required" />
    </xsd:extension>
  </xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>

<xsd:simpleType name="actionEnumType">
  <xsd:restriction base="xsd:token">
    <xsd:enumeration value="cancelled"/>
    <xsd:enumeration value="started"/>
    <xsd:enumeration value="progress"/>
    <xsd:enumeration value="completed"/>
    <xsd:enumeration value="malformed"/>
    <xsd:enumeration value="notAuthorized"/>
    <xsd:enumeration value="deleted"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<xsd:complexType name="systemInfoType">
  <xsd:attribute name="architecture" type="xsd:string" use="required"/>
  <xsd:attribute name="name"         type="xsd:string" use="required"/>
  <xsd:attribute name="version"      type="xsd:string" use="required"/>
</xsd:complexType>

<xsd:element name="malformed">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="action"      type="actionType"
maxOccurs="1"        minOccurs="1"/>
      <xsd:element name="agent"      type="agentExitStatusType"
maxOccurs="1"        minOccurs="0"/>
      <xsd:element name="status"      type="statusType"
maxOccurs="1"        minOccurs="1"/>
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="version"      type="versionType"        use="required"/>
    <xsd:attribute name="ID"           type="IDType"             use="required"/>
    <xsd:attribute name="agentRole"    type="agentRoleType"     use="required"/>
  </xsd:complexType>

```

```

    </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name="notAuthorized">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="action" type="actionType"
        maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xsd:element name="originator" type="origRequestType"
        maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xsd:element name="authority" type="xsd:string"
        minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      <xsd:element name="status" type="statusType"
        maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="version" type="versionType" use="required"/>
    <xsd:attribute name="ID" type="IDType" use="required"/>
    <xsd:attribute name="agentRole" type="agentRoleType" use="required"/>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:complexType name="statisticsType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="actualStartTime" type="xsd:dateTime"
      maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="retryCount" type="xsd:nonNegativeInteger"
      maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
    <xsd:element name="numFileFailures" type="xsd:nonNegativeInteger"
      maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
    <xsd:element name="numFileWarnings" type="xsd:nonNegativeInteger"
      maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="webGatewayType">
  <xsd:attribute name="webGatewayName" type="xsd:string" use="optional" />
  <xsd:attribute name="webGatewayAgentName" type="xsd:string" use="optional" />
  <xsd:attribute name="webGatewayAgentQMgr" type="xsd:string" use="optional" />
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="webUserType">
  <xsd:attribute name="webGatewayName" type="xsd:string" use="required" />
  <xsd:attribute name="webGatewayAgentName" type="xsd:string" use="optional" />
  <xsd:attribute name="webGatewayAgentQMgr" type="xsd:string" use="optional" />
</xsd:complexType>
</xsd:schema>

```

Explicación del mensaje de registro de transferencia

<transaction>

Elemento de grupo que especifica un grupo de transferencias que desea realizar conjuntamente.

Atributo	Descripción
versión	Especifica la versión de este elemento, tal como se detalla en WebSphere MQ Managed File Transfer.
ID	Especifica el ID de transacción exclusivo. El ID puede tener un máximo de 48 caracteres alfanuméricos.
relatedID	Opcional. Si la transacción es la supresión o la descarga de un archivo de un espacio de archivo, relatedID especifica el ID de transacción de la transferencia que ha subido el archivo al espacio de archivos.
agentRole	Opcional. Especifica si el agente implicado está en el sistema de origen o de destino
xmlns:xsi	Declaración de espacio de nombres. Indica que los elementos y tipos de datos utilizados en este esquema derivan del espacio de nombres "https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance".

Atributo	Descripción
xsi:noNamespaceSchemaLocation	Especifica el nombre y la ubicación del documento de esquema XML con el que validar este mensaje, si no existe ninguna declaración de espacio de nombres. El valor que especifique para este atributo debe hacer referencia a un documento de WebSphere MQ Managed File Transfer TransferLog.xsd.

<action>

Describe el estado de la transferencia de archivos en el tiempo registrado por el atributo de tiempo. El estado puede ser uno de los siguientes valores:

- iniciada
- progreso
- completada
- cancelada
- formato incorrecto (indica que no se puede interpretar el contenido del mensaje de solicitud de transferencia de archivos.)
- notAuthorized
- deleted

Atributo	Descripción
time	La hora a la que se ha capturado el estado de la transferencia, expresado en formato UTC.

<sourceAgent>

Especifica el nombre del agente en el sistema donde se encuentra el archivo de origen. Solo se puede especificar uno de <sourceAgent>, <sourceWebUser> y <sourceWebGateway >.

<startExits>

Elemento de grupo que contiene uno o varios elementos de salida de usuario. Este elemento sólo puede aparecer una sola vez.

<endExits>

Elemento de grupo que contiene uno o varios elementos de salida de usuario. Este elemento sólo puede aparecer una sola vez.

<systemInfo>

Describe la arquitectura, el nombre y la versión del sistema. Este elemento sólo puede aparecer una sola vez.

Atributo	Descripción
agent	El nombre del agente en el sistema de origen.
QMgr	El nombre del gestor de colas en el sistema de origen.
agentType	El tipo del agente. Los valores válidos son: <ul style="list-style-type: none"> • STANDARD - un agente normal • BRIDGE - un agente de puente de protocolo • CD_BRIDGE - un agente de puente Connect:Direct • EMBEDDED - un agente integrado • WEB_GATEWAY - un agente web • SFG - un agente integrado Sterling File Gateway
bridgeURL	Opcional. Si el agente es un agente de puente de protocolo, el nombre de host del sistema que aloja el servidor de protocolos.

Atributo	Descripción
pnode	Opcional. Si el agente es un agente de puente Connect:Direct, el nombre del nodo primario Connect:Direct que participa en la transferencia.
snode	Opcional. Si el agente es un agente de puente Connect:Direct, el nombre del nodo secundario Connect:Direct que participa en la transferencia.
bridgeNode	Opcional. Si el agente es un agente de puente Connect:Direct, el nombre del nodo Connect:Direct que forma parte del puente Connect:Direct. Éste es el mismo nodo que el nodo primario o el nodo secundario.

<sourceWebUser>

Especifica el nombre del usuario web que sube el archivo de origen a la Pasarela web. Solo se puede especificar uno de <sourceAgent>, <sourceWebUser> y <sourceWebGateway >.

Atributo	Descripción
webGatewayName	El nombre de la Pasarela web que recibe el archivo del usuario web.
webGatewayAgentName	El nombre del agente web que la Pasarela web utiliza para enviar el archivo al destino.
webGatewayAgentQMgr	El nombre del gestor de colas del agente web.

<sourceWebGateway>

Especifica el nombre de la Pasarela web del que se descarga el archivo de origen. Solo se puede especificar uno de <sourceAgent>, <sourceWebUser> y <sourceWebGateway >.

Atributo	Descripción
webGatewayName	El nombre de la Pasarela web que recibe el archivo del usuario web.
webGatewayAgentName	El nombre del agente web que la Pasarela web utiliza para enviar el archivo al destino.
webGatewayAgentQMgr	El nombre del gestor de colas del agente web.

<destinationAgent>

Especifica el nombre del agente en el sistema al que se transfirió el archivo. Solo se puede especificar uno de <destinationAgent>, <destinationWebGateway> y <destinationWebUser >.

Atributo	Descripción
agent	El nombre del agente en el sistema de destino.
QMgr	El nombre del gestor de colas en el sistema de destino.
agentType	El tipo del agente. Los valores válidos son: <ul style="list-style-type: none"> • STANDARD - un agente normal • BRIDGE - un agente de puente de protocolo • CD_BRIDGE - un agente de puente Connect:Direct • EMBEDDED - un agente integrado • WEB_GATEWAY - un agente web • SFG - un agente integrado Sterling File Gateway
bridgeURL	Opcional. Si el agente es un agente de puente de protocolo, el nombre de host del sistema que aloja el servidor de protocolos.

Atributo	Descripción
pnode	Opcional. Si el agente es un agente de puente Connect:Direct, el nombre del nodo primario Connect:Direct que participa en la transferencia.
snode	Opcional. Si el agente es un agente de puente Connect:Direct, el nombre del nodo secundario Connect:Direct que participa en la transferencia.
bridgeNode	Opcional. Si el agente es un agente de puente Connect:Direct, el nombre del nodo Connect:Direct que forma parte del puente Connect:Direct. Éste es el mismo nodo que el nodo primario o el nodo secundario.

<startExits>

Elemento de grupo que contiene uno o varios elementos de salida de usuario. Este elemento sólo puede aparecer una sola vez.

<endExits>

Elemento de grupo que contiene uno o varios elementos de salida de usuario. Este elemento sólo puede aparecer una sola vez.

<systemInfo>

Describe la arquitectura, el nombre y la versión del sistema. Este elemento sólo puede aparecer una sola vez.

<destinationWebUser>

Especifica el nombre del usuario web que descarga el archivo de la Pasarela web. Solo se puede especificar uno de <destinationAgent>, <destinationWebGateway> y <destinationWebUser >.

Atributo	Descripción
webGatewayName	El nombre de la Pasarela web que recibe el archivo del usuario web.

<destinationWebGateway>

Especifica el nombre del usuario web que descarga el archivo de la Pasarela web. Solo se puede especificar uno de <destinationAgent>, <destinationWebGateway> y <destinationWebUser >.

Atributo	Descripción
webGatewayName	El nombre de la Pasarela web que recibe el archivo del usuario web.
webGatewayAgentName	El nombre del agente web que la Pasarela web utiliza.
webGatewayAgentQMgr	El nombre del gestor de colas del agente web.

<originator>

Elemento de grupo que contiene los elementos que especifican el emisor de la solicitud.

<hostName>

El nombre de host del sistema donde se encuentra el archivo de origen.

<userID>

El ID de usuario que originó la transferencia de archivos.

<mqmdUserID>

El ID de usuario de IBM WebSphere MQ que se ha suministrado en el descriptor de mensaje (MQMD).

<webUserID>

Opcional. El ID de usuario que se proporcionó al navegador web que somete la solicitud de transferencia.

<webBrowser>

Opcional. El navegador web desde el que se sometió la solicitud de transferencia.

<status>

El código de resultado y mensajes de suplemento.

<trigger>

Elemento de grupo que contiene los elementos desencadenantes definidos en la solicitud de transferencia original. Estos elementos pueden ser uno o ambos de los siguientes:

<fileExist>

Condición desencadenante acerca de si existe un archivo

<fileSize>

Condición desencadenante basada en si un archivo cumple o excede el tamaño especificado

<transferSet>

Especifica un grupo de transferencias de archivos que desea que se realicen conjuntamente. Durante la transmisión, <transferSet> es un elemento de grupo que contiene elementos < item>.

Atributo	Descripción
startTime	Registra la hora a la que se ha iniciado el conjunto de transferencias, expresada en formato UTC.
total	Especifica el número total de elementos de este conjunto de transferencias.
índice	Atributo opcional. Especifica la posición del primer elemento en proceso del conjunto de transferencias. El atributo de índice se incrementa desde cero. Por ejemplo, si el índice se establece en 1, el mensaje de progreso es el segundo de dos elementos.
size	Atributo opcional. Especifica el número de elementos en el informe de progreso.
priority	Atributo opcional. Nivel de prioridad de la transferencia. La prioridad es un valor que está en el rango 0-9, donde 0 es la prioridad más baja. El nivel de prioridad predeterminado es 0 y de forma predeterminada, la transferencia utiliza el nivel de prioridad del agente de origen.

<metaDataSet>

Elemento de grupo que contiene uno o varios de los atributos siguientes:

<metaData>

Atributo	Descripción
clave	La mitad de la clave del par de clave-valor de metadatos. El contenido del elemento <metaData> contiene la mitad del valor del par. Por ejemplo, <metaData key="testkey1">testvalue1</metaData>

<job>

Elemento de grupo que contiene un elemento que especifica detalles de trabajo. < job> es un identificador de nombre de trabajo definido por el usuario que se añade al mensaje de registro cuando se inicia la transferencia. Este elemento < job> es el mismo que el elemento < job> que se incluye en el mensaje de solicitud de transferencia, que se describe en el tema siguiente: [“Formato de mensaje de solicitud de transferencia de archivos”](#) en la página 826.

< nombre>

El valor de un nombre puede ser cualquier serie.

<scheduleLog>

Elemento de grupo que contiene elementos que especifican los nombres y ubicaciones de los archivos de origen y destino.

Atributo	Descripción
ID	Coincide con el ID de planificación si la transferencia es una transferencia planificada.

<item>

Elemento de grupo que contiene elementos que especifican los nombres y ubicaciones de los archivos de origen y destino.

<source>

Elemento de grupo que contiene el elemento < file> o el elemento < queue> y el elemento < checksum> para el archivo en el sistema de origen.

Atributo	Descripción
recursive	Especifica que los archivos se transfieren de forma recursiva en subdirectorios cuando el elemento < source> es un directorio o contiene caracteres comodín.
disposición	Especifica la acción que se realiza en el elemento < source> cuando < source> se ha transferido correctamente a su destino. Las opciones válidas son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • leave - los archivos de origen se dejan sin cambios. • delete - los archivos de origen se suprimen del sistema de origen después de que el archivo de origen se haya transferido correctamente.
correlationBoolean	Un valor de correlación booleano. Si el origen es un puente Connect:Direct, este atributo especifica si el proceso Connect:Direct está definido por el usuario.
correlationString1	Un valor de correlación de serie. Si el origen es un puente Connect:Direct, este atributo especifica el nombre del proceso Connect:Direct que se ejecuta en el destino de la transferencia.
correlationNum1	Un valor de correlación numérico. Si el origen es un puente Connect:Direct, este atributo especifica el número de ID del proceso Connect:Direct que se ejecuta en el destino de la transferencia.

<queue>

Cuando se utiliza con el elemento < source>, especifica el nombre de la cola desde la que se han leído los mensajes transferidos, que se encuentra en el gestor de colas del agente de origen.

Atributo	Descripción
messageCount	El número de mensajes leídos desde a cola.
groupId	El ID de grupo de IBM WebSphere MQ de los mensajes leídos de la cola.

<destination>

Elemento de grupo que contiene el elemento < file> o el elemento < queue> y el elemento < checksum> para el destino.

Sólo uno de < file> y < queue> está presente como elemento hijo de destino.

Atributo	Descripción
tipo	El tipo de destino. Las opciones válidas son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • file - especifica un archivo como destino • directory - especifica un directorio como destino • queue - Especifica una cola de IBM WebSphere MQ como destino El archivo de opciones y el directorio sólo pueden estar presentes cuando el elemento < destination> tiene un elemento hijo de < file> . La cola de opciones sólo puede estar presente cuando el elemento < destination> tiene un elemento hijo de < queue> .

Atributo	Descripción
exist	<p>Especifica la acción que hay que realizar si el archivo de destino existe en el sistema de destino. Las opciones válidas son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • error - informa de un error y el archivo no se transfiere. • overwrite - sobrescribe el archivo de destino existente. <p>Este atributo no puede estar presente si el elemento < destination> tiene un elemento hijo de < queue>.</p>
correlationBoolean	Un valor de correlación booleano. Si el destino es un puente Connect:Direct, este atributo especifica si el proceso Connect:Direct está definido por el usuario.
correlationString1	Un valor de correlación de serie. Si el destino es un puente Connect:Direct, este atributo especifica el nombre del proceso Connect:Direct que se ejecuta en el destino de la transferencia.
correlationNum1	Un valor de correlación numérico. Si el destino es un puente Connect:Direct, este atributo especifica el número de ID del proceso Connect:Direct que se ejecuta en el destino de la transferencia.

<file>

Especifica la vía de acceso absoluta del archivo que se ha transferido (tanto al origen como al destino). La vía de acceso completa está en el formato coherente con el sistema operativo, por ejemplo C: /from/here . txt. Los URI de archivo no se utilizan.

<queue>

Cuando se utiliza con el elemento < destination>, especifica el nombre de la cola a la que se ha transferido, que se encuentra en cualquier gestor de colas que esté conectado al gestor de colas del agente de destino.

Atributo	Descripción
messageCount	El número de mensajes que se ha escrito en la cola.
messageLength	La longitud de los mensajes escritos en la cola.
groupId	Si la solicitud de transferencia especificó que el archivo se divide en varios mensajes, el valor de este atributo es el ID de grupo de IBM WebSphere MQ de los mensajes escritos en la cola.
messageId	Si la solicitud de transferencia no especificó que el archivo se divide en varios mensajes, el valor de este atributo es el ID de mensaje de IBM WebSphere MQ del mensaje escrito en la cola.

<checksum>

Elemento opcional.

Especifica el tipo de algoritmo hash que genera el resumen de mensaje para crear la firma digital. Actualmente, WebSphere MQ Managed File Transfer sólo da soporte al algoritmo MD5 (Message Digest 5). La suma de comprobación proporciona una forma de que el usuario confirme que la integridad de los archivos transferidos está intacta.

<malformed>

Elemento de grupo de los mensajes con formato incorrecto.

Atributo	Descripción
versión	
ID	

Atributo	Descripción
agentRole	El agente de origen o bien el agente de destino

<statistics>

Elemento de grupo para información estadística para la transferencia (cuando esté disponible).

<actualStartHora >

Hora real de inicio del agente que ejecuta la transferencia. Normalmente, la hora es la misma (o prácticamente la misma) que la hora de inicio registrada para la transferencia. Sin embargo, cuando un agente está ocupado, las transferencias sometidas podrían ponerse en cola hasta que el agente tenga la capacidad para ejecutar las transferencias.

<retryCount>

El número de veces que la transferencia accedió al estado de recuperación y fue reintentado por el agente. Una transferencia puede entrar en estado de recuperación porque los agentes de origen y destino pierden la comunicación, ya sea debido a un error de la red de IBM WebSphere MQ o porque no están recibiendo datos o mensajes de acuse de recibo durante un periodo de tiempo. Este periodo viene determinado por las propiedades del agente: transferAckTimeout y transferAckTimeoutRetries.

<numFileAnomalías >

El número de archivos en transferSet que no se han transferido satisfactoriamente.

<numFileAvisos >

El número de archivos en transferSet que han generado avisos al transferirse, pero que se han transferido satisfactoriamente.

Ejemplos

Para cada uno de los tipos siguientes de transferencia se proporcionan ejemplos de mensajes XML que se ajustan a este esquema:

- [Una transferencia de un único archivo](#)
- [Una transferencia que contiene varios archivos](#)
- [Una transferencia de archivos anómalos](#)
- [Una transferencia definida mediante un desencadenante](#)
- [Una transferencia iniciada mediante una planificación](#)
- [Una transferencia que llama a salidas de usuario](#)
- [Una transferencia solicitada mediante la Pasarela web](#)
- [Una transferencia a través de un nodo de puente Connect:Direct](#)

Ejemplos de mensajes de registro de transferencia de un solo archivo

Cuando se produce una transferencia, se publican mensajes en el tema SYSTEM.FTE con una serie de tema de *Log/nombre_agente/ID_transferencia*. Los ejemplos de XML muestran los mensajes de registro para una transferencia de un solo archivo iniciada, en progreso y completada.

Transferencia de un solo archivo - iniciada

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  version="4.00"
  ID="414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d223d0020"
  agentRole="sourceAgent"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferLog.xsd"
  xmlns="">
  <action time="2011-01-26T13:03:26.484Z">started</action>
  <sourceAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER">
    <systemInfo architecture="x86" name="Linux" version="2.6.31-21-generic"/>
  </sourceAgent>
  <destinationAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER"/>
  <originator>
```

```

    <hostName>dhcp-9-20-240-199.hursley.ibm.com.</hostName>
    <userID>mqm</userID>
    <mqmdUserID>mqm</mqmdUserID>
  </originator>
  <transferSet startTime="2011-01-26T13:03:26.484Z" total="1" bytesSent="0">
    <metaDataSet>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.SourceAgent">AGENT_JUPITER</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.DestinationAgent">AGENT_JUPITER</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.MqmdUser">mqm</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.OriginatingUser">mqm</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.OriginatingHost">dhcp-9-20-240-199.hursley.ibm.com.</
metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.TransferId">414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d223d0020</
metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.ScheduleId">3</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.Priority">0</metaData>
    </metaDataSet>
  </transferSet>
  <scheduleLog ID="3"/>
</transaction>

```

Éxito de la transferencia de un solo archivo - progreso

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  version="4.00"
  ID="414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d223d0020"
  agentRole="sourceAgent"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferLog.xsd"
  xmlns="">
  <action time="2011-01-26T13:03:26.615Z">progress</action>
  <sourceAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER">
    <systemInfo architecture="x86" name="Linux" version="2.6.31-21-generic"/>
  </sourceAgent>
  <destinationAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER">
    <systemInfo architecture="x86" name="Linux" version="2.6.31-21-generic"/>
  </destinationAgent>
  <originator>
    <hostName>example.com.</hostName>
    <userID>mqm</userID>
    <mqmdUserID>mqm</mqmdUserID>
  </originator>
  <transferSet index="0" size="1" startTime="2011-01-26T13:03:26.484Z" total="1"
bytesSent="1198">
    <item mode="binary">
      <source disposition="leave" type="file">
        <file size="1151" last-modified="2009-11-02T10:37:01.000Z">/etc/passwd</file>
        <checksum method="MD5">2287181c07199f879de28296371cb24c</checksum>
      </source>
      <destination type="file">
        <file size="1151" last-modified="2011-01-26T13:03:26.000Z">/tmp/passwd</file>
        <checksum method="MD5">2287181c07199f879de28296371cb24c</checksum>
      </destination>
      <status resultCode="0"/>
    </item>
  </transferSet>
</transaction>

```

Éxito de la transferencia de un solo archivo - completada

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  version="4.00"
  ID="414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d223d0020"
  agentRole="sourceAgent"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferLog.xsd"
  xmlns="">
  <action time="2011-01-26T13:03:26.622Z">completed</action>
  <sourceAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER">
    <systemInfo architecture="x86" name="Linux" version="2.6.31-21-generic"/>
  </sourceAgent>
  <destinationAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER">
    <systemInfo architecture="x86" name="Linux" version="2.6.31-21-generic"/>
  </destinationAgent>
  <originator>
    <hostName>example.com.</hostName>

```

```

    <userID>mqm</userID>
    <mqmdUserID>mqm</mqmdUserID>
  </originator>
  <status resultCode="0">
    <supplement>BFGRP0032I: The file transfer request has successfully completed.</supplement>
  </status>
  <transferSet startTime="2011-01-26T13:03:26.484Z" total="1" bytesSent="1198">
    <metaDataSet>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.SourceAgent">AGENT_JUPITER</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.DestinationAgent">AGENT_JUPITER</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.MqmdUser">mqm</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.OriginatingUser">mqm</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.OriginatingHost">example.com.</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.TransferId">414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d223d0020</
metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.ScheduleId">3</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.Priority">0</metaData>
    </metaDataSet>
  </transferSet>
  <statistics>
    <actualStartTime>2011-01-26T13:03:26.541Z</actualStartTime>
    <retryCount>0</retryCount>
    <numFileFailures>0</numFileFailures>
    <numFileWarnings>0</numFileWarnings>
  </statistics>
</transaction>

```

Ejemplos de mensaje de registro de transferencia de varios archivos

Ejemplos de los mensajes que se publican en el tema SYSTEM.FTE con una serie de tema de Log/*nombre_agente/ID_transferencia* cuando se produce una transferencia que contiene varios archivos.

Transferencia de varios archivos - iniciada

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  version="4.00"
  ID="414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d035c0020"
  agentRole="sourceAgent"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferLog.xsd"
  xmlns="">
  <action time="2011-01-26T13:12:58.534Z">started</action>
  <sourceAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER">
    <systemInfo architecture="x86" name="Linux" version="2.6.31-21-generic"/>
  </sourceAgent>
  <destinationAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER"/>
  <originator>
    <hostName>example.com</hostName>
    <userID>mqm</userID>
    <mqmdUserID>mqm</mqmdUserID>
  </originator>
  <transferSet startTime="2011-01-26T13:12:58.534Z" total="6" bytesSent="0">
    <metaDataSet>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.SourceAgent">AGENT_JUPITER</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.DestinationAgent">AGENT_JUPITER</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.MqmdUser">mqm</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.OriginatingUser">mqm</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.OriginatingHost">example.com</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.TransferId">414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d035c0020</
metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.Priority">0</metaData>
    </metaDataSet>
  </transferSet>
</transaction>

```

Transferencia de varios archivos - progreso

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  version="4.00"
  ID="414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d035c0020"
  agentRole="sourceAgent"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferLog.xsd"
  xmlns="">
  <action time="2011-01-26T13:12:58.753Z">progress</action>
  <sourceAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER">

```

```

    <systemInfo architecture="x86" name="Linux" version="2.6.31-21-generic"/>
  </sourceAgent>
  <destinationAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER">
    <systemInfo architecture="x86" name="Linux" version="2.6.31-21-generic"/>
  </destinationAgent>
  <originator>
    <hostName>example.com.</hostName>
    <userID>mqm</userID>
    <mqmdUserID>mqm</mqmdUserID>
  </originator>
  <transferSet index="0" size="6" startTime="2011-01-26T13:12:58.534Z" total="6" bytesSent="440">
    <item mode="binary">
      <source disposition="leave" type="file">
        <file size="0" last-modified="2011-01-26T13:10:19.000Z"/>/srv/nfs/incoming/file01.txt</
file>
        <checksum method="MD5">d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e</checksum>
      </source>
      <destination type="file">
        <file size="0" last-modified="2011-01-26T13:12:58.000Z"/>/srv/nfs/outgoing/file01.txt</
file>
        <checksum method="MD5">d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e</checksum>
      </destination>
      <status resultCode="0"/>
    </item>
    <item mode="binary">
      <source disposition="leave" type="file">
        <file size="0" last-modified="2011-01-26T13:10:19.000Z"/>/srv/nfs/incoming/file02.txt</
file>
        <checksum method="MD5">d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e</checksum>
      </source>
      <destination type="file">
        <file size="0" last-modified="2011-01-26T13:12:58.000Z"/>/srv/nfs/outgoing/file02.txt</
file>
        <checksum method="MD5">d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e</checksum>
      </destination>
      <status resultCode="0"/>
    </item>
    <item mode="binary">
      <source disposition="leave" type="file">
        <file size="0" last-modified="2011-01-26T13:10:19.000Z"/>/srv/nfs/incoming/file03.txt</
file>
        <checksum method="MD5">d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e</checksum>
      </source>
      <destination type="file">
        <file size="0" last-modified="2011-01-26T13:12:58.000Z"/>/srv/nfs/outgoing/file03.txt</
file>
        <checksum method="MD5">d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e</checksum>
      </destination>
      <status resultCode="0"/>
    </item>
    <item mode="binary">
      <source disposition="leave" type="file">
        <file size="0" last-modified="2011-01-26T13:10:19.000Z"/>/srv/nfs/incoming/file04.txt</
file>
        <checksum method="MD5">d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e</checksum>
      </source>
      <destination type="file">
        <file size="0" last-modified="2011-01-26T13:12:58.000Z"/>/srv/nfs/outgoing/file04.txt</
file>
        <checksum method="MD5">d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e</checksum>
      </destination>
      <status resultCode="0"/>
    </item>
    <item mode="binary">
      <source disposition="leave" type="file">
        <file size="0" last-modified="2011-01-26T13:10:19.000Z"/>/srv/nfs/incoming/file05.txt</
file>
        <checksum method="MD5">d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e</checksum>
      </source>
      <destination type="file">
        <file size="0" last-modified="2011-01-26T13:12:58.000Z"/>/srv/nfs/outgoing/file05.txt</
file>
        <checksum method="MD5">d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e</checksum>
      </destination>
      <status resultCode="0"/>
    </item>
    <item mode="binary">
      <source disposition="leave" type="file">
        <file size="0" last-modified="2011-01-26T13:10:19.000Z"/>/srv/nfs/incoming/file06.txt</
file>
        <checksum method="MD5">d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e</checksum>
      </source>

```

```

        <destination type="file">
            <file size="0" last-modified="2011-01-26T13:12:58.000Z"/>srv/nfs/outgoing/file06.txt</
file>
            <checksum method="MD5">d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e</checksum>
        </destination>
        <status resultCode="0"/>
    </item>
</transferSet>
</transaction>

```

Transferencia de varios archivos - completada

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
    version="4.00"
    ID="414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d035c0020"
    agentRole="sourceAgent"
    xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferLog.xsd"
    xmlns="">
    <action time="2011-01-26T13:12:58.766Z">completed</action>
    <sourceAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER">
        <systemInfo architecture="x86" name="Linux" version="2.6.31-21-generic"/>
    </sourceAgent>
    <destinationAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER">
        <systemInfo architecture="x86" name="Linux" version="2.6.31-21-generic"/>
    </destinationAgent>
    <originator>
        <hostName>example.com.</hostName>
        <userID>mqm</userID>
        <mqmdUserID>mqm</mqmdUserID>
    </originator>
    <status resultCode="0">
        <supplement>BFGRP0032I: The file transfer request has successfully completed.</supplement>
    </status>
    <transferSet startTime="2011-01-26T13:12:58.534Z" total="6" bytesSent="440">
        <metaDataSet>
            <metaData key="com.ibm.wmqfte.SourceAgent">AGENT_JUPITER</metaData>
            <metaData key="com.ibm.wmqfte.DestinationAgent">AGENT_JUPITER</metaData>
            <metaData key="com.ibm.wmqfte.MqmdUser">mqm</metaData>
            <metaData key="com.ibm.wmqfte.OriginatingUser">mqm</metaData>
            <metaData key="com.ibm.wmqfte.OriginatingHost">example.com.</metaData>
            <metaData key="com.ibm.wmqfte.TransferId">414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d035c0020</
metaData>
            <metaData key="com.ibm.wmqfte.Priority">0</metaData>
        </metaDataSet>
    </transferSet>
    <statistics>
        <actualStartTime>2011-01-26T13:12:58.634Z</actualStartTime>
        <retryCount>0</retryCount>
        <numFileFailures>0</numFileFailures>
        <numFileWarnings>0</numFileWarnings>
    </statistics>
</transaction>

```

Ejemplos de mensajes de registro de transferencia fallida

Cuando se produce una transferencia, se publican mensajes en el tema SYSTEM.FTE con una serie de tema de *Log/nombre_agente/ID_transferencia*. Los ejemplos XML muestran los mensajes de registro para una transferencia de archivos anómala iniciada, en progreso y completada.

Transferencia de archivos anómala - iniciada

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
    version="4.00"
    ID="414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d03620020"
    agentRole="sourceAgent"
    xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferLog.xsd"
    xmlns="">
    <action time="2011-01-26T13:19:15.767Z">started</action>
    <sourceAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER">
        <systemInfo architecture="x86" name="Linux" version="2.6.31-21-generic"/>
    </sourceAgent>
    <destinationAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER"/>
    <originator>
        <hostName>example.com.</hostName>
    </originator>

```

```

    <userID>mqm</userID>
    <mqmdUserID>mqm</mqmdUserID>
  </originator>
  <transferSet startTime="2011-01-26T13:19:15.767Z" total="1" bytesSent="0">
    <metaDataSet>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.SourceAgent">AGENT_JUPITER</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.DestinationAgent">AGENT_JUPITER</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.MqmdUser">mqm</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.OriginatingUser">mqm</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.OriginatingHost">example.com.</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.TransferId">414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d03620020</
metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.Priority">0</metaData>
    </metaDataSet>
  </transferSet>
</transaction>

```

Transferencia de archivos anómala - progreso

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  version="4.00"
  ID="414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d03620020"
  agentRole="sourceAgent"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferLog.xsd"
  xmlns="">
  <action time="2011-01-26T13:19:15.944Z">progress</action>
  <sourceAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER">
    <systemInfo architecture="x86" name="Linux" version="2.6.31-21-generic"/>
  </sourceAgent>
  <destinationAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER">
    <systemInfo architecture="x86" name="Linux" version="2.6.31-21-generic"/>
  </destinationAgent>
  <originator>
    <hostName>example.com.</hostName>
    <userID>mqm</userID>
    <mqmdUserID>mqm</mqmdUserID>
  </originator>
  <transferSet index="0" size="1" startTime="2011-01-26T13:19:15.767Z" total="1" bytesSent="0">
    <item mode="binary">
      <source disposition="leave" type="file">
        <file size="0" last-modified="2011-01-26T13:10:19.000Z">/srv/nfs/incoming/file01.txt</
file>
        <checksum method="MD5">d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e</checksum>
      </source>
      <destination type="file">
        <file>/srv/nfs/outgoing/file01.txt</file>
      </destination>
      <status resultCode="1">
        <supplement>BFGIO0006E: File "/srv/nfs/outgoing/file01.txt" already exists.</
supplement>
      </status>
    </item>
  </transferSet>
</transaction>

```

Transferencia de archivos anómala - completada

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  version="4.00"
  ID="414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d03620020"
  agentRole="sourceAgent"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferLog.xsd"
  xmlns="">
  <action time="2011-01-26T13:19:15.948Z">completed</action>
  <sourceAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER">
    <systemInfo architecture="x86" name="Linux" version="2.6.31-21-generic"/>
  </sourceAgent>
  <destinationAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER">
    <systemInfo architecture="x86" name="Linux" version="2.6.31-21-generic"/>
  </destinationAgent>
  <originator>
    <hostName>example.com.</hostName>
    <userID>mqm</userID>
    <mqmdUserID>mqm</mqmdUserID>
  </originator>

```



```

<transferSet startTime="2008-11-02T22:36:13.046Z" total="1">
  <metaDataSet>
    <metaData key="testkey1">testvalue1</metaData>
    <metaData key="testkey2">testvalue2</metaData>
  </metaDataSet>
</transferSet>
</transaction>

```

Salida de proceso de transferencia de archivos individuales - Completado

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction version="1.00"
  ID="414d5120514d312020202020202020207e970d492000d502"
  agentRole="sourceAgent"
  xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferLog.xsd"
  xmlns="">
  <action time="2008-11-02T22:36:13.546Z">completed</action>
  <sourceAgent agent="FTEAGENT" QMgr="QM1">
    <startExits>
      <exit name="class testExits.SourceExit1">
        <status resultCode="proceed">
          <supplement>Source Start, modified metadata</supplement>
        </status>
      </exit>
    </startExits>
    <endExits>
      <exit name="class testExits.SourceExit1">
        <status>
          <supplement>Source End</supplement>
        </status>
      </exit>
    </endExits>
    <systemInfo architecture="x86" name="Windows 7"
      version="6.1 build 7601 Service Pack 1" />
  </sourceAgent>
  <destinationAgent agent="FTEAGENT" QMgr="QM1">
    <startExits>
      <exit name="class testExits.DestinationExitProceed">
        <status resultCode="proceed">
          <supplement>Destination start, with proceed</supplement>
        </status>
      </exit>
    </startExits>
    <endExits>
      <exit name="class testExits.DestinationExitProceed">
        <status>
          <supplement>destination end</supplement>
        </status>
      </exit>
    </endExits>
    <systemInfo architecture="x86" name="Windows 7"
      version="6.1 build 7601 Service Pack 1" />
  </destinationAgent>
  <originator>
    <hostName>reportserver.com</hostName>
    <userID>USER1</userID>
    <mqmdUserID>USER1 </mqmdUserID>
  </originator>
  <transferSet startTime="2008-11-02T22:36:13.046Z" total="1">
    <metaDataSet>
      <metaData key="newkey2">newvalue2</metaData>
      <metaData key="newkey1">newvalue1</metaData>
      <metaData key="newkey4">newvalue4</metaData>
      <metaData key="newkey3">newvalue3</metaData>
      <metaData key="newkey5">newvalue5</metaData>
      <metaData key="testkey1">testvalue1</metaData>
      <metaData key="testkey2">testvalue2</metaData>
    </metaDataSet>
  </transferSet>
</transaction>

```

<!--

In this example the source transfer start exit has modified the metadata as follows:

Added keys and values for:
 newkey1, newvalue1
 newkey2, newvalue2

```

newkey3, newvalue3
newkey4, newvalue4
newkey5, newvalue5

Replaced values for:
key1 to modifiedValue1

Deleted keys and values for:
key2
-->

```

Cancelación de transferencia de archivos individuales de salida - cancelado

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction version="1.00"
  ID="414d5120514d312020202020202020207e970d492000c702" agentRole="sourceAgent"
  xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferLog.xsd"
  xmlns="">
  <action time="2008-11-02T22:25:59.328Z">cancelled</action>
  <sourceAgent agent="FTEAGENT" QMgr="QM1">
    <startExits>
      <exit name="class testExits.SourceExit1">
        <status resultCode="proceed">
          <supplement>Source Start, modified metadata</supplement>
        </status>
      </exit>
    </startExits>
    <endExits>
      <exit name="class testExits.SourceExit1">
        <status>
          <supplement>Source End</supplement>
        </status>
      </exit>
    </endExits>
    <systemInfo architecture="x86" name="Windows 7"
      version="6.1 build 7601 Service Pack 1" />
  </sourceAgent>
  <destinationAgent agent="FTEAGENT" QMgr="QM1">
    <startExits>
      <exit name="class testExits.DestinationExit1">
        <status resultCode="cancelTransfer">
          <supplement>Destination start, with cancel</supplement>
        </status>
      </exit>
    </startExits>
    <endExits>
      <exit name="class testExits.DestinationExit1">
        <status>
          <supplement>destination end</supplement>
        </status>
      </exit>
    </endExits>
    <systemInfo architecture="x86" name="Windows 7"
      version="6.1 build 7601 Service Pack 1" />
  </destinationAgent>
  <originator>
    <hostName>reportserver.com</hostName>
    <userID>USER1</userID>
    <mqmdUserID>USER1 </mqmdUserID>
  </originator>
  <transferSet startTime="2008-11-02T22:25:59.078Z" total="1" />
</transaction>

```

Adiciones a formatos de mensajes para transferencias basadas en web

Los mensajes de registro Started y Completed de una transferencia que se ha solicitado a través de la WebSphere MQ Managed File Transfer Pasarela web SupportPac incluyen metadatos adicionales. Estos metadatos contienen información sobre la solicitud HTTP y sobre el servidor de aplicaciones que aloja la Pasarela web.

Definiciones de los metadatos web

com.ibm.wmqfte.web.request.authtype

El método de autorización utilizado por el usuario que envía la solicitud a la Pasarela web.


```

<metaDataSet>
  <metaData key="com.ibm.wmqfte.web.request.authtype">BASIC</metaData>
  <metaData key="com.ibm.wmqfte.web.request.locale">en_GB</metaData>
  <metaData key="com.ibm.wmqfte.web.appsrv.type">
    Apache Geronimo (Embedded Tomcat/6.0.20-20090724)
  </metaData>
  <metaData key="com.ibm.wmqfte.web.appsrv.port">8080</metaData>
  <metaData key="com.ibm.wmqfte.web.appsrv.host">gateway.example.com</metaData>
</metaDataSet>
</transferSet>
</transaction>

```

Nota: Nota: Los formatos de mensajes XML descritos aquí no son los mismos que los formatos de mensajes devueltos desde la Pasarela web. Los formatos XML devueltos por la Pasarela web aparecen documentados en el siguiente tema: [“Formatos de respuesta: XML y JSON”](#) en la página 903.

Referencia relacionada

“Ejemplos de mensajes de registro de transferencia de un solo archivo” en la página 661

Cuando se produce una transferencia, se publican mensajes en el tema SYSTEM.FTE con una serie de tema de Log/*nombre_agente/ID_transferencia*. Los ejemplos de XML muestran los mensajes de registro para una transferencia de un solo archivo iniciada, en progreso y completada.

“Formato de mensaje de transferencia desencadenada” en la página 667

Cuando una transferencia está en curso, se publican mensajes en el tema SYSTEM.FTE con una serie de tema de Log/*nombre_agente/ID_transferencia*. El ejemplo XML muestra el mensaje de registro que se crea cuando se inicia una transferencia de archivos que contiene una condición desencadenante.

“Formatos de mensajes de salida de usuario” en la página 668

Cuando una transferencia está en curso, se publican mensajes en el tema SYSTEM.FTE con una serie de tema de Log/*nombre_agente/ID_transferencia*. Los ejemplos de XML muestran los mensajes de registro que se crean cuando se produce una transferencia de archivos que contiene llamadas a salidas de usuario.

“Formatos de mensajes de registro de transferencias de archivos” en la página 651

Los mensajes de registro de transferencias de archivos se publican en el tema SYSTEM.FTE con una serie de tema de tipo Log/*nombre_agente/ID_transferencia*. Estos mensajes se ajustan al esquema TransferLog.xsd, que se encuentra en el directorio MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema de la instalación de WebSphere MQ Managed File Transfer .

Ejemplos de mensajes de transferencia de puente Connect:Direct

El elemento destinationAgent o sourceAgent contiene atributos adicionales cuando el agente de destino o el agente de origen es un agente de puente Connect:Direct. El mensaje de registro Iniciada sólo contiene un subconjunto de la información sobre la transferencia de Connect:Direct. Los mensajes de registro Progreso y Completada contienen información completa sobre la transferencia de Connect:Direct.

El agente de origen es un agente de puente Connect:Direct

Iniciada:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  ID="414d5120514d5f696b6b796f20202020a704654d20092507"
  agentRole="sourceAgent"
  version="4.00"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferLog.xsd"
  xmlns="">
  <action time="2011-03-07T13:05:01.838Z">started</action>
  <sourceAgent QMgr="QM_KUIPER" agent="VARUNA" agentType="CD_BRIDGE" bridgeNode="CDNODE_VARUNA">
    <systemInfo architecture="x86" name="Windows 7" version="6.1 build 7601 Service Pack 1"/>
  </sourceAgent>
  <destinationAgent QMgr="QM_KUIPER" agent="IXION"/>
  <originator>
    <hostName>kuiper.example.com.</hostName>
    <userID>sol</userID>
    <mqmdUserID>sol</mqmdUserID>
  </originator>
  <transferSet bytesSent="0" startTime="2011-03-07T13:05:01.838Z" total="1">
    <metaDataSet>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.SourceAgent">VARUNA</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.DestinationAgent">IXION</metaData>
    </metaDataSet>
  </transferSet>
</transaction>

```

```

        <metaData key="com.ibm.wmqfte.MqmdUser">sol</metaData>
        <metaData key="com.ibm.wmqfte.OriginatingUser">sol</metaData>
        <metaData key="com.ibm.wmqfte.OriginatingHost">kuiper.example.com.</metaData>
        <metaData key="com.ibm.wmqfte.TransferId">414d5120514d5f696b6b796f20202020a704654d20092507</
metaData>
        <metaData key="com.ibm.wmqfte.Priority">0</metaData>
    </metaDataSet>
</transferSet>
</transaction>

```

Progreso:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
ID="414d5120514d5f696b6b796f20202020a704654d20092507"
agentRole="sourceAgent"
version="4.00"
xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferLog.xsd"
xmlns="">
  <action time="2011-03-07T13:05:03.448Z">progress</action>
  <sourceAgent QMgr="QM_KUIPER" agent="VARUNA" agentType="CD_BRIDGE"
bridgeNode="CDNODE_VARUNA" pnode="CDNODE_VARUNA" snode="CDNODE_ERIS">
    <systemInfo architecture="x86" name="Windows 7" version="6.1 build 7601 Service Pack 1"/>
  </sourceAgent>
  <destinationAgent QMgr="QM_KUIPER" agent="IXION" agentType="STANDARD">
    <systemInfo architecture="x86" name="Windows 7" version="6.1 build 7601 Service Pack 1"/>
  </destinationAgent>
  <originator>
    <hostName>kuiper.example.com.</hostName>
    <userID>sol</userID>
    <mqmdUserID>sol</mqmdUserID>
  </originator>
  <transferSet bytesSent="48" index="0" size="1" startTime="2011-03-07T13:05:01.838Z" total="1">
    <item mode="binary">
      <source disposition="leave" processName="f2007567" processNumber="68" type="file">
        <file last-modified="2011-03-07T13:05:02.573Z" size="4">CDNODE_ERIS:D:/AGENTS/
CDNODE_ERIS/test.txt</file>
        <checksum method="MD5">098f6bcd4621d373cade4e832627b4f6</checksum>
      </source>
      <destination type="file">
        <file last-modified="2011-03-07T13:05:03.338Z" size="4">D:\AGENTS\IXION\test.txt</file>
        <checksum method="MD5">098f6bcd4621d373cade4e832627b4f6</checksum>
      </destination>
      <status resultCode="0"/>
    </item>
  </transferSet>
</transaction>

```

Completada:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
ID="414d5120514d5f696b6b796f20202020a704654d20092507"
agentRole="sourceAgent"
version="4.00" xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferLog.xsd"
xmlns="">
  <action time="2011-03-07T13:05:03.495Z">completed</action>
  <sourceAgent QMgr="QM_KUIPER" agent="VARUNA" agentType="CD_BRIDGE"
bridgeNode="CDNODE_VARUNA" pnode="CDNODE_VARUNA" snode="CDNODE_ERIS">
    <systemInfo architecture="x86" name="Windows 7" version="6.1 build 7601 Service Pack 1"/>
  </sourceAgent>
  <destinationAgent QMgr="QM_KUIPER" agent="IXION" agentType="STANDARD">
    <systemInfo architecture="x86" name="Windows 7" version="6.1 build 7601 Service Pack 1"/>
  </destinationAgent>
  <originator>
    <hostName>kuiper.example.com.</hostName>
    <userID>sol</userID>
    <mqmdUserID>sol</mqmdUserID>
  </originator>
  <status resultCode="0">
    <supplement>BFGRP0032I: The file transfer request has successfully completed.</supplement>
  </status>
  <transferSet bytesSent="48" startTime="2011-03-07T13:05:01.838Z" total="1">
    <metaDataSet>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.SourceAgent">VARUNA</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.DestinationAgent">IXION</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.MqmdUser">sol</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.OriginatingUser">sol</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.OriginatingHost">kuiper.example.com.</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.TransferId">414d5120514d5f696b6b796f20202020a704654d20092507</

```

```

metaData>
  <metaData key="com.ibm.wmqfte.Priority">0</metaData>
</metaDataSet>
</transferSet>
<statistics>
  <actualStartTime>2011-03-07T13:05:02.041Z</actualStartTime>
  <retryCount>0</retryCount>
  <numFileFailures>0</numFileFailures>
  <numFileWarnings>0</numFileWarnings>
</statistics>
</transaction>

```

El agente de destino es un agente de puente Connect:Direct Iniciada:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  ID="414d5120514d5f696b6b796f20202020a704654d2008e102"
  agentRole="sourceAgent"
  version="4.00"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferLog.xsd"
  xmlns="">
  <action time="2011-03-07T10:29:44.854Z">started</action>
  <sourceAgent QMgr="QM_asteroid" agent="PALLAS" agentType="STANDARD">
    <systemInfo architecture="x86" name="Windows 7" version="6.1 build 7601 Service Pack 1"/>
  </sourceAgent>
  <destinationAgent QMgr="QM_asteroid" agent="VESTA"/>
  <originator>
    <hostName>belt.example.com.</hostName>
    <userID>sol</userID>
    <mqmdUserID>sol</mqmdUserID>
  </originator>
  <transferSet bytesSent="0" startTime="2011-03-07T10:29:44.854Z" total="1">
    <metaDataSet>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.SourceAgent">PALLAS</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.DestinationAgent">VESTA</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.MqmdUser">sol</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.OriginatingUser">sol</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.OriginatingHost">belt.example.com.</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.TransferId">414d5120514d5f696b6b796f20202020a704654d2008e102</
metaData>
    <metaData key="com.ibm.wmqfte.Priority">0</metaData>
  </metaDataSet>
</transferSet>
</transaction>

```

Progreso:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  ID="414d5120514d5f696b6b796f20202020a704654d2008e102"
  agentRole="sourceAgent"
  version="4.00"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferLog.xsd"
  xmlns="">
  <action time="2011-03-07T10:29:46.682Z">progress</action>
  <sourceAgent QMgr="QM_asteroid" agent="PALLAS" agentType="STANDARD">
    <systemInfo architecture="x86" name="Windows 7" version="6.1 build 7601 Service Pack 1"/>
  </sourceAgent>
  <destinationAgent QMgr="QM_asteroid" agent="VESTA" agentType="CD_BRIDGE"
    bridgeNode="CDNODE_VESTA" pnode="CDNODE_VESTA" snode="CDNODE_HYGIEA">
    <systemInfo architecture="x86" name="Windows 7" version="6.1 build 7601 Service Pack 1"/>
  </destinationAgent>
  <originator>
    <hostName>belt.example.com.</hostName>
    <userID>sol</userID>
    <mqmdUserID>sol</mqmdUserID>
  </originator>
  <transferSet bytesSent="48" index="0" size="1" startTime="2011-03-07T10:29:44.854Z" total="1">
    <item mode="binary">
      <source disposition="leave" type="file">
        <file last-modified="2011-03-04T14:53:28.323Z" size="4">D:\AGENTS\PALLAS\test.txt</
file>
        <checksum method="MD5">098f6bcd4621d373cade4e832627b4f6</checksum>
      </source>
      <destination processName="f2006965" processNumber="59" type="file">
        <file size="4">CDNODE_VESTA:D:/AGENTS/CDNODE_VESTA/test.txt</file>
        <checksum method="MD5">098f6bcd4621d373cade4e832627b4f6</checksum>

```

```

        </destination>
        <status resultCode="0"/>
    </item>
</transferSet>
</transaction>

```

Completada:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
    ID="414d5120514d5f696b6b796f20202020a704654d2008e102"
    agentRole="sourceAgent"
    version="4.00"
    xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferLog.xsd"
    xmlns="">
  <action time="2011-03-07T10:29:46.698Z">completed</action>
  <sourceAgent QMgr="QM_ASTEROID" agent="PALLAS" agentType="STANDARD">
    <systemInfo architecture="x86" name="Windows 7" version="6.1 build 7601 Service Pack 1"/>
  </sourceAgent>
  <destinationAgent QMgr="QM_ASTEROID" agent="VESTA" agentType="CD_BRIDGE"
    bridgeNode="CDNODE_VESTA" pNode="CDNODE_VESTA" sNode="CDNODE_HYGIEA">
    <systemInfo architecture="x86" name="Windows 7" version="6.1 build 7601 Service Pack 1"/>
  </destinationAgent>
  <originator>
    <hostName>belt.example.com</hostName>
    <userID>sol</userID>
    <mqmdUserID>sol</mqmdUserID>
  </originator>
  <status resultCode="0">
    <supplement>BFGRP0032I: The file transfer request has successfully completed.</supplement>
  </status>
  <transferSet bytesSent="48" startTime="2011-03-07T10:29:44.854Z" total="1">
    <metaDataSet>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.SourceAgent">PALLAS</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.DestinationAgent">VESTA</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.MqmdUser">sol</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.OriginatingUser">sol</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.OriginatingHost">belt.example.com.</metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.TransferId">414d5120514d5f696b6b796f20202020a704654d2008e102</
metaData>
      <metaData key="com.ibm.wmqfte.Priority">0</metaData>
    </metaDataSet>
  </transferSet>
  <statistics>
    <actualStartTime>2011-03-07T10:29:45.010Z</actualStartTime>
    <retryCount>0</retryCount>
    <numFileFailures>0</numFileFailures>
    <numFileWarnings>0</numFileWarnings>
  </statistics>
</transaction>

```

Formatos de mensajes de registro de transferencia planificada

Cada vez que el agente procesa una solicitud de transferencia de archivos planificada, se publica un mensaje de registro de planificación en el gestor de colas de coordinación (en el tema SYSTEM.FTE/Log/*nombre de agente/ID de planificación*). Este mensaje se ajusta al esquema XML ScheduleLog.xsd.

Esquema

El esquema siguiente describe los elementos que son válidos en un mensaje XML de registro de planificación.

```

<xsd:schema xmlns:xsd="https://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xsd:include schemaLocation="fteutils.xsd"/>

  <xsd:element name="schedulelog">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="originator" type="hostUserIDType"
          maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="action" type="actionType"
          maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
        <xsd:element name="schedule" type="scheduleType"
          maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="sourceAgent" type="agentType"
          maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
</xsd:schema>

```



```

        <xsd:element name="destinationAgent" type="agentClientType"
            maxOccurs="1" minOccurs="0" />
        <xsd:element name="status" type="statusType"
            maxOccurs="1" minOccurs="0" />
        <xsd:element name="transferSet" type="transferSetType"
            maxOccurs="1" minOccurs="0" />
        <xsd:element name="job" type="jobType"
            maxOccurs="1" minOccurs="0" />
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="version" type="versionType" use="required" />
    <xsd:attribute name="ID" type="xsd:string" use="required" />
</xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:complexType name="actionType">
    <xsd:simpleContent>
        <xsd:extension base="actionEnumType">
            <xsd:attribute name="time" type="xsd:dateTime" use="required" />
        </xsd:extension>
    </xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>

<xsd:simpleType name="actionEnumType">
    <xsd:restriction base="xsd:token">
        <xsd:enumeration value="submit" />
        <xsd:enumeration value="delete" />
        <xsd:enumeration value="expire" />
        <xsd:enumeration value="skipped" />
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<xsd:complexType name="transferSetType">
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="item" type="itemType"
            maxOccurs="unbounded" minOccurs="1" />
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="size" type="xsd:int" use="required" />
    <xsd:attribute name="priority" type="priorityType" use="optional" />
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="itemType">
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="source" type="fileSourceType"
            maxOccurs="1" minOccurs="1" />
        <xsd:element name="destination" type="fileDestinationType"
            maxOccurs="1" minOccurs="1" />
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="mode" type="modeType" use="required" />
    <xsd:attribute name="checksumMethod" type="checkSumMethod" use="required" />
</xsd:complexType>

</xsd:schema>

```

Explicación del mensaje de registro de planificación

A continuación se describen los elementos y atributos que se utilizan en el mensaje de registro de planificación:

<schedulelog>

Elemento de grupo que describe una única transferencia de archivos planificada sometida.

| Atributo | Descripción |
|----------|--|
| versión | Especifica la versión de este elemento, tal como se detalla en WebSphere MQ Managed File Transfer. |
| ID | El identificador exclusivo de la transferencia de archivos planificada sometida. |

<originator>

Elemento de grupo que contiene los elementos que especifican el emisor de la solicitud.

<hostName>

El nombre de host del sistema donde se encuentra el archivo de origen.

<userID>

El ID de usuario que originó la transferencia de archivos.

<mqmdUserID>

El ID de usuario de IBM WebSphere MQ que se ha suministrado en el descriptor de mensaje (MQMD).

<action>

Especifica la acción que se debe realizar con la transferencia planificada que coincide con el atributo de ID del elemento < schedulelog>. Este elemento debe tener uno de los valores siguientes:

- submit - nueva transferencia planificada
- delete - cancelar transferencia planificada
- expire - entrada de transferencia planificada que está a punto de procesarse
- skipped - una transferencia que se planificó no se puede iniciar porque el agente está fuera de línea. Este mensaje se registra cuando el agente queda disponible para indicar que se ha omitido la transferencia.

| Atributo | Descripción |
|----------|--|
| time | Especifica la fecha y la hora en que se publicó la entrada de registro (en formato de fecha y hora). |

<sourceAgent>

Especifica el nombre del agente en el sistema donde se encuentra el archivo de origen.

| Atributo | Descripción |
|----------|--|
| agent | Especifica el nombre del agente. |
| QMgr | El nombre del gestor de colas de agente. |

<destinationAgent>

Especifica el nombre del agente en el sistema al que desea transferir el archivo.

| Atributo | Descripción |
|----------|--|
| agent | Especifica el nombre del agente. |
| QMgr | El nombre del gestor de colas de agente. |

<status>

El código de resultado y mensajes de suplemento.

<transferSet>

Especifica un grupo de transferencias de archivos que desea que se realicen conjuntamente. Durante la transmisión, <transferSet> es un elemento de grupo que contiene elementos < item>.

| Atributo | Descripción |
|----------|---|
| size | Especifica el número de elementos de transferencia. |
| priority | Nivel de prioridad de la transferencia. La prioridad es un valor que está en el rango 0-9, donde 0 es la prioridad más baja. El nivel de prioridad predeterminado es 0 y, de forma predeterminada, la transferencia utiliza el nivel de prioridad del agente de origen. |

<item>

Elemento de grupo que contiene elementos que especifican los nombres y ubicaciones de los archivos de origen y destino.

| Atributo | Descripción |
|----------|---|
| mode | Especifica la modalidad de transferencia como binaria o de texto. |

| Atributo | Descripción |
|----------------|---|
| checksumMethod | Especifica el tipo de algoritmo hash que genera el resumen de mensaje para crear la firma digital. Los valores permitidos son MD5 o none. |

<source>

Elemento de grupo que contiene los elementos <file> y <checksum> para el archivo en el sistema de origen.

| Atributo | Descripción |
|-------------|---|
| recursive | Especifica que los archivos se transfieren de forma recursiva en subdirectorios cuando el elemento <source> es un directorio o contiene caracteres comodín. |
| disposición | Especifica la acción que se realiza en el elemento <source> cuando <source> se ha transferido correctamente a su destino. Las opciones válidas son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • leave - los archivos de origen se dejan sin cambios. • delete - los archivos de origen se suprimen del sistema de origen después de que el archivo de origen se haya transferido correctamente. |

<destination>

Elemento de grupo que contiene los elementos <file> y <checksum> para el archivo en el sistema de destino.

| Atributo | Descripción |
|----------|---|
| tipo | El tipo de archivo o directorio en el destino. Las opciones válidas son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • file - especifica un archivo como destino • directory - especifica un directorio como destino |
| exist | Especifica la acción que hay que realizar si el archivo de destino existe en el sistema de destino. Las opciones válidas son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • error - informa de un error y el archivo no se transfiere. • overwrite - sobrescribe el archivo de destino existente. |

<file>

Especifica el nombre del archivo que se va a transferir. Utilice la vía de acceso completa en el formato coherente con el sistema operativo, por ejemplo C:/from/here.txt. No utilice URI de archivo.

| Atributo | Descripción |
|--------------|--|
| codificación | La codificación de una transferencia de archivo de texto. |
| EOL | Especifica el final del marcador de línea. Los valores permitidos son: <ul style="list-style-type: none"> • LF - sólo carácter de salto de línea • CRLF - secuencia de caracteres de retorno de carro y salto de línea |

<job>

Elemento de grupo que contiene un elemento que especifica detalles de trabajo. <job> es un identificador de nombre de trabajo definido por el usuario que se añade al mensaje de registro cuando se inicia la transferencia. Este elemento <job> es el mismo que el elemento <job> que se incluye en el mensaje de solicitud de transferencia, que se describe en el tema siguiente: [“Formato de mensaje de solicitud de transferencia de archivos”](#) en la página 826.

< nombre>

El valor de un nombre puede ser cualquier serie.

Ejemplos

Se proporcionan ejemplos de mensajes XML que se ajustan a este esquema para cada una de las siguientes acciones de transferencia planificada:

- [Se crea una transferencia planificada](#)
- [Se cancela una transferencia planificada](#)
- [Una transferencia planificada ha caducado](#)

Las transferencias que son iniciadas por una planificación se registran de la misma manera que una transferencia estándar. Para ver ejemplos de mensajes de registro para transferencias iniciadas por una planificación, consulte [“Ejemplos de mensajes de registro de transferencia planificada”](#) en la página 667.

Ejemplos de registro de planificación

Ejemplos de los mensajes que se publican en el tema SYSTEM.FTE con una serie de tema de Log/*nombre_agente/ID_planificación* cuando se produce una acción de transferencia planificada.

Mensaje de registro de transferencia planificada

Cada vez que el agente procesa una solicitud de transferencia de archivos planificada, se publica un mensaje de registro de planificación en el gestor de colas de coordinación (en el tema SYSTEM.FTE/Log/*nombre de agente/ID de planificación*). Este mensaje se ajusta al esquema XML ScheduleLog.xsd. Por ejemplo:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<schedulelog version="1.00" ID="5"
  xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="ScheduleLog.xsd">
  <originator>
    <hostName>reportserver.com</hostName>
    <userID>USER1</userID>
  </originator>
  <action time="2008-11-23T21:32:01Z">submit</action>
  <schedule>
    <submit timebase="admin" timezone="Europe/London">2008-11-23T22:00</submit>
  </schedule>
  <sourceAgent agent="FTEAGENT" QMgr="QM1" />
  <destinationAgent agent="FTEAGENT" QMgr="QM1" />
  <status resultCode="0" />
  <transferSet size="1" priority="0">
    <item mode="binary" checksumMethod="MD5">
      <source recursive="false" disposition="leave">
        <file>c:\sourcefiles\source1.doc</file>
      </source>
      <destination type="file" exist="overwrite">
        <file>c:\destinationfiles\dest1.doc</file>
      </destination>
    </item>
  </transferSet>
</schedulelog>
```

Este mensaje es un registro de la siguiente información:

- Quién emitió la solicitud
- Cuándo se sometió la solicitud
- Cuándo se inicia la transferencia planificada
- Los detalles del agente de origen y destino
- La especificación de transferencia

El atributo ID del elemento < schedulelog> es un ID exclusivo para esta transferencia planificada (en el agente de origen). Este ID se utiliza para correlacionar las entradas de planificación con las transferencias de archivo reales.

El valor del elemento < action> de submit confirma que se ha recibido la solicitud.

Mensaje de registro de cancelación de transferencia planificada

Cuando el agente recibe una solicitud para cancelar una transferencia de archivos planificada pendiente, se publica el siguiente mensaje en el tema SYSTEM.FTE/Log/*nombre_agente*:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<schedulelog version="1.00" ID="5"
  xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="ScheduleLog.xsd">
  <originator>
    <hostName>reportserver.com</hostName>
    <userID>USER1</userID>
  </originator>
  <action time="2008-11-23T21:56:27Z">delete</action>
  <status resultCode="0" />
</schedulelog>
```

El valor del atributo ID corresponde al ID de solicitud de transferencia pendiente en el mensaje de planificación.

Mensaje de registro de caducidad de transferencia planificada

Cuando la hora actual coincide con la hora de la transferencia de archivos pendiente más antigua de la lista de planificación (tal como indica el valor del elemento < next>), se publica un mensaje de registro de planificación para indicar que la entrada de transferencia planificada ha caducado:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<schedulelog xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  version="4.00" ID="3"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="ScheduleLog.xsd">
  <originator>
    <hostName>example.com.</hostName>
    <userID>mqm</userID>
    <mqmdUserID>mqm</mqmdUserID>
  </originator>
  <action time="2011-01-26T13:03:26Z">expire</action>
  <sourceAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER"/>
  <status resultCode="0"/>
</schedulelog>
```

El valor del elemento < action> de "expire" confirma que la entrada de planificación se ha eliminado de la lista de planificaciones y se está procesando. Se publica un mensaje de planificación para el agente en el que la entrada caducada ya no está presente.

Referencia relacionada

[“Formatos de mensajes de registro de transferencia planificada” en la página 675](#)

Cada vez que el agente procesa una solicitud de transferencia de archivos planificada, se publica un mensaje de registro de planificación en el gestor de colas de coordinación (en el tema SYSTEM.FTE/Log/*nombre de agente/ID de planificación*). Este mensaje se ajusta al esquema XML ScheduleLog.xsd.

[“Ejemplos de mensajes de registro de transferencia planificada” en la página 667](#)

Cuando una transferencia está en curso, los mensajes se publican en SYSTEM.FTE con una serie de tema de Log/*nombre_agente/ID_transferencia*. Los ejemplos de XML muestran los mensajes de registro que se crean cuando se produce una transferencia de archivos como resultado de una planificación.

Formato de mensajes de registro de supervisor

Los mensajes de registro de supervisor se publican en el tema SYSTEM.FTE con una serie de tema de Log/*nombre_agente/monitors/nombre_supervisor/ID_supervisor*.

Si desea recopilar datos o ver acciones de supervisor, configure una suscripción a un tema comodín adaptado a los supervisores en los que esté interesado. Por ejemplo:

```
Log/#
```

o,

```
Log/agent_name/#
```

Esta suscripción puede ser duradera o no duradera. Las suscripciones duraderas siguen existiendo cuando se cierra la conexión con el gestor de colas de la aplicación de suscripción. Las suscripciones no duraderas sólo existen mientras la conexión de una aplicación de suscripción con el gestor de colas permanece abierta.

El documento de esquema MonitorLog.xsd se encuentra en el directorio *MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema*. El esquema MonitorLog.xsd importa fteutils.xsd, que está en el mismo directorio.

Esquema

El esquema siguiente describe los elementos que son válidos en un mensaje XML de registro de supervisor.

```
<xsd:schema xmlns:xsd="https://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xsd:include schemaLocation="fteutils.xsd"/>
  <xsd:element name="monitorLog">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="originator" type="hostUserIDType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="references" type="referencesType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="action" type="monitorActionType" maxOccurs="1"
minOccurs="1"/>
        <xsd:element name="monitorAgent" type="agentType" maxOccurs="1"
minOccurs="1"/>
        <xsd:element name="status" type="statusType" maxOccurs="1"
minOccurs="1"/>
        <xsd:element name="monitorMetaData" type="monitorMetaDataType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="monitorExits" type="exitGroupType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="jobDetails" type="jobType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="taskXMLRequest" type="taskXMLRequestType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="monitorXMLRequest" type="monitorXMLRequestType"
maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      </xsd:sequence>
      <xsd:attribute name="version" type="versionType" use="required"/>
      <xsd:attribute name="monitorName" type="xsd:string" use="required"/>
      <xsd:attribute name="referenceId" type="xsd:string" use="optional"/>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
  <xsd:complexType name="monitorActionType">
    <xsd:simpleContent>
      <xsd:extension base="monitorActionEnumType">
        <xsd:attribute name="time" type="xsd:dateTime" use="required" />
      </xsd:extension>
    </xsd:simpleContent>
  </xsd:complexType>
  <xsd:simpleType name="monitorActionEnumType">
    <xsd:restriction base="xsd:token">
      <xsd:enumeration value="create"/>
      <xsd:enumeration value="delete"/>
      <xsd:enumeration value="start"/>
      <xsd:enumeration value="stop"/>
      <xsd:enumeration value="triggerSatisfied"/>
      <xsd:enumeration value="triggerNotSatisfied"/>
      <xsd:enumeration value="triggerFail"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
  <xsd:complexType name="monitorMetaDataType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="originalMetaData" type="metaDataSetType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      <xsd:element name="updatedMetaData" type="metaDataSetType" maxOccurs="unbounded"
minOccurs="0"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
  <xsd:complexType name="taskXMLRequestType">
```

```

    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="originalRequest" type="xsd:string" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xsd:element name="updatedRequest" type="xsd:string" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="taskId" type="xsd:string" use="required"/>
  </xsd:complexType>

  <xsd:complexType name="referencesType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="createRequest" type="xsd:string" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      <xsd:element name="taskRequest" type="xsd:string" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>

  <xsd:complexType name="monitorXMLRequestType">
    <xsd:simpleContent>
      <xsd:extension base="xsd:string">
        <xsd:attribute name="type" type="xmlContentEnumType" use="required" />
      </xsd:extension>
    </xsd:simpleContent>
  </xsd:complexType>

  <xsd:simpleType name="xmlContentEnumType">
    <xsd:restriction base="xsd:token">
      <xsd:enumeration value="escapedXML"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
</xsd:schema>

```

Explicación del mensaje de registro de supervisor

Los elementos y atributos que se utilizan en los mensajes de registro de supervisor se describen en la siguiente lista:

<monitorLog>

Elemento de grupo que contiene los elementos que describen una acción que ha sido realizada por un supervisor.

| Atributo | Descripción |
|-------------|--|
| versión | Obligatorio. La versión del formato de mensaje de lista de supervisores. |
| monitorName | Obligatorio. El nombre del supervisor. Exclusivo para el agente en el que está definido el supervisor. |
| referenceId | El ID de la acción de supervisor. |

<originator>

Elemento de grupo que contiene los elementos que especifican el emisor de la solicitud.

<hostName>

El nombre de host del sistema donde se encuentra el archivo de origen.

<userID>

El ID de usuario que originó la transferencia de archivos.

<mqmdUserID>

Opcional. El ID de usuario de IBM WebSphere MQ que se ha suministrado en el descriptor de mensaje (MQMD).

<references>

Referencias a los ID de otros mensajes asociados a esta acción de supervisor.

<createRequest>

El ID de mensaje del mensaje de solicitud XML que se utilizó para crear el supervisor.

<taskRequest>

El ID de mensaje del mensaje de solicitud XML que el supervisor somete como resultado de esta acción.

<action>

La acción que se ha producido, con la que está asociado este mensaje de registro. El valor dentro del elemento puede ser uno de los siguientes: create, delete, start, stop, triggerSatisfied, triggerNotSatisfied o triggerFail.

<monitorAgent>

El agente que está supervisando el recurso.

| Atributo | Descripción |
|-----------|---|
| agent | Obligatorio. El nombre del agente. |
| QMgr | Opcional. El nombre del gestor de colas al que se conecta el agente. |
| bridgeURL | Opcional. Si el agente es un agente de puente de protocolo, el URL del servidor de protocolo. |

<status>

El estado de la acción de supervisor de recursos que se registra.

| Atributo | Descripción |
|------------|--|
| resultCode | Obligatorio. El código de resultado de número entero de la acción. |

<supplement>

Información adicional sobre el estado de la acción de supervisor de recursos que se registra.

<monitorMetaData>

Elemento de grupo que contiene los elementos <originalMetaData > y <updatedMetaData >.

<originalMetaData>

Elemento que contiene uno o más elementos <metadata> que describen los metadatos del supervisor antes de que se produzca la acción.

<updatedMetaData>

Elemento que contiene uno o más elementos <metadata> que describen los metadatos del supervisor después de que se produzca la acción.

<metadata>

Define un par clave-valor de metadatos. La clave es un atributo del elemento; el valor es el contenido del elemento.

| Atributo | Descripción |
|----------|----------------------------|
| clave | La clave de los metadatos. |

<monitorExits>

Elemento de grupo que contiene uno o más elementos <exit>.

<exits>

Elemento que describe una salida ejecutada por el supervisor de recursos.

| Atributo | Descripción |
|----------|--|
| nombre | Obligatorio. El nombre de la salida de supervisor de recursos. |

<status>

El estado de la salida de supervisor de recursos que se registra.

| Atributo | Descripción |
|------------|--|
| resultCode | Obligatorio. El código de resultado de número entero de la salida. |

<supplement>

Información adicional sobre el estado de la salida de supervisor de recursos que se registra.

<jobDetails>

Elemento que contiene un único elemento <name>.

<name>

El nombre del trabajo.

<taskXMLRequest>

Elemento de grupo que contiene los elementos <originalRequest> y <updatedRequest>.

| Atributo | Descripción |
|----------|--|
| taskId | El ID del mensaje de solicitud de tarea. |

<originalRequest>

Elemento que contiene el mensaje de solicitud XML con caracteres de escape para la tarea que realiza el supervisor.

<updatedRequest>

Elemento que contiene el mensaje de solicitud XML con caracteres de escape actualizado para la tarea que realiza el supervisor.

<monitorXMLRequest>

La solicitud XML de supervisor.

| Atributo | Descripción |
|----------|---|
| tipo | Obligatorio. El formato de los datos de solicitud XML de supervisor dentro del elemento <monitorXMLRequest>. El único valor válido es escapedXML. |

Ejemplos

Se proporcionan ejemplos de mensajes XML que se ajustan a este esquema para cada una de las siguientes acciones de supervisor:

- [Se crea un supervisor](#)
- [Se cumple la condición de un supervisor cuando el supervisor sondea el recurso](#)
- [La condición de un supervisor no se cumple cuando el supervisor sondea el recurso](#)
- [Se suprime un supervisor](#)

Referencia relacionada

[“Ejemplos de registro de supervisor” en la página 684](#)

Ejemplos de los mensajes que se publican en el tema SYSTEM.FTE con una serie de tema de Log/*nombre_agente/ID_supervisor* cuando se produce una acción de supervisor.

Ejemplos de registro de supervisor

Ejemplos de los mensajes que se publican en el tema SYSTEM.FTE con una serie de tema de Log/*nombre_agente/ID_supervisor* cuando se produce una acción de supervisor.

Mensaje de registro de supervisor creado

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<monitorLog xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  version="4.00"
  monitorName="MONITORTWO"
  referenceId="414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d04410020"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="MonitorLog.xsd">
  <originator>
    <hostName>example.com.</hostName>
    <userID>mqm</userID>
    <mqmdUserID>mqm</mqmdUserID>
  </originator>
</references>
```

```

    <createRequest>414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d04410020</createRequest>
  </references>
  <action time="2011-01-26T12:41:24Z">start</action>
  <monitorAgent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER" />
  <status resultCode="0" />
</monitorLog>

```

Mensaje de registro de condición de supervisor satisfecha

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<monitorLog xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  version="4.00"
  monitorName="MONITORONE"
  referenceId="414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d09430020"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="MonitorLog.xsd">
  <originator>
    <hostName>example.com.</hostName>
    <userID>mqm</userID>
    <mqmdUserID>mqm</mqmdUserID>
  </originator>
  <references>
    <createRequest>414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d09430020</createRequest>
  </references>
  <action time="2011-01-26T12:56:46Z">triggerSatisfied</action>
  <monitorAgent agent="US2.BINDINGS.FILE" QMgr="US2.BINDINGS" />
  <status resultCode="0" />
  <monitorMetaData>
    <originalMetaData>
      <metaData key="AGENTNAME">AGENT_JUPITER</metaData>
      <metaData key="LASTMODIFIEDDATEUTC">2011-01-26</metaData>
      <metaData key="CURRENTTIMESTAMPUTC">20110126125646793</metaData>
      <metaData key="CURRENTTIMESTAMP">20110126125646793</metaData>
      <metaData key="LASTMODIFIEDDATE">2011-01-26</metaData>
      <metaData key="FILENAME">new.completed</metaData>
      <metaData key="LASTMODIFIEDTIMEUTC">12.56</metaData>
      <metaData key="LASTMODIFIEDTIME">12.56</metaData>
      <metaData key="FILESIZE">0</metaData>
      <metaData key="FILEPATH">/srv/nfs/incoming/new.completed</metaData>
    </originalMetaData>
    <updatedMetaData>
      <metaData key="AGENTNAME">AGENT_JUPITER</metaData>
      <metaData key="LASTMODIFIEDDATEUTC">2011-01-26</metaData>
      <metaData key="CURRENTTIMESTAMPUTC">20110126125646793</metaData>
      <metaData key="CURRENTTIMESTAMP">20110126125646793</metaData>
      <metaData key="LASTMODIFIEDDATE">2011-01-26</metaData>
      <metaData key="FILENAME">new.completed</metaData>
      <metaData key="LASTMODIFIEDTIMEUTC">12.56</metaData>
      <metaData key="LASTMODIFIEDTIME">12.56</metaData>
      <metaData key="FILESIZE">0</metaData>
      <metaData key="FILEPATH">/srv/nfs/incoming/new.completed</metaData>
    </updatedMetaData>
  </monitorMetaData>
  <taskXMLRequest taskId="null">
    <originalRequest>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt;&lt;request
      xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" version="4.00"
      xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd"&gt;&lt;managedTransfer&gt;
        &lt;originator&gt;&lt;hostName&gt;example.com.&lt;/hostName&gt;
        &lt;userID&gt;mqm&lt;/userID&gt;&lt;/originator&gt;
        &lt;sourceAgent QMgr="QM_JUPITER" agent="AGENT_JUPITER"/&gt;
        &lt;destinationAgent QMgr="QM_JUPITER" agent="AGENT_SATURN"/&gt;
        &lt;transferSet&gt;&lt;item checksumMethod="MD5" mode="binary"&gt;
          &lt;source disposition="leave" recursive="false"&gt;
            &lt;file&gt;/srv/nfs/incoming/*.txt&lt;/file&gt;&lt;/source&gt;
            &lt;destination exist="error" type="directory"&gt;
              &lt;file&gt;/srv/backup&lt;/file&gt;&lt;/destination&gt;
            &lt;/item&gt;&lt;/transferSet&gt;&lt;/managedTransfer&gt;&lt;/request&gt;
        &lt;/originalRequest>
        <updatedRequest>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt;&lt;request
          xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" version="4.00"
          xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd"&gt;&lt;managedTransfer&gt;
            &lt;originator&gt;&lt;hostName&gt;example.com.&lt;/hostName&gt;
            &lt;userID&gt;mqm&lt;/userID&gt;&lt;/originator&gt;
            &lt;sourceAgent QMgr="QM_JUPITER" agent="AGENT_JUPITER"/&gt;
            &lt;destinationAgent QMgr="QM_JUPITER" agent="AGENT_SATURN"/&gt;
            &lt;transferSet&gt;&lt;item checksumMethod="MD5" mode="binary"&gt;
              &lt;source disposition="leave" recursive="false"&gt;
                &lt;file&gt;/srv/nfs/incoming/*.txt&lt;/file&gt;
                &lt;/source&gt;&lt;destination exist="error" type="directory"&gt;
                  &lt;file&gt;/srv/backup&lt;/file&gt;&lt;/destination&gt;
                &lt;/item&gt;&lt;/transferSet&gt;&lt;/managedTransfer&gt;
            &lt;/updatedRequest>

```

```

        &lt;/item&gt;&lt;/transferSet&gt;&lt;/managedTransfer&gt;&lt;/request&gt;
    </updatedRequest>
</taskXMLRequest>
</monitorLog>

```

Mensaje de registro de condición de supervisor no satisfecha

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<monitorLog xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
    version="4.00"
    monitorName="MONITORONE"
    referenceId="414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d09430020"
    xsi:noNamespaceSchemaLocation="MonitorLog.xsd">
    <originator>
        <hostName>example.com.</hostName>
        <userID>mqm</userID>
        <mqmdUserID>mqm</mqmdUserID>
    </originator>
    <references>
        <createRequest>414d51205553322e42494e44494e47538b0f404d09430020</createRequest>
    </references>
    <action time="2011-01-26T12:58:46Z">triggerNotSatisfied</action>
    <monitorAgent agent="US2.BINDINGS.FILE" QMgr="US2.BINDINGS"/>
    <status resultCode="0"/>
</monitorLog>

```

Mensaje de registro de supervisor suprimido

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<lst:monitorList xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
    xmlns:lst="https://www.ibm.com/xmlns/wmqfte/7.0.1/MonitorDefinition"
    version="4.00"
    agent="AGENT_JUPITER"
    monitor="MONITORONE"
    xsi:schemaLocation="https://www.ibm.com/xmlns/wmqfte/7.0.1/MonitorDefinition
MonitorList.xsd">
    <status state="deleted"/>
    <configuration>
        <description/>
        <resources>
            <directory recursionLevel="0" id="">/srv/nfs/incoming</directory>
        </resources>
        <triggerMatch>
            <conditions>
                <condition>
                    <name/>
                    <resource id=""/>
                    <fileMatch>
                        <pattern>*.completed</pattern>
                    </fileMatch>
                </condition>
            </conditions>
        </triggerMatch>
        <tasks>
            <task>
                <name/>
                <description/>
                <taskXML>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt;&lt;request
                    xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" version="4.00"
                    xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd"&gt;&lt;managedTransfer&gt;
                        &lt;originator&gt;&lt;hostName&gt;example.ibm.com.&lt;/hostName&gt;
                        &lt;userID&gt;mqm&lt;/userID&gt;&lt;/originator&gt;
                        &lt;sourceAgent QMgr="QM_JUPITER" agent="AGENT_JUPITER"/&gt;
                        &lt;destinationAgent QMgr="QM_JUPITER" agent="AGENT_SATURN"/&gt;
                        &lt;transferSet&gt;&lt;item checksumMethod="MD5" mode="binary"&gt;
                            &lt;source disposition="leave" recursive="false"&gt;
                                &lt;file&gt;/srv/nfs/incoming/*.txt&lt;/file&gt;&lt;/source&gt;
                                &lt;destination exist="error" type="directory"&gt;
                                    &lt;file&gt;/srv/backup&lt;/file&gt;&lt;/destination&gt;
                                &lt;/item&gt;&lt;/transferSet&gt;&lt;/managedTransfer&gt;&lt;/request&gt;
                            &lt;/taskXML>
                        &lt;/task>
                    &lt;/tasks>
                </configuration>
                <pollInterval units="minutes">1</pollInterval>

```

```
<batch maxSize="1"/>
</lst:monitorList>
```

Formato de mensaje de solicitud de transferencia de archivos

Las transferencias de archivos se inician con mensajes XML que llegan a una cola de mandatos de agente, en general como resultado de un usuario que emite un mandato de transferencia de archivos o que utiliza el plug-in de IBM WebSphere MQ Explorer. El XML de solicitud de transferencia debe ajustarse al esquema `FileTransfer.xsd` y tener el elemento `<request>` como elemento raíz. El documento de esquema `FileTransfer.xsd` se encuentra en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema`. El esquema `FileTransfer.xsd` importa `fteutils.xsd`, que está en el mismo directorio.

Los mensajes de transferencia de archivos pueden tener uno de los tres elementos raíz siguientes:

- `<request>`-para nuevas solicitudes de transferencia de archivos, solicitudes de llamada gestionada o supresión de transferencias planificadas que están pendientes
- `<cancel>`-para cancelar transferencias de archivos en curso
- `<transferSpecifications>`-para especificar varios grupos de archivos de transferencia, utilizados por el mandato **fteCreateTransfer**

Para obtener información sobre cómo especificar varios grupos de transferencia utilizando el elemento `<transferSpecifications>`, consulte [Utilización de archivos de definición de transferencia](#).

Esquema

El esquema siguiente describe los elementos que son válidos en un mensaje XML de solicitud de transferencia.

```
V7.5.0.1 <xsd:schema xmlns:xsd="https://www.w3.org/2001/XMLSchema">
<xsd:include schemaLocation="fteutils.xsd"/>

<!--
  Defines the request of a managed transfer and version number
  <request version="1.00" ...
    <managedTransfer>
      ...
    </managedTransfer>
  </request>
-->
<xsd:element name="request">
  <xsd:complexType>
    <xsd:choice>
      <xsd:element name="managedTransfer" type="managedTransferType"/>
      <xsd:element name="deleteScheduledTransfer" type="deleteScheduledTransferType" />
      <xsd:element name="managedCall" type="managedCallType"/>
    </xsd:choice>
    <xsd:attribute name="version" type="versionType" use="required" />
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

<!--
  Defines the cancel request of a managed transfer and version number
  <cancel version="1.00"
    xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
    xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd">
    <originator>
      <hostName>myMachine</hostName>
      <userID>myUserId</userID>
    </originator>      - Delete a scheduled transfer.

    <transfer>
      Transfer ID to Cancel
    </transfer>
  </cancel>
-->
<xsd:element name="cancel">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="originator" type="hostUserIDType" maxOccurs="1" minOccurs="1" />
```

```

        <xsd:choice>
            <xsd:element name="transfer" type="IDType" maxOccurs="1" minOccurs="1" />
            <xsd:element name="call" type="IDType" maxOccurs="1" minOccurs="1" />
        </xsd:choice>
        <xsd:element name="reply" type="replyType" maxOccurs="1" minOccurs="0" />
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="version" type="versionType" use="required" />
</xsd:complexType>
</xsd:element>

<!--
    Defines the transfer definition element structure.
    <transferSpecifications>
        <item ...
        <item ...
    </transferSpecifications>
-->
<xsd:element name="transferSpecifications">
    <xsd:complexType>
        <xsd:sequence>
            <xsd:element name="item" type="itemType" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" />
        </xsd:sequence>
    </xsd:complexType>
</xsd:element>

<!--
    Define a managed transfer of an instigator and request
    <managedTransfer>

        <originator>
            ...
        </originator>

        <schedule>
            <submit timebase="source"|"UTC">2008-12-07T16:07</submit>
            <repeat>
                <frequency interval="hours">2</frequency>
                <expireTime>2008-12-0816:07</expireTime>
            </repeat>
        </schedule>

        <sourceAgent agent="here" QMgr="near" />
        <destinationAgent agent="there" QMgr="far" />

        <trigger>
            ...
        </trigger>

        <transferSet>
            ...
        </transferSet>
    </managedTransfer>
-->

    <xsd:complexType name="managedTransferType">
        <xsd:sequence>
            <xsd:element name="originator" type="origTransferRequestType" maxOccurs="1"
minOccurs="1"/>
            <xsd:element name="schedule" type="scheduleType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
            <xsd:element name="sourceAgent" type="agentType" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
            <xsd:element name="destinationAgent" type="agentClientType" maxOccurs="1" minOccurs="1" />
            <xsd:element name="trigger" type="triggerType" maxOccurs="1" minOccurs="0" />
            <xsd:element name="reply" type="replyType" maxOccurs="1" minOccurs="0" />
            <xsd:element name="transferSet" type="transferSetType" maxOccurs="1" minOccurs="1" />
            <xsd:element name="job" type="jobType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        </xsd:sequence>
    </xsd:complexType>

<!--
    This is a modified form of origRequestType which is used on a managed transfer request.
    The hostName and userID are mandatory attributes in this case.
-->
<xsd:complexType name="origTransferRequestType">
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="hostName" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xsd:element name="userID" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xsd:element name="mqmdUserID" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xsd:element name="webBrowser" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xsd:element name="webUserID" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

```

```

<!--
  Defines the transferset of source and destination agent and one or more files
  <transferset priority="1">
    <metaDataSet>
      <metaData key="keyname">keyvalue</metaData>
      <metaData key="keyname">keyvalue</metaData>
    </metaDataSet>

    <item>
      ...
    </item>
  </transferset>
-->
<xsd:complexType name="transferSetType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="metaDataSet" type="metaDataSetType" maxOccurs="1" minOccurs="0" />
    <xsd:element name="preSourceCall" type="commandActionType" maxOccurs="1"
minOccurs="0" />
    <xsd:element name="postSourceCall" type="commandActionType" maxOccurs="1"
minOccurs="0" />
    <xsd:element name="preDestinationCall" type="commandActionType" maxOccurs="1"
minOccurs="0" />
    <xsd:element name="postDestinationCall" type="commandActionType" maxOccurs="1"
minOccurs="0" />
    <xsd:element name="item" type="itemType" maxOccurs="unbounded" minOccurs="0" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="priority" type="priorityType" use="optional" />
</xsd:complexType>

<!--
  Define a file pair with source and destination
  <item mode=[binary|text]>
    <source recursive="false" disposition="leave">
      <file>filename</file>
    </source>

    <destination type="file" exist="error">
      <file>filename</file>
    </destination>

  </item>
-->
<xsd:complexType name="itemType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="source" type="fileSourceType" maxOccurs="1" minOccurs="1" />
    <xsd:element name="destination" type="fileDestinationType" maxOccurs="1" minOccurs="1" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="mode" type="modeType" use="required" />
  <xsd:attribute name="checksumMethod" type="checkSumMethod" use="required" />
</xsd:complexType>

<!--
  Defines the request to delete scheduled file transfer.
  <deleteScheduledTransfer>
    <originator>
      <delete>
        <hostName>myMachine</hostName>
        <userID>myUserId</userID>
      </delete>
    </originator>
    <ID>56</ID>
  </deleteScheduledTransfer>
-->
<xsd:complexType name="deleteScheduledTransferType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="originator" type="origDeleteType" maxOccurs="1" minOccurs="1" />
    <xsd:element name="ID" type="idType" maxOccurs="1" minOccurs="1" />
    <xsd:element name="reply" type="replyType" maxOccurs="1" minOccurs="0" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="managedCallType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="originator" type="origRequestType" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
    <xsd:element name="agent" type="agentType" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
    <xsd:element name="reply" type="replyType" maxOccurs="1" minOccurs="0" />
    <xsd:element name="transferSet" type="callTransferSetType" maxOccurs="1" minOccurs="1" />
    <xsd:element name="job" type="jobType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

```

```

<xsd:complexType name="callTransferSetType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="metaDataSet" type="metaDataSetType" maxOccurs="1" minOccurs="0" />
    <xsd:element name="call" type="commandActionType" maxOccurs="1" minOccurs="1" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="priority" type="priorityType" use="optional" />
</xsd:complexType>
</xsd:schema>

```

Explicación del mensaje de solicitud de transferencia

Los elementos y atributos utilizados en los mensajes de solicitud de transferencia se describen en la siguiente lista:

Descripciones de elementos

<request>

Elemento de grupo que contiene todos los elementos necesarios para especificar una solicitud de transferencia de archivos.

Atributo	Descripción
versión	Especifica la versión de este elemento tal como la suministra WebSphere MQ Managed File Transfer.

<managedTransfer>

Elemento de grupo que contiene todos los elementos necesarios para una sola transferencia de archivos o un solo grupo de transferencias de archivos.

<deleteScheduledTransfer>

Elemento de grupo que contiene el originador e información de ID para cancelar una transferencia planificada.

<managedCall>

Elemento de grupo que contiene todos los elementos necesarios para realizar una sola llamada gestionada de un programa o ejecutable.

<ID>

Identificador exclusivo que especifica la solicitud de transferencia para suprimir de la lista de transferencias planificadas pendientes.

<originator>

Elemento de grupo que contiene los elementos que especifican el emisor de la solicitud.

<hostName>

El nombre de host del sistema donde se encuentra el archivo de origen.

<userID>

El ID de usuario que originó la transferencia de archivos.

<mqmdUserID>

Opcional. El ID de usuario de IBM WebSphere MQ que se ha suministrado en el descriptor de mensaje (MQMD).

<schedule>

Elemento de grupo que describe la hora planificada de la transferencia de archivos, el comportamiento de repetición y el momento en el que se producirá la siguiente aparición.

<submit>

Especifica la fecha y hora en que se debe iniciar la transferencia planificada.

Atributo	Descripción
timebase	<p>Especifica el huso horario que se utilizará. Este atributo puede tener uno de los siguientes valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • source - se utiliza el mismo huso horario que el agente de origen • admin - se utiliza el huso horario del administrador que emite el mandato • UTC - utilizar la hora universal coordinada
huso_horario	La descripción del huso horario en función de valor de timebase

<repeat>

Elemento de grupo que contiene detalles sobre con qué frecuencia se repite una transferencia planificada, cuántas veces se repite una transferencia planificada y cuándo deja de repetirse una transferencia planificada.

<frequency>

El periodo de tiempo que debe transcurrir antes de que se repita la transferencia.

Atributo	Descripción
intervalo	<p>Las unidades de intervalo, que deben tener uno de los valores siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • minutos • hours • days • weeks • months • years

<expireTime>

Elemento opcional que especifica la fecha y hora en que se detiene una transferencia planificada repetitiva. Este elemento y el elemento <expireCount> se excluyen mutuamente.

<expireCount>

Elemento opcional que especifica el número de veces en que se produce el archivo planificado antes de detenerse. Este elemento y el elemento <expireTime> se excluyen mutuamente.

<sourceAgent>

Especifica el nombre del agente en el sistema donde se encuentra el archivo de origen.

Atributo	Descripción
agent	Especifica el nombre del agente.
QMgr	El nombre del gestor de colas de agente.

<destinationAgent>

Especifica el nombre del agente en el sistema al que desea transferir el archivo.

Atributo	Descripción
agent	Especifica el nombre del agente.
QMgr	El nombre del gestor de colas de agente.
hostName	El nombre de host o dirección IP del gestor de colas de agente.

Atributo	Descripción
portNumber	El número de puerto que se utiliza para conexiones de cliente al gestor de colas de agente de destino.
canal	El nombre de canal que se utiliza para conectar con el gestor de colas de agente de destino.

<trigger>

Elemento opcional que especifica una condición que debe cumplirse para que se produzca la transferencia de archivos.

Atributo	Descripción
registro	<p>Distintivo que indica si se registran las anomalías desencadenantes. Los valores válidos son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • yes - se crean entradas de registro para transferencias desencadenadas anómalas • no - no se crean entradas de registro para transferencias desencadenadas anómalas

<fileExist>

Especifica una lista separada por comas de nombres de archivos ubicados en el mismo sistema que el agente de origen. Si un archivo en esta lista de nombres cumple la condición del desencadenante, se produce la transferencia. Este elemento y el elemento <fileSize> se excluyen mutuamente.

Atributo	Descripción
comparison	<p>Indica cómo evaluar los nombres de archivo de origen con la lista de nombres. Los valores válidos son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • = como mínimo debe coincidir un nombre de archivo en la lista de nombres • != no existe un mínimo de uno de los archivos en la lista de nombres
valor	<p>Indica el tipo de comparación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • exist: el archivo debe existir

<fileSize>

Especifica una lista separada por comas de nombres de archivos ubicados en el mismo sistema que el agente de origen. Si un archivo en esta lista de nombres cumple la condición del desencadenante, se produce la transferencia. Este elemento y el elemento <fileExist> se excluyen mutuamente.

Atributo	Descripción
comparison	<p>Indica cómo evaluar los nombres de archivo de origen con la lista de nombres. El valor válido es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • > = existe uno de los nombres de archivo en la lista de nombres y tiene un tamaño mínimo tal como se especifica en el atributo de valor
valor	<p>Tamaño de valor especificado como un valor de entero con unidades especificadas como una de las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • B - bytes • KB - kilobytes • MB - megabytes • GB - gigabytes <p>(el valor de unidades no es sensible a mayúsculas o minúsculas)</p>

<reply>

Especifica el nombre de la cola de respuestas temporal generada para las transferencias de archivos síncronas (especificado con el parámetro **-w** en la línea de mandatos). El nombre de la cola se define mediante la clave **dynamicQueuePrefix** en el archivo de configuración `command.properties` o el valor predeterminado de `WMQFTE.*` Si no se especifica,

Atributo	Descripción
QMGR	El gestor de colas de mandatos en el que se genera la cola dinámica temporal para recibir respuestas.
persistentes	Si el mensaje que se escribe en la cola de respuestas es persistente o no. Los valores válidos son los siguientes: <ul style="list-style-type: none">• true - el mensaje es persistente• false - el mensaje no es persistente• qdef - la persistencia del mensaje se define mediante las propiedades de la cola de respuestas El valor predeterminado es false.

<transferSet>

Especifica un grupo de transferencias de archivos que desea realizar conjuntamente o un grupo de llamadas gestionadas que desea realizar conjuntamente. Durante la transmisión, <transferSet> es un elemento de grupo que contiene elementos <item>.

Atributo	Descripción
priority	Nivel de prioridad de la transferencia. La prioridad es un valor que está en el rango 0-9, donde 0 es la prioridad más baja. El nivel de prioridad predeterminado es 0 y, de forma predeterminada, la transferencia utiliza el nivel de prioridad del agente de origen.

<metaDataSet>

Elemento de grupo opcional que contiene un o varios elementos de metadatos.

<metaData>

Especifica los metadatos definidos por el usuario que se pasan a los puntos de salida invocados por el agente. El elemento contiene el valor de metadatos como serie.

Atributo	Descripción
clave	El nombre de metadatos como serie

<call>

Elemento de grupo que contiene elementos <command> que especifican el programa o ejecutable que se va a llamar.

<command>

Especifica el programa o ejecutable que se va a llamar. El mandato debe encontrarse en la vía de acceso del mandato del agente. Para obtener más información, consulte [Tabla 33 en la página 575](#). Este elemento puede contener elementos <argument> opcionales.

Atributo	Descripción
nombre	El nombre del mandato.
successRC	El código de retorno satisfactorio que este mandato devuelve. El valor predeterminado es 0.
retryCount	El número de veces que se debe reintentar el mandato si éste falla.

Atributo	Descripción
retryWait	El tiempo, en segundos, que se debe esperar entre reintentos del mandato.
tipo	El tipo de programa al que se va a llamar. Los valores válidos son antscript, jcl o executable.

<argument>

Especifica un argumento que pasar al mandato.

<item>

Elemento de grupo que contiene elementos que especifican los nombres y ubicaciones de los archivos de origen y destino.

Atributo	Descripción
mode	Especifica la modalidad de transferencia como binaria o de texto.
checksumMethod	Especifica el tipo de algoritmo hash que genera el resumen de mensaje para crear la firma digital. Los valores válidos son MD5 o none.

<source>

Elemento de grupo que especifica archivos en el sistema de origen y si se eliminan después de que la transferencia termine

Atributo	Descripción
recursive	Especifica que los archivos se transfieren de forma recursiva en subdirectorios cuando el elemento < source> es un directorio o contiene caracteres comodín.
disposición	Especifica la acción que se realiza en el elemento < source> cuando < source> se ha transferido correctamente a su destino. Los valores válidos son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • leave - los archivos de origen se dejan sin cambios. • delete - los archivos de origen se suprimen del sistema de origen después de que el archivo de origen se haya transferido correctamente.

<file>

Especifica el origen de la transferencia, que puede ser un nombre de archivo o de directorio. Utilice la vía de acceso completa en el formato coherente con el sistema operativo, por ejemplo C:/from/here.txt. No utilice URI de archivo.

Atributo	Descripción
alias	Especifica un alias para el archivo de origen. Este alias es el nombre del archivo de origen, excluyendo cualquier vía de acceso especificada para la transferencia.
EOL	Especifica el marcador de fin de línea para transferencias de texto. Los valores válidos son: <ul style="list-style-type: none"> • LF - sólo carácter de salto de línea • CRLF - secuencia de caracteres de retorno de carro y salto de línea
codificación	La codificación del archivo de origen para una transferencia de archivos de texto.
delimiterType	Especifica el tipo de delimitador incluido en el archivo de destino después de los datos de mensajes individuales. El valor válido es el siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • binary - un delimitador hexadecimal

Atributo	Descripción
	Este atributo sólo está disponible si ha habilitado la función de V7.0.4.1.
delimiterPosition	<p>Especifica la posición para insertar delimitadores al grabar registros de archivos de origen orientados a registros en un archivo normal. Los valores válidos son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prefix - el delimitador se inserta en el archivo de destino antes de los datos de cada registro de archivo de origen orientado a registros. • postfix - el delimitador se inserta en el archivo de destino después de los datos de cada registro de archivo de origen orientado a registros.
includeDelimiterInFile	Especifica si se debe incluir un delimitador entre los registros en archivos de origen orientados a registros.

<queue>

Cuando se utiliza con el elemento < source>, especifica el nombre de la cola desde la que realizar la transferencia, que debe estar ubicada en el gestor de colas del agente de origen. Utilice el formato *QUEUE*. No incluya el nombre del gestor de colas, la cola debe estar presente en el gestor de cola del agente de origen. No puede utilizar el elemento < queue> dentro del elemento < source>, si lo ha utilizado dentro del elemento < destination>.

Atributo	Descripción
useGroups	<p>Especifica si se debe transferir sólo el primer grupo completo de mensajes de la cola de origen. Los valores válidos son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • true - transferir sólo el primer grupo completo de mensajes • false - transferir todos los mensajes en la cola de origen
groupId	Especifica el grupo de mensajes que leer de la cola de origen. Este atributo sólo es válido cuando el valor del atributo useGroups es true.
delimiterType	<p>Especifica el tipo de delimitador incluido en el archivo de destino después de los datos de mensajes individuales. Los valores válidos son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • text-un delimitador literal de texto o Java • binary - un delimitador hexadecimal
delimiter	Especifica el delimitador que se incluye en el archivo de destino entre los datos de mensajes individuales.
delimiterPosition	<p>Especifica si el delimitador se incluye en el archivo de destino antes o después de los datos de mensajes individuales. Los valores válidos son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prefix - el delimitador se incluye antes de los datos • postfix - el delimitador se incluye después de los datos
codificación	Especifica la codificación de la cola de origen.
waitTime	<p>Especifica el tiempo, en segundos, que el agente de origen debe esperar a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • que aparezca un mensaje en la cola de origen, si la cola está vacía o se ha vaciado

Atributo	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> que aparezca un grupo completo en la cola de origen, si se ha establecido el atributo useGroups en true <p>Para obtener información sobre cómo establecer el valor waitTime, consulte “Guía para especificar un tiempo de espera en una transferencia de mensaje a archivo” en la página 735.</p>

<destination>

Elemento de grupo que especifica el destino y el comportamiento si existen archivos en el agente de destino.

Sólo puede especificar uno de < file> y < queue> como elemento hijo de destino.

Atributo	Descripción
tipo	<p>El tipo de destino. Los valores válidos son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> file - especifica un archivo como destino directory - especifica un directorio como destino queue - Especifica una cola de IBM WebSphere MQ como destino filesystem - especifica un espacio de archivos como destino <p>El archivo de opciones y el directorio sólo son válidos cuando el elemento < destination> tiene un elemento hijo de < file>.</p> <p>La cola de opciones sólo es válida cuando el elemento < destination> tiene un elemento hijo de < queue>.</p> <p>La opción filesystem sólo es válida cuando el elemento < destination> tiene un elemento hijo de < filesystem>.</p>
exist	<p>Especifica la acción que hay que realizar si el archivo de destino existe en el sistema de destino. Los valores válidos son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> error - informa de un error y el archivo no se transfiere. overwrite - sobrescribe el archivo de destino existente. <p>Este atributo no es válido si el elemento < destination> tiene un elemento hijo de < queue> o < filesystem>.</p>

<file>

Especifica el destino de la transferencia, que puede ser un nombre de archivo o de directorio. Utilice la vía de acceso completa en el formato coherente con el sistema operativo, por ejemplo C:/from/here.txt. No utilice URI de archivo.

Atributo	Descripción
alias	Especifica un alias para el archivo de destino. Este alias es el nombre del archivo de origen, excluyendo cualquier vía de acceso especificada para la transferencia.
codificación	La codificación del archivo de destino para una transferencia de archivos de texto.
EOL	<p>Especifica el marcador de fin de línea para transferencias de texto. Los valores válidos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> LF - sólo carácter de salto de línea CRLF - secuencia de caracteres de retorno de carro y salto de línea

<queue>

Cuando se utiliza con el elemento < destination>, especifica el nombre de la cola a la que transferir, que se puede localizar en cualquier gestor de colas que esté conectado al gestor de colas del agente de destino. Utilice el formato *QUEUE@QM* donde *QUEUE* es el nombre de la cola donde colocar los mensajes y *QM* es el gestor de colas donde se encuentra la cola. No puede utilizar el elemento < queue> dentro del elemento < destination>, si lo ha utilizado dentro del elemento < source>.

Atributo	Descripción
delimiter	El delimitador para dividir el archivo en varios mensajes.
delimiterType	Especifica el tipo de delimitador. Los valores válidos son los siguientes: <ul style="list-style-type: none">• text-una expresión regular Java• binary - una secuencia de bytes hexadecimales• size - un número de bytes, kibibytes o mebibytes. Por ejemplo, 1 B, 1 K o 1 M.
delimiterPosition	Especifica si el delimitador se espera antes o después de los datos a incluir en mensajes individuales. Las opciones válidas son las siguientes: <ul style="list-style-type: none">• prefix - el delimitador se espera antes de los datos• postfix - el delimitador se espera después de los datos
includeDelimiterInMessage	Un booleano que especifica si se deben incluir los delimitadores que han sido utilizados para dividir el archivo en varios mensajes al final de los mensajes.
codificación	Especifica la codificación de la cola de destino.
persistentes	Especifica si los mensajes son persistentes. Los valores válidos son los siguientes: <ul style="list-style-type: none">• true - los mensajes son persistentes• false - los mensajes no son persistentes• qdef - el valor de persistencia de los mensajes queda definido por los valores en la cola de destino
setMqProps	Un booleano que especifica si las propiedades de mensajes de IBM WebSphere MQ se establecen en el primer mensaje de un archivo y en cualquier mensaje escrito en la cola cuando se produce un error.
unrecognisedCodePage	Especifica si una transferencia de modalidad de texto falla o se lleva a cabo la conversión, si el gestor de colas de destino no reconoce la página de códigos de los datos. Los valores válidos son los siguientes: <ul style="list-style-type: none">• fail - la transferencia notifica una anomalía• binary - los datos se convierten en la página de códigos de destino y la cabecera de mensajes de IBM WebSphere MQ que describe el formato de los datos se establece en MQFMT_NONE. El comportamiento predeterminado es fail.

<filespace>

Elemento de grupo que especifica el nombre del espacio de archivos al que transferir.

<name>

Cuando se utiliza con el elemento < filespace>, el valor de este elemento especifica el nombre del espacio de archivos.

<attributes>

Elemento de grupo opcional que contiene uno o más elementos < attribute> para especificar información de atributo de distribución si está transfiriendo archivos a un controlador de tienda IBM 4690 .

<attribute>

Elemento opcional que especifica los atributos de distribución de archivos. Especifique el valor simbólico o numérico.

Tabla 52. Valores válidos para atributos de distribución de archivo en WebSphere MQ Managed File Transfer

Valor simbólico	Valor numérico	Descripción
DIST(LOCAL)	DIST(1)	Archivo local
DIST(MIRRORED,UPDATE)	DIST(2)	Archivo duplicado, distribuir al actualizar
DIST(MIRRORED, CLOSE)	DIST(3)	Archivo duplicado, distribuir al cerrar
DIST(COMPOUND,UPDATE)	DIST(4)	Archivo compuesto, distribuir al actualizar
DIST(COMPOUND,CLOSE)	DIST(5)	Archivo compuesto, distribuir al cerrar

Para obtener más información sobre los atributos de distribución para WebSphere MQ Managed File Transfer en IBM 4690, consulte [“Atributos de distribución de archivos”](#) en la página 88.

<preSourceCall>

Elemento de grupo que especifica un mandato para llamar al origen de la transferencia, antes de que comience la transferencia.

<postSourceCall>

Elemento de grupo que especifica un mandato para llamar al origen de la transferencia, después de comenzar la transferencia.

<preDestinationCall>

Elemento de grupo que especifica un mandato para llamar al destino de la transferencia, antes de que comience la transferencia.

<postDestinationCall>

Elemento de grupo que especifica un mandato para llamar al destino de la transferencia, después de comenzar la transferencia.

<command>

Cuando se utiliza con el elemento <preSourceCall>, <postSourceCall>, <preDestinationCall> o <postDestinationCall >, este elemento especifica el mandato al que se va a llamar. El mandato debe encontrarse en la vía de acceso del mandato del agente. Para obtener más información, consulte [Tabla 33](#) en la página 575.

Atributo	Descripción
nombre	El nombre del mandato que ejecutar.
successRC	El código de retorno que se espera si el mandato se ejecuta satisfactoriamente.

<argument>

Cuando se utiliza con el elemento < command>, este elemento especifica un argumento que se debe pasar al mandato. Puede tener cualquier número de elementos < argument> dentro de un elemento < command>.

<job>

Elemento de grupo opcional que contiene información de trabajo para toda la especificación de transferencia. < job> es un identificador de nombre de trabajo definido por el usuario que se añade al mensaje de registro cuando se inicia la transferencia. Este elemento < job> es el mismo que el elemento < job> que aparece en el mensaje de registro de transferencias, que se describe en el tema siguiente: [“Formatos de mensajes de registro de transferencias de archivos” en la página 651.](#)

<name>

Cuando se utiliza con el elemento < job>, el valor de este elemento especifica el nombre del trabajo.

<transferSpecifications>

Elemento de grupo que contiene elementos < item> para varios grupos de transferencia. Para obtener información detallada sobre cómo utilizar este elemento, consulte [Utilización de archivos de definición de transferencia.](#)

<cancel>

Elemento de grupo en curso que contiene todos los elementos necesarios para cancelar una transferencia de archivos.

Atributo	Descripción
versión	Especifica la versión de este elemento tal como la suministra WebSphere MQ Managed File Transfer.

<transfer>

Cuando se utiliza con el elemento < cancel>, el valor de este elemento especifica el ID de solicitud de transferencia que se va a cancelar.

<job>

Elemento de grupo que contiene información sobre el trabajo.

<jobName>

Especifica el identificador de trabajo lógico.

Formato de mensaje de cancelación de transferencia de archivos

Una solicitud de transferencia de archivos devuelve un ID de 48 caracteres que identifica la transferencia para un agente específico. Este ID se utiliza para cancelar transferencias.

Explicación del mensaje de cancelación de transferencia

Los elementos y los atributos que se utilizan en los mensajes de cancelación de transferencia se describen a continuación:

<cancel>

Elemento de grupo en curso que contiene todos los elementos necesarios para cancelar una transferencia de archivos.

Atributo	Descripción
versión	Especifica la versión de este elemento tal como la suministra WebSphere MQ Managed File Transfer.

<originator>

Elemento de grupo que contiene los elementos que especifican el emisor de la solicitud.

<hostName>

El nombre de host del sistema donde se encuentra el archivo de origen.

<userID>

El ID de usuario que originó la transferencia de archivos.

<mqmdUserID>

Opcional. El ID de usuario de IBM WebSphere MQ que se ha suministrado en el descriptor de mensaje (MQMD).

<transfer>

Cuando se utiliza con el elemento `<cancel>`, el valor de este elemento especifica el ID de solicitud de transferencia que se va a cancelar.

<job>

Opcional. Elemento de grupo que contiene información sobre el trabajo.

<jobName>

Especifica el identificador de trabajo lógico.

Ejemplos

Se proporcionan ejemplos de mensajes XML que se ajustan a este esquema para cada una de las siguientes solicitudes:

- [Crear una transferencia de archivos](#)
- [Crear una solicitud de transferencia de archivos asíncrona](#)
- [Cancelar una transferencia de archivos](#)
- [Crear una transferencia planificada](#)
- [Suprimir una transferencia planificada](#)
- [Crear una llamada gestionada](#)
- [Crear una transferencia de archivos que incluya llamadas gestionadas](#)

Ejemplos de solicitud de transferencia

Ejemplos de los mensajes que puede poner en la cola de mandatos de agente para solicitar que el agente cree o cancele una transferencia.

Solicitud de creación de transferencia

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<request xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
version="4.00"
xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd">
  <managedTransfer>
    <originator>
      <hostName>example.com.</hostName>
      <userID>mqm</userID>
    </originator>
    <sourceAgent QMgr="QM_JUPITER" agent="AGENT_JUPITER"/>
    <destinationAgent QMgr="QM_JUPITER" agent="AGENT_JUPITER"/>
    <transferSet>
      <item checksumMethod="MD5" mode="binary">
        <source disposition="leave" recursive="false">
          <file>/etc/passwd</file>
        </source>
        <destination exist="overwrite" type="directory">
          <file>/tmp</file>
        </destination>
      </item>
    </transferSet>
  </managedTransfer>
</request>
```

Crear solicitud de transferencia - transferir a IBM 4690

En este ejemplo de XML, el archivo xyz.txt se establece para duplicarse al cerrar cuando se transfiera al directorio c:\adx_test en un controlador de tienda IBM 4690.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<request version="5.00"
  xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd">
  <managedTransfer>
    <originator>
      <hostName>example.com.</hostName><userID>bob</userID>
    </originator>
    <sourceAgent agent="AGENT_A" QMgr="qm_a"/>
    <destinationAgent agent="AGENT_B" QMgr="qm_b"/>
    <transferSet>
      <item mode="binary" checksumMethod="MD5">
        <source recursive="false" disposition="leave">
          <file>xyz.txt</file>
        </source>
        <destination type="directory" exist="error">
          <file>c:\adx_test</file>
          <attributes>
            <attribute>DIST(MIRRORED,CLOSE)</attribute>
          </attributes>
        </destination>
      </item>
    </transferSet>
  </managedTransfer>
</request>
```

Para obtener más información sobre los atributos de tipo de distribución para WebSphere MQ Managed File Transfer en IBM 4690, consulte [“Atributos de distribución de archivos”](#) en la página 88.

Solicitud de creación de transferencia - asíncrona

Cuando un usuario solicita una solicitud síncrona de bloqueo, es decir, esperan a que finalice la transferencia y se reciban mensajes de estado, el mensaje que se coloca en la cola de mandatos contiene un elemento reply que especifica la cola a la que se envía un mensaje de respuesta. El ejemplo siguiente muestra el mensaje colocado en la cola de mandatos utilizada por FTEAGENT:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<request version="4.00"
  xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd">
  <managedTransfer>
    <originator>
      <hostName>reportserver.com</hostName>
      <userID>USER1</userID>
    </originator>
    <sourceAgent agent="FTEAGENT"
      QMgr="QM1"/>
    <destinationAgent agent="AGENT2"
      QMgr="QM2"/>
    <reply QMGR="QM1">WMQFTE.492D0D5502770020</reply>
    <transferSet>
      <item mode="binary" checksumMethod="MD5">
        <source recursive="false" disposition="leave">
          <file>c:\sourcefiles\source1.doc</file>
        </source>
        <destination type="file" exist="overwrite">
          <file>c:\destinationfiles\dest1.doc</file>
        </destination>
      </item>
    </transferSet>
  </managedTransfer>
</request>
```

El elemento <reply> se llena con el nombre del gestor de colas de mandatos donde se ha creado una cola dinámica temporal para recibir respuesta sobre la finalización satisfactoria (o no) de la transferencia. El nombre de la cola dinámica temporal se compone de dos partes:

- El prefijo tal como lo define la clave **dynamicQueuePrefix** en el archivo de configuración command.properties (es WMQFTE. de forma predeterminada)

- El ID de la cola generado por IBM WebSphere MQ

Solicitud de cancelación de transferencia

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<cancel xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  version="4.00"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd">
  <originator>
    <hostName>example.com.</hostName>
    <userID>mqm</userID>
  </originator>
  <transfer>414D51205553322E42494E44494E47538B0F404D032C0020</transfer>
  <reply QMGR="QM_JUPITER">WMQFTE.4D400F8B20002007</reply>
</cancel>
```

Referencia relacionada

“Formato de mensaje de solicitud de transferencia de archivos” en la [página 826](#)

Las transferencias de archivos se inician con mensajes XML que llegan a una cola de mandatos de agente, en general como resultado de un usuario que emite un mandato de transferencia de archivos o que utiliza el plug-in de IBM WebSphere MQ Explorer. El XML de solicitud de transferencia debe ajustarse al esquema FileTransfer.xsd y tener el elemento <request> como elemento raíz. El documento de esquema FileTransfer.xsd se encuentra en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema`. El esquema FileTransfer.xsd importa fteutils.xsd, que está en el mismo directorio.

Ejemplos de mensajes de transferencia planificada

Ejemplos de los mensajes que puede poner en la cola de mandatos del agente para solicitar que el agente cree o suprima una planificación.

Crear transferencia planificada

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<request xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  version="4.00"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd">
  <managedTransfer>
    <originator>
      <hostName>example.com.</hostName>
      <userID>mqm</userID>
    </originator>
    <schedule>
      <submit timebase="admin" timezone="Europe/London">2010-01-01T21:00</submit>
    </schedule>
    <sourceAgent QMgr="US2.BINDINGS" agent="US2.BINDINGS.FILE"/>
    <destinationAgent QMgr="US2.BINDINGS" agent="US2.BINDINGS.FILE"/>
    <transferSet>
      <item checksumMethod="MD5" mode="binary">
        <source disposition="leave" recursive="false">
          <file>/etc/passwd</file>
        </source>
        <destination exist="overwrite" type="directory">
          <file>/tmp</file>
        </destination>
      </item>
    </transferSet>
  </managedTransfer>
</request>
```

Suprimir transferencia planificada

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<request xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  version="4.00"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd">
  <deleteScheduledTransfer>
    <originator>
      <delete>
        <hostName>example.com.</hostName>
        <userID>mqm</userID>
```

```

        </delete>
    </originator>
    <ID>1</ID>
    <reply QMGR="US2.BINDINGS">WMQFTE.4D400F8B20003902</reply>
</deleteScheduledTransfer>
</request>

```

Referencia relacionada

“Formato de mensaje de solicitud de transferencia de archivos” en la página 826

Las transferencias de archivos se inician con mensajes XML que llegan a una cola de mandatos de agente, en general como resultado de un usuario que emite un mandato de transferencia de archivos o que utiliza el plug-in de IBM WebSphere MQ Explorer. El XML de solicitud de transferencia debe ajustarse al esquema FileTransfer.xsd y tener el elemento <request> como elemento raíz. El documento de esquema FileTransfer.xsd se encuentra en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema`. El esquema FileTransfer.xsd importa fteutils.xsd, que está en el mismo directorio.

Ejemplos de mensajes de solicitud de llamada

Ejemplos de los mensajes que puede transferir a la cola de mandatos de agente para solicitar que el agente cree una llamada gestionada o cree una transferencia que llama a programas.

Ejemplo de solicitud de llamada gestionada

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<request xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  version="1.00"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd">
  <managedCall>
    <originator>
      <hostName>example.com.</hostName>
      <userID>mqm</userID>
    </originator>
    <agent agent="DNWE" QMgr="QM1"/>
    <transferSet>
      <call>
        <command name="echo" successRC="0">
          <argument>call</argument>
          <argument>test</argument>
        </command>
      </call>
    </transferSet>
  </job>
  <name>managedCallCalls.xml</name>
</job>
</managedCall>
</request>

```

Ejemplo de solicitud de transferencia gestionada con llamadas

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<request xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  version="1.00"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd">
  <managedTransfer>
    <originator>
      <hostName>example.com.</hostName>
      <userID>mqm</userID>
    </originator>
    <sourceAgent agent="DNWE" QMgr="QM1"/>
    <destinationAgent agent="DNWE" QMgr="QM1"/>
    <transferSet>
      <preSourceCall>
        <command name="echo" successRC="0">
          <argument>preSourceCall</argument>
          <argument>test</argument>
        </command>
      </preSourceCall>
      <postSourceCall>
        <command name="echo" successRC="0">
          <argument>postSourceCall</argument>
          <argument>test</argument>
        </command>
      </postSourceCall>
    </transferSet>
  </managedTransfer>

```

```

        </postSourceCall>
        <preDestinationCall>
            <command name="echo" successRC="0">
                <argument>preDestinationCall</argument>
                <argument>test</argument>
            </command>
        </preDestinationCall>
        <postDestinationCall>
            <command name="echo" successRC="0">
                <argument>postDestinationCall</argument>
                <argument>test</argument>
            </command>
        </postDestinationCall>
    </transferSet>
</job>
    <name>managedTransferCalls.xml</name>
</job>
</managedTransfer>
</request>

```

Conceptos relacionados

“Especificación de los programas a ejecutar” en la página 282

Puede ejecutar programas en un sistema en el que se esté ejecutando un agente de IBM WebSphere MQ Transferencia de archivos gestionados. Como parte de una solicitud de transferencia de archivos, puede especificar un programa para que se ejecute antes de que se inicie una transferencia, o después de que ésta finalice. Además, puede iniciar un programa que no forme parte de una solicitud de transferencia de archivos sometiendo una solicitud de llamada gestionada.

Referencia relacionada

“Formato de mensaje de solicitud de transferencia de archivos” en la página 826

Las transferencias de archivos se inician con mensajes XML que llegan a una cola de mandatos de agente, en general como resultado de un usuario que emite un mandato de transferencia de archivos o que utiliza el plug-in de IBM WebSphere MQ Explorer. El XML de solicitud de transferencia debe ajustarse al esquema `FileTransfer.xsd` y tener el elemento `<request>` como elemento raíz. El documento de esquema `FileTransfer.xsd` se encuentra en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema`. El esquema `FileTransfer.xsd` importa `fteutils.xsd`, que está en el mismo directorio.

Formatos de mensajes de solicitud del supervisor

Los supervisores de recursos se crean cuando un mensaje XML apropiado llega a la cola de mandatos de un agente, normalmente como resultado de que un usuario emita el mandato `fteCreateMonitor` o utilice la interfaz de IBM WebSphere MQ Explorer.

El XML de supervisor debe ajustarse al esquema `Monitor.xsd` utilizando el elemento `<monitor>` como elemento raíz.

Los mensajes de supervisor pueden tener uno de los siguientes elementos raíz:

- `<monitor>` -para crear e iniciar un nuevo supervisor de recursos
- `<deleteMonitor>` -para detener y suprimir un supervisor existente

No hay ningún mensaje de mandato para el mandato `fteListMonitors` porque el mandato recupera directamente las definiciones de supervisor coincidentes del tema `SYSTEM.FTE`.

Esquema

El esquema siguiente describe los elementos que son válidos en un mensaje XML de solicitud de supervisor.

```

<xsd:schema xmlns:xsd="https://www.w3.org/2001/XMLSchema"
            targetNamespace="https://www.ibm.com/xmlns/wmqfte/7.0.1/
MonitorDefinition"
            xmlns="https://www.ibm.com/xmlns/wmqfte/7.0.1/MonitorDefinition">
    <xsd:include schemaLocation="FileTransfer.xsd" />
    <xsd:element name="monitor">
        <xsd:complexType>

```

```

        <xsd:sequence>
            <xsd:element name="name" type="monitorNameType"
                minOccurs="1" maxOccurs="1" />
            <xsd:element name="description" type="xsd:string"
                minOccurs="0" maxOccurs="1" />
            <xsd:element name="pollInterval" type="pollIntervalType"
                minOccurs="1" maxOccurs="1"
                default="10" />
            <xsd:element name="batch" type="batchType"
                minOccurs="0" maxOccurs="1" />
            <xsd:element name="agent" type="agentNameType"
                minOccurs="1" maxOccurs="1" />
            <xsd:element name="resources" type="monitorResourcesType"
                minOccurs="0"
                maxOccurs="1" />
            <xsd:element name="triggerMatch" type="triggerMatchType"
                maxOccurs="1" minOccurs="1" />
            <xsd:element name="reply" type="replyType"
                maxOccurs="1" minOccurs="0" />
            <xsd:element name="tasks" type="monitorTasksType"
                maxOccurs="1" minOccurs="1" />
            <xsd:element name="originator" type="origRequestType"
                maxOccurs="1" minOccurs="1" />
            <xsd:element name="job" type="jobType"
                maxOccurs="1" minOccurs="0" />
            <xsd:element name="defaultVariables" type="defaultVariablesType"
                maxOccurs="1" minOccurs="0" />
        </xsd:sequence>
        <xsd:attribute name="version" type="versionType" use="required" />
    </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name="deleteMonitor">
    <xsd:complexType>
        <xsd:sequence>
            <xsd:element name="name" type="monitorNameType"
                minOccurs="1" maxOccurs="1" />
            <xsd:element name="originator" type="origRequestType"
                maxOccurs="1" minOccurs="1" />
            <xsd:element name="reply" type="replyType"
                maxOccurs="1" minOccurs="0" />
        </xsd:sequence>
        <xsd:attribute name="version" type="versionType" use="required" />
    </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:complexType name="transferRequestType">
    <xsd:choice>
        <xsd:element name="managedTransfer" type="managedTransferType" />
        <xsd:element name="managedCall" type="managedCallType" />
    </xsd:choice>
    <xsd:attribute name="version" type="versionType" />
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="monitorResourcesType">
    <xsd:choice>
        <xsd:sequence>
            <xsd:element name="directory" type="monitoredDirectoryType"
                minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" />
        </xsd:sequence>
        <xsd:element name="queue" type="monitoredQueueType" />
    </xsd:choice>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="monitoredDirectoryType">
    <xsd:simpleContent>
        <xsd:extension base="xsd:string">
            <xsd:attribute name="recursionLevel"
                type="xsd:nonNegativeInteger" />
            <xsd:attribute name="id" type="resourceIdAttrType" />
        </xsd:extension>
    </xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="monitoredQueueType">
    <xsd:simpleContent>
        <xsd:extension base="xsd:string">
            <xsd:attribute name="id" type="resourceIdAttrType" />
        </xsd:extension>
    </xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>

```

```

<xsd:complexType name="triggerMatchType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="conditions" type="conditionsType"
      minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="conditionsType">
  <xsd:choice minOccurs="1">
    <xsd:element name="allOf" type="listPredicateType"
      minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <xsd:element name="anyOf" type="listPredicateType"
      minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <xsd:element name="condition" type="conditionType"
      minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  </xsd:choice>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="listPredicateType">
  <xsd:choice>
    <xsd:element name="condition" type="conditionType"
      minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" />
  </xsd:choice>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="conditionType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="name" type="conditionNameType"
      minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <xsd:element name="resource" type="resourceIdType"
      minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <xsd:choice minOccurs="1">
      <xsd:element name="fileMatch"
type="fileMatchConditionType"
      minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <xsd:element name="fileNoMatch"
type="fileNoMatchConditionType"
      minOccurs="1"
maxOccurs="1" />
      <xsd:element name="fileSize"
type="fileSizeConditionType"
      minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <xsd:element name="queueNotEmpty"
type="queueNotEmptyConditionType"
      minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <xsd:element name="completeGroups"
type="completeGroupsConditionType"
      minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <xsd:element name="fileSizeSame"
type="fileSizeSameType"
      minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    </xsd:choice>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="fileMatchConditionType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="pattern" type="conditionPatternType"
      minOccurs="0" default="*.*" />
    <xsd:element name="exclude" type="conditionPatternType"
      minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="fileNoMatchConditionType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="pattern" type="conditionPatternType"
      minOccurs="0" default="*.*" />
    <xsd:element name="exclude" type="conditionPatternType"
      minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="fileSizeConditionType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="compare" type="sizeCompareType"
      minOccurs="1" default="0" />
    <xsd:element name="pattern" type="conditionPatternType"
      minOccurs="0" default="*.*" />
    <xsd:element name="exclude" type="conditionPatternType"
      minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

```

```

<xsd:complexType name="sizeCompareType">
  <xsd:simpleContent>
    <xsd:extension base="xsd:int">
      <xsd:attribute name="operator" type="sizeOperatorType"
use="required" />
      <xsd:attribute name="units" type="fileSizeUnitsType"
use="required" />
    </xsd:extension>
  </xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>

<xsd:simpleType name="sizeOperatorType">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:enumeration value=">=" />
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<xsd:simpleType name="fileSizeUnitsType">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:pattern value="[bB] | [kK][bB] | [mM][bB] | [gG][bB]" />
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<xsd:complexType name="conditionPatternType">
  <xsd:simpleContent>
    <xsd:extension base="xsd:string">
      <xsd:attribute name="type" type="patternTypeAttributeType"
use="optional" default="wildcard"/>
    </xsd:extension>
  </xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>

<xsd:simpleType name="patternTypeAttributeType">
  <xsd:restriction base="xsd:token">
    <xsd:enumeration value="regex" />
    <xsd:enumeration value="wildcard" />
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<xsd:complexType name="conditionNameType">
  <xsd:simpleContent>
    <xsd:extension base="xsd:string" />
  </xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="queueNotEmptyConditionType"/>
<xsd:complexType name="completeGroupsConditionType"/>

<xsd:complexType name="fileSizeSameType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="pattern" type="conditionPatternType"
minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <xsd:element name="exclude" type="conditionPatternType"
minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="polls" type="positiveIntegerType" use="required" />
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="pollIntervalType">
  <xsd:simpleContent>
    <xsd:extension base="xsd:int">
      <xsd:attribute name="units" type="timeUnitsType"
use="optional" default="minutes" />
    </xsd:extension>
  </xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="batchType">
  <xsd:attribute name="maxSize" type="positiveIntegerType" use="required"/>
</xsd:complexType>

<xsd:simpleType name="timeUnitsType">
  <xsd:restriction base="xsd:token">
    <xsd:enumeration value="seconds" />
    <xsd:enumeration value="minutes" />
    <xsd:enumeration value="hours" />
    <xsd:enumeration value="days" />
    <xsd:enumeration value="weeks" />
    <xsd:enumeration value="months" />
    <xsd:enumeration value="years" />
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

```



```

    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>

  <xsd:complexType name="monitorTasksType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="task" type="monitorTaskType"
        minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>

  <xsd:complexType name="monitorTaskType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="name" type="monitorTaskNameType"
        minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <xsd:element name="description" type="xsd:string"
        minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <xsd:element name="transfer" type="transferTaskType"
        minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>

  <xsd:complexType name="transferTaskType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="request" type="transferRequestType"
        minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>

  <xsd:complexType name="resourceIdType">
    <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" use="optional" />
  </xsd:complexType>

  <xsd:simpleType name="resourceIdAttrType">
    <xsd:restriction base="xsd:string"></xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>

  <xsd:simpleType name="monitorNameType">
    <xsd:restriction base="xsd:string">
      <xsd:pattern value="[^%\\*]+" />
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>

  <xsd:simpleType name="agentNameType">
    <xsd:restriction base="xsd:string">
      <xsd:pattern value="[%_0-9A-Z]*" />
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>

  <xsd:simpleType name="monitorTaskNameType">
    <xsd:restriction base="xsd:string">
      <xsd:pattern value=".*" />
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>

  <xsd:complexType name="defaultVariablesType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="variable" type="variableType"
        maxOccurs="unbounded" minOccurs="1" />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>

  <xsd:complexType name="variableType">
    <xsd:simpleContent>
      <xsd:extension base="xsd:string">
        <xsd:attribute name="key" type="xsd:string" use="required" />
      </xsd:extension>
    </xsd:simpleContent>
  </xsd:complexType>

</xsd:schema>

```

Explicación del mensaje de creación de supervisor

Se describen los elementos y atributos que se utilizan en los mensajes de creación de supervisor:

Descripciones de elementos

<monitor>

Elemento de grupo en curso que contiene todos los elementos necesarios para cancelar una transferencia de archivos.

Atributo	Descripción
versión	Especifica la versión de este elemento tal como la suministra WebSphere MQ Managed File Transfer.

<name>

El nombre del supervisor, exclusivo dentro del agente del supervisor.

<description>

Descripción del supervisor (no se emplea actualmente).

<pollInterval>

El intervalo de tiempo entre cada comprobación del recurso respecto a la condición desencadenante.

Atributo	Descripción
unidades	Especifica las unidades del intervalo de sondeo. Los valores válidos son: <ul style="list-style-type: none">• seconds• minutos• hours• days• weeks• months• years

<agent>

Nombre del agente con el que se asocia el supervisor.

<resources>

Elemento de grupo que contiene los elementos que especifican los recursos a supervisar.

<directory>

Vía de acceso completa que especifica el directorio en la máquina del agente del supervisor que se va a supervisar.

Atributo	Descripción
recursionLevel	El número de subdirectorios para supervisar además del directorio especificado.
id	Identificador exclusivo del recurso.

<queue>

Nombre de cola que especifica la cola que supervisar en el gestor de colas del agente de supervisión.

<triggerMatch>

Elemento de grupo que contiene los elementos que especifican las condiciones desencadenantes que se comparan con el recurso supervisado.

<conditions>

Elemento de grupo que contiene los elementos que especifican el tipo de condición que se compara con el recurso supervisado.

<allof>

Predicado que especifica que deben satisfacerse todas las condiciones incluidas.

<anyOf>

Predicado que especifica que debe satisfacerse cualquier condición incluida.

<condition>

Define una condición de comparación que contribuirá a la condición de desencadenante de supervisor global.

<name>

Nombre de la condición.

<resource>

Identifica la definición de recurso con la que se compara la condición.

Atributo	Descripción
id	Identificador exclusivo del recurso.

Si el recurso que se está supervisando es un directorio, en la condición debe especificarse uno de los tres elementos siguientes:

- fileMatch
- fileNoMatch
- fileSize

Si el recurso que se está supervisando es una cola, en la condición debe especificarse uno de los dos elementos siguientes:

- queueNotEmpty
- completeGroups

<fileMatch>

Elemento de grupo para una condición de coincidencia de nombre de archivo.

<pattern>

Especifica un patrón de coincidencia de nombre de archivo. Los archivos del recurso deben coincidir con el patrón para poder satisfacer la condición. El patrón predeterminado es * (coincidirá cualquier archivo).

<fileNoMatch>

Elemento de grupo para una condición de coincidencia de nombre de archivo inverso.

<pattern>

Especifica un patrón de coincidencia de nombre de archivo inverso. Si no coincide ningún archivo en el recurso supervisado, se cumple la condición. El patrón predeterminado es * (la ausencia de cualquier archivo coincidirá).

<fileSize>

Elemento de grupo para una comparación de tamaño de archivo.

<compare>

Especifica una comparación de tamaño de archivo. El valor debe ser un número entero no negativo.

Atributo	Descripción
operador	Operador de comparación a utilizar. Solo se da soporte a > = '.
unidades	Especifica las unidades de tamaño de archivo, que puede ser una de las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • B - bytes • KB - kilobytes • MB - megabytes • GB - gigabytes El valor de unidades no distingue entre mayúsculas y minúsculas, por lo tanto 'mb' funciona igual que 'MB'.

<pattern>

Patrón de nombre de archivo de coincidencia. El valor predeterminado es * (coincidirá cualquier archivo)

<queueNotEmpty>

Sólo se puede especificar si el recurso es una cola. Especifica que debe haber un mensaje en la cola para que se desencadene el supervisor.

<completeGroups>

Sólo se puede especificar si el recurso es una cola. Especifica que debe haber un grupo completo de mensajes en la cola para que se desencadene el supervisor. Se ejecuta una única tarea de transferencia por cada grupo completo en la cola.

<reply>

Elemento opcional que se utiliza para especificar la cola de respuestas para solicitudes asíncronas.

Atributo	Descripción
QMGR	Nombre del gestor de colas.

<tasks>

Elemento de grupo que contiene elementos que especifican las tareas que se invocan cuando se cumplen las condiciones desencadenantes de supervisor.

<task>

Elemento de grupo que define una tarea individual que el supervisor invocará cuando se cumplen las condiciones del supervisor. Actualmente, solo se puede especificar una tarea.

<name>

Nombre de la tarea. Acepta cualquier carácter alfanumérico.

<description>

Descripción de la tarea. Se permite cualquier valor de texto.

<transfer>

Elemento de grupo que define una tarea de transferencia.

<request>

Elemento de grupo que define el tipo de tarea. Debe contener uno de los siguientes elementos que se heredan de la definición de esquema FileTransfer.xsd.

- [managedTransfer](#)
- managedCall

Atributo	Descripción
versión	Versión de la solicitud proporcionada por WebSphere MQ Managed File Transfer. Está en el formato n.mm donde n es la versión de release principal y mm es la versión secundaria. Por ejemplo, 1.00.

<originator>

Elemento de grupo que contiene los elementos que especifican el emisor de la solicitud.

<hostName>

El nombre de host del sistema donde se encuentra el archivo de origen.

<userID>

El ID de usuario que originó la transferencia de archivos.

<mqmdUserID>

Opcional. El ID de usuario de IBM WebSphere MQ que se ha suministrado en el descriptor de mensaje (MQMD).

<job>

Elemento de grupo que contiene información sobre el trabajo.

<jobName>

Especifica el identificador de trabajo lógico.

<defaultVariables>

Elemento de grupo que contiene uno o más elementos variable. Estas variables se utilizan en sustitución de variables cuando se supervisa una cola. Para obtener más información sobre la sustitución de variables, consulte [“Personalización de tareas con la sustitución de variables”](#) en la página 230.

<variable>

Elemento que contiene el valor asociado con la clave dada por el atributo key.

Atributo	Descripción
clave	El nombre de la variable predeterminada.

Explicación del mensaje de supresión de supervisor

Se describen los elementos y atributos que se utilizan en los mensajes de supresión de supervisor:

Descripciones de elementos**<deleteMonitor>**

Elemento de grupo que contiene todos los elementos necesarios para detener y suprimir un supervisor.

Atributo	Descripción
versión	Especifica la versión de este elemento tal como la suministra WebSphere MQ Managed File Transfer.

<name>

Nombre del supervisor que se suprime.

<originator>

Elemento de grupo que contiene los elementos que especifican el emisor de la solicitud.

<hostName>

El nombre de host del sistema donde se encuentra el archivo de origen.

<userID>

El ID de usuario que originó la transferencia de archivos.

<mqmdUserID>

Opcional. El ID de usuario de IBM WebSphere MQ que se ha suministrado en el descriptor de mensaje (MQMD).

<reply>

Especifica el nombre de la cola de respuestas temporal generada para la solicitud. El nombre de la cola es el definido mediante la clave `dynamicQueuePrefix` en el archivo de configuración `command.properties`. Si esto no se especifica, el nombre de cola tiene el valor predeterminado `WMQFTE`.

Atributo	Descripción
QMGR	El gestor de colas de mandatos en el que se genera la cola dinámica temporal para recibir respuestas.

Ejemplos

Se proporcionan ejemplos de mensajes XML que se ajustan a este esquema para cada una de las siguientes solicitudes de supervisor:

- [Crear un supervisor](#)

- Suprimir un supervisor

Ejemplos de mensajes de solicitud de supervisor

Ejemplos de mensajes que puede poner en la cola de mandatos de agente para solicitar que el agente cree o suprima un supervisor.

Solicitud de creación de supervisor

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<monitor:monitor xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:monitor="https://www.ibm.com/xmlns/wmqfte/7.0.1/MonitorDefinition"
  version="4.00"
  xsi:schemaLocation="https://www.ibm.com/xmlns/wmqfte/7.0.1/MonitorDefinition ./
Monitor.xsd">
  <name>EXAMPLEMONITOR</name>
  <pollInterval>1</pollInterval>
  <agent>US2.BINDINGS.FILE</agent>
  <resources>
    <directory recursionLevel="0">/srv/nfs/incoming</directory>
  </resources>
  <triggerMatch>
    <conditions>
      <allOf>
        <condition>
          <fileMatch>
            <pattern>*.completed</pattern>
          </fileMatch>
        </condition>
      </allOf>
    </conditions>
  </triggerMatch>
  <reply QMGR="US2.BINDINGS">WMQFTE.4D400F8B20003702</reply>
  <tasks>
    <task>
      <name/>
      <transfer>
        <request xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
          version="4.00"
          xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd">
          <managedTransfer>
            <originator>
              <hostName>example.com.</hostName>
              <userID>mqm</userID>
            </originator>
            <sourceAgent QMgr="US2.BINDINGS" agent="US2.BINDINGS.FILE"/>
            <destinationAgent QMgr="US2.BINDINGS" agent="US2.BINDINGS.FILE"/>
            <transferSet>
              <item checksumMethod="MD5" mode="binary">
                <source disposition="leave" recursive="false">
                  <file>/srv/nfs/incoming/*.txt</file>
                </source>
                <destination exist="error" type="directory">
                  <file>/srv/backup</file>
                </destination>
              </item>
            </transferSet>
          </managedTransfer>
        </request>
      </transfer>
    </task>
  </tasks>
  <originator>
    <hostName>example.com.</hostName>
    <userID>mqm</userID>
  </originator>
</monitor:monitor>
```

Solicitud de supresión de supervisor

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<monitor:deleteMonitor xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:monitor="https://www.ibm.com/xmlns/wmqfte/7.0.1/MonitorDefinition"
  version="4.00"
  xsi:schemaLocation="https://www.ibm.com/xmlns/wmqfte/7.0.1/MonitorDefinition ./
Monitor.xsd">
  <name>EXAMPLEMONITOR</name>
```

```

<originator>
  <hostName>example.com.</hostName>
  <userID>mqm</userID>
</originator>
<reply QMGR="QM_JUPITER">WMQFTE.4D400F8B20003705</reply>
</monitor:deleteMonitor>

```

Referencia relacionada

“Formatos de mensajes de solicitud del supervisor” en la página 843

Los supervisores de recursos se crean cuando un mensaje XML apropiado llega a la cola de mandatos de un agente, normalmente como resultado de que un usuario emita el mandato `fteCreateMonitor` o utilice la interfaz de IBM WebSphere MQ Explorer.

Formato de mensaje de solicitud de ping a un agente

Puede hacer ping a un agente emitiendo un mandato `ftePingAgent` o colocando un mensaje XML en la cola de mandatos del agente. El XML de solicitud de ping a un agente debe ajustarse al esquema `PingAgent.xsd`. Después de instalar WebSphere MQ Managed File Transfer, puede encontrar el archivo de esquema `PingAgent.xsd` en el directorio siguiente: `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema`. El esquema `PingAgent.xsd` importa `fteutils.xsd`, que está en el mismo directorio.

Cuando el agente recibe un mensaje de solicitud de ping a un agente en la cola de mandatos, si el agente está activo, devuelve un mensaje de respuesta XML al mandato o aplicación que ha colocado el mensaje de solicitud de ping a un agente en la cola de mandatos. El mensaje de respuesta del agente está en el formato definido por `Reply.xsd`. Para obtener más información sobre este formato, consulte “Formato del mensaje de respuesta” en la página 854.

Esquema

El esquema siguiente describe los elementos que son válidos en un mensaje XML de solicitud de ping a un agente.

```

<xsd:schema xmlns:xsd="https://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns="https://www.ibm.com/xmlns/wmqfte/7.0.1/PingAgent"
  targetNamespace="https://www.ibm.com/xmlns/wmqfte/7.0.1/PingAgent">
  <xsd:include schemaLocation="fteutils.xsd"/>
  <xsd:element name="pingAgent">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="originator" type="origRequestType" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
        <xsd:element name="agent" type="agentType" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
        <xsd:element name="reply" type="replyType" maxOccurs="1" minOccurs="0" />
      </xsd:sequence>
      <xsd:attribute name="version" type="versionType" use="required" />
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
</xsd:schema>

```

Explicación del mensaje de solicitud de ping a un agente

Los elementos y atributos que se utilizan en los mensajes de solicitud de ping a un agente se describen en la siguiente lista:

<pingAgent>

Elemento de grupo que contiene todos los elementos necesarios para especificar una solicitud de ping a un agente.

<originator>

Elemento de grupo que contiene todos los elementos necesarios para especificar el emisor de la solicitud de ping.

<hostName>

El nombre de host de la máquina en la que se originó la solicitud.

<userID>

El nombre de usuario del emisor de la solicitud.

<mqmdUserID>

El nombre de usuario MQMD del emisor de la solicitud.

<agent>

El agente al que se va a hacer ping.

Atributo	Descripción
agent	Obligatorio. El nombre del agente.
QMgr	Opcional. El gestor de colas al que se conecta el agente.

<reply>

El nombre de la cola del agente a la que enviar el mensaje de respuesta.

Atributo	Descripción
QMGR	Obligatorio. El nombre del gestor de colas donde está ubicada la cola de respuestas.

Ejemplo

Este ejemplo muestra un mensaje de ping a un agente que se envía al agente AGENT_JUPITER. Si AGENT_JUPITER está activo y puede procesar solicitudes de agente, envía un mensaje de respuesta a la cola WMQFTE.4D400F8B20003708 en QM_JUPITER.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ping:pingAgent xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:ping="https://www.ibm.com/xmlns/wmqfte/7.0.1/PingAgent"
  version="4.00">
  <originator>
    <hostName>example.com.</hostName>
    <userID>mqm</userID>
  </originator>
  <agent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER"/>
  <reply QMGR="QM_JUPITER">WMQFTE.4D400F8B20003708</reply>
</ping:pingAgent>
```

Formato del mensaje de respuesta

Cuando un agente recibe un mensaje XML en su cola de mandatos de agente, si se requiere una respuesta, el agente enviará un mensaje de respuesta XML a la cola de respuestas definida en el mensaje original. El XML de la respuesta sigue el esquema Reply.xsd. El documento de esquema Reply.xsd se encuentra en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema`. El esquema Reply.xsd importa fteutils.xsd, que está en el mismo directorio.

Esquema

El esquema siguiente describe los elementos que son válidos en un mensaje XML de respuesta.

```
<xsd:schema xmlns:xsd="https://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xsd:include schemaLocation="TransferLog.xsd"/>
  <xsd:element name="reply">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="transferSet" type="transferSetType" minOccurs="0"
          maxOccurs="1" />
        <xsd:element name="status" type="statusType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </xsd:sequence>
      <xsd:attribute name="version" type="versionType" use="required"/>
      <xsd:attribute name="ID" type="IDType" use="required"/>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
</xsd:schema>
```



```

to shut down agent 'AGENT'./supplement>
  <supplement>
    &lt;?xml version=&quot;1.0&quot; encoding=&quot;UTF-8&quot;?&gt;
    &lt;internal:request version=&quot;3.00&quot; xmlns:xsi=&quot;https://www.w3.org/2001/XMLSchema-
instance&quot;
      xmlns:internal=&quot;http://wmqfte.ibm.com/internal&quot;&gt;
    &lt;internal:shutdown_agent=&quot;SYSTEM.FTE.COMMAND.AGENT&quot; hostname= &quot;qm1&quot;
mode=&quot;controlled&quot;/&gt;
    &lt;reply QMGR=&quot;qm1&quot;&gt;WMQFTE.4A92A54D02CE1020&lt;/reply&gt;
    &lt;/internal:request&gt;
  </supplement>
</status>
</notAuthorized>

```

Este mensaje es un registro de la siguiente información:

- Quién emitió la solicitud
- El nivel de autorización de acceso de WebSphere MQ Managed File Transfer necesario para realizar la solicitud
- El estado de la solicitud
- La especificación de la solicitud

Explicación del mensaje de registro de no autorizado

A continuación se describen los elementos y atributos que se utilizan en el mensaje de no autorizado:

<notAuthorized>

Elemento de grupo que describe una comprobación de autorización de usuario fallida.

Atributo	Descripción
versión	Especifica la versión de este elemento, tal como se detalla en WebSphere MQ Managed File Transfer.
ID	El identificador exclusivo de la solicitud que no se ha autorizado.

<originator>

Elemento de grupo que contiene los elementos que especifican el emisor de la solicitud.

<authority>

Especifica el nivel de autorización de acceso de WebSphere MQ Managed File Transfer que el usuario ha necesitado para realizar la acción solicitada.

<mqmdUserID>

El ID de usuario de IBM WebSphere MQ que se ha suministrado en el descriptor de mensaje (MQMD).

<action>

Especifica el estado de autorización de la solicitud que coincide con el atributo de ID del elemento <notAuthorized>.

Atributo	Descripción
time	Especifica la fecha y la hora en que se publicó la entrada de registro (en formato de fecha y hora).

<status>

El código de resultado y mensajes de suplemento.

Formato del archivo de credenciales MQMFT

El archivo MQMFTcredentials.xml es nuevo para WebSphere MQ Managed File Transfer V7.5. Contiene información confidencial que anteriormente estaba contenida en archivos de propiedades aparte. La seguridad de los archivos de credenciales es responsabilidad del usuario.

El archivo MQMFTcredentials.xml debe ajustarse al esquema MQMFTcredentials.xsd.

El documento de esquema MQMFTcredentials.xml se encuentra en el directorio

MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema de la instalación de WebSphere MQ Managed File Transfer .

Esquema

El esquema siguiente describe los elementos que son válidos en el archivo MQMFTCredentials.xml.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
  <!--
    @start_non_restricted_prolog@
    Version: %Z% %I% %W% %E% %U% [%H% %T%]

    Licensed Materials - Property of IBM

    5724-H72

    Copyright IBM Corp. 2012, 2024. All Rights Reserved.

    US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or
    disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with
    IBM Corp.
    @end_non_restricted_prolog@
  -->

  <!--
    This schema defines the format of an MQMFTCredentials file. Files of this type
    store credential information for agent and logger processes. They can contain
    user names and passwords either in clear text or which have been obfuscated
    using the fteObfuscate command.
  -->

  <!-- Example MQMFTCredentials.xml file:

  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
    <tns:mqmftCredentials xmlns:tns="http://wmqfte.ibm.com/MQMFTCredentials"
      xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
      xsi:schemaLocation="http://wmqfte.ibm.com/MQMFTCredentials MQMFTCredentials.xsd">

      <tns:logger name="LOG1" user="user1" password="passw0rd"/>
      <tns:logger name="ORACLE" userCipher="kj2h3dfkgf" passwordCipher="la3n67eaer"/>
      <tns:file path="home/emma/trust.jks" password="passw0rd"/>
      <tns:file path="/var/tmp/keystore.jks" passwordCipher="e71vKCg2pf"/>

      <tns:qmgr name="QM_COORD" user="tim" mqUserId="user1" mqPassword="passw0rd"/>
      <tns:qmgr name="QM_COORD" user="tom" mqUserId="user1" mqPasswordCipher="e71vKCg2pf"/>

    </tns:mqmftCredentials>
  -->

  <schema targetNamespace="http://wmqfte.ibm.com/MQMFTCredentials"
    elementFormDefault="qualified"
    xmlns="https://www.w3.org/2001/XMLSchema"
    xmlns:tns="http://wmqfte.ibm.com/MQMFTCredentials">

    <element name="mqmftCredentials" type="tns:mqmftCredentialsType"/>

    <complexType name="mqmftCredentialsType">
      <sequence>
        <choice minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
          <element name="logger" type="tns:loggerType"/>
          <element name="file" type="tns:fileType"/>
        </choice>
      </sequence>
    </complexType>

    <complexType name="loggerType">
      <attribute name="name" type="string" use="required"/>
      <attribute name="user" type="string" use="optional"/>
      <attribute name="userCipher" type="string" use="optional"/>
      <attribute name="password" type="string" use="optional"/>
      <attribute name="passwordCipher" type="string" use="optional"/>
    </complexType>

    <complexType name="fileType">
      <attribute name="path" type="string" use="required"/>
      <attribute name="password" type="string" use="optional"/>
      <attribute name="passwordCipher" type="string" use="optional"/>
    </complexType>
  </schema>
```

```

<!-- Example XML:

<tns:qmgr name="QM_COORD" user="tim" mqUserId="user1" mqPassword="passw0rd"/>
<tns:qmgr name="QM_COORD" user="tom" mqUserIdCipher="xh5U7812x"
mqPasswordCipher="e71vKCG2pf"/>
<tns:qmgr name="QM_COORD" mqUserId="defaultUser" mqPassword="passw0rd"/>
-->

<complexType name="mqUserPassType">
  <attribute name="name" type="string" use="required"/>
  <attribute name="user" type="string" use="optional"/>
  <attribute name="mqUserId" type="string" use="optional"/>
  <attribute name="mqUserIdCipher" type="string" use="optional"/>
  <attribute name="mqPassword" type="string" use="optional"/>
  <attribute name="mqPasswordCipher" type="string" use="optional"/>
</complexType>

</schema>

```

Explicación del archivo MQMFTCredentials.xml

Los elementos y atributos que se utilizan en el archivo MQMFTCredentials.xml se describen en la siguiente lista.

<mqmftCredentials>

El elemento raíz del documento XML.

<file>

El archivo de la transferencia.

Atributo	Descripción
PATH	Vía de acceso al archivo de almacén de claves o de confianza al que se va a acceder.
contraseña	Contraseña para acceder al archivo.

<logger>

El registrador responsable de la actividad de registro.

Atributo	Descripción
nombre	El nombre del registrador.
user	El nombre de usuario que el registrador utilizará para conectarse a su base de datos.
contraseña	La contraseña que el registrador utilizará para conectarse a su base de datos.

Nota: El archivo MQMFTCredentials.xml puede contener información confidencial, por lo tanto, cuando se cree, asegúrese de revisar los permisos de archivo. Cuando se utiliza un recinto de seguridad, establézcalo para que se excluya. Para obtener más información sobre los recintos de seguridad, consulte [“Trabajo con recintos de seguridad de agente”](#) en la página 105.

Referencia relacionada

[“fteObfuscate \(cifrar datos confidenciales\)”](#) en la página 531

El mandato **fteObfuscate** cifra datos confidenciales en archivos de credenciales. Esto impide que el contenido de los archivos de credenciales sean leídos por alguien que obtenga acceso al archivo.

Formato del archivo de credenciales de puente de protocolo

El archivo ProtocolBridgeCredentials.xml en el directorio de configuración del agente define los nombres de usuario y la información de credenciales que el agente de puente de protocolo utiliza para autorizarse a sí mismo con el servidor de protocolo.

El archivo ProtocolBridgeCredentials.xml debe ajustarse al esquema ProtocolBridgeCredentials.xsd. El documento de esquema ProtocolBridgeCredentials.xsd se encuentra en el directorio MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema de la instalación de MQMFT. Los usuarios son responsables de crear manualmente

el archivo `ProtocolBridgeCredentials.xml`, ya que éste ya no se crea mediante el mandato **fteCreateBridgeAgent**. Los archivos de ejemplo están disponibles en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples` de la instalación de MQMFT.

V7.5 presenta un nuevo elemento `<agent>` que contiene el elemento `<server>` o `<serverHost>` para el agente especificado.

El agente vuelve a cargar periódicamente el archivo `ProtocolBridgeCredentials.xml` y cualquier cambio válido en el archivo afectará al comportamiento del agente. El intervalo de recarga predeterminado es de 30 segundos. Este intervalo se puede cambiar especificando la propiedad de agente `xmlConfigReloadInterval` en el archivo `agent.properties`.

Esquema - V7.5

El esquema siguiente describe qué elementos son válidos en el archivo `ProtocolBridgeCredentials.xml` para la V7.5

```
<schema targetNamespace="http://wmqfte.ibm.com/ProtocolBridgeCredentials" elementFormDefault="qualified"
  xmlns="https://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:tns="http://wmqfte.ibm.com/ProtocolBridgeCredentials">
  <!--
  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
  <tns:credentials xmlns:tns="http://wmqfte.ibm.com/ProtocolBridgeCredentials"
  xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://wmqfte.ibm.com/ProtocolBridgeCredentials
  ProtocolBridgeCredentials.xsd">
    <tns:agent name="agent1">
      <tns:serverHost name="myserver">
        <tns:user name="fred" serverPassword="pwd" serverUserId="bill"/>
        <tns:user name="jane" serverUserId="jane" hostKey="1F:2e:f3">
          <tns:privateKey associationName="test" keyPassword="pwd2">
            ... private key ...
          </tns:privateKey>
        </tns:user>
      </tns:serverHost>
    </tns:agent>

    <tns:agent name="agent2">
      <tns:server name="server*" pattern="wildcard">
        <tns:user name="fred" serverPassword="pwd" serverUserId="bill"/>
        <tns:user name="jane" serverUserId="jane" hostKey="1F:2e:f3">
          <tns:privateKey associationName="test" keyPassword="pwd2">
            ... private key ...
          </tns:privateKey>
        </tns:user>
      </tns:server>
    </tns:agent>

    <tns:agent name="agent3">
      <tns:serverHost name="ftpsServer"
        keyStorePassword="keypass"
        trustStorePassword="trustpass">
        <tns:user name="fred" serverPassword="pwd" serverUserId="bill"/>
      </tns:serverHost>
    </tns:agent>
  </tns:credentials>
  -->
  <element name="credentials" type="tns:credentialsType"/>
  <complexType name="credentialsType">
    <sequence>
      <element name="agent" type="tns:agentType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
    </sequence>
  </complexType>
  <complexType name="agentType">
    <choice minOccurs="0" maxOccurs="1">
      <element name="serverHost" type="tns:serverHostType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      <element name="server" type="tns:serverType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
    </choice>
    <attribute name="name" type="string" use="required"/>
  </complexType>
```

```

<complexType name="serverHostType">
  <sequence>
    <element ref="tns:user" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
  </sequence>
  <attribute name="name" type="string" use="required"/>
  <attribute name="keyStorePassword" type="string" use="optional"/>
  <attribute name="keyStorePasswordCipher" type="string" use="optional"/>
  <attribute name="trustStorePassword" type="string" use="optional"/>
  <attribute name="trustStorePasswordCipher" type="string" use="optional"/>
</complexType>

<complexType name="serverType">
  <sequence>
    <element ref="tns:user" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
  </sequence>
  <attribute name="name" type="string" use="required"/>
  <attribute name="pattern" type="tns:patternType" use="optional" />
  <attribute name="keyStorePassword" type="string" use="optional"/>
  <attribute name="keyStorePasswordCipher" type="string" use="optional"/>
  <attribute name="trustStorePassword" type="string" use="optional"/>
  <attribute name="trustStorePasswordCipher" type="string" use="optional"/>
</complexType>

<element name="user" type="tns:userType"/>

<complexType name="userType">
  <sequence>
    <element ref="tns:privateKey" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
  </sequence>
  <attribute name="name" type="string" use="required"/>
  <attribute name="serverUserId" type="string" use="optional"/>
  <attribute name="serverUserIdCipher" type="string" use="optional"/>
  <attribute name="serverPassword" type="string" use="optional"/>
  <attribute name="serverPasswordCipher" type="string" use="optional"/>
  <attribute name="hostKey" use="optional">
    <simpleType>
      <restriction base="string">
        <pattern
          value="([a-zA-F0-9]){2}(:([a-zA-F0-9]){2})*">
        </pattern>
      </restriction>
    </simpleType>
  </attribute>
</complexType>

<element name="privateKey" type="tns:privateKeyType"/>

<complexType name="privateKeyType">
  <simpleContent>
    <extension base="string">
      <attribute name="keyPassword" type="string" use="optional"/>
      <attribute name="keyPasswordCipher" type="string" use="optional"/>
      <attribute name="associationName" type="string" use="required"/>
    </extension>
  </simpleContent>
</complexType>

<!--
  -->
  Determines the type of pattern matching to use.
  -->
<simpleType name="patternType">
  <restriction base="string">
    <enumeration value="regex" />
    <enumeration value="wildcard" />
  </restriction>
</simpleType>
</schema>

```

Explicación del archivo ProtocolBridgeCredentials.xml

Los elementos y atributos que se utilizan en el archivo ProtocolBridgeCredentials.xml se describen en la siguiente lista.

<credentials>

Elemento de grupo que contiene elementos que describen las credenciales utilizadas por un agente de puente de protocolo para conectarse a un servidor de protocolo.

<agent>

Elemento que contiene una definición < server> o <serverHost> para un agente con nombre.

<server>

El servidor de protocolo al que se conecta el puente de protocolo.

El elemento < server> no está soportado para V7.0.4 o anterior.

Atributo	Descripción
nombre	El nombre del servidor de protocolo.
patrón	Si ha utilizado comodines o expresiones regulares para especificar el patrón de un nombre de servidor de protocolo, utilice wildcard o regex.
trustStorePassword o trustStorePasswordCipher	Necesario cuando el elemento <server> hace referencia a un servidor FTPS. La contraseña utilizada para acceder al almacén de confianza. Si se ha utilizado el mandato fteObfuscate , debe utilizarse la versión de cifrado del atributo.
keyStorePassword o keyStorePasswordCipher	Opcional. La contraseña utilizada para acceder al almacén de claves. Si se ha utilizado el mandato fteObfuscate , debe utilizarse la versión de cifrado del atributo.

<serverHost>

El nombre de host del servidor de protocolo al que se conecta el puente de protocolo.

El archivo ProtocolBridgeCredentials.xml puede contener elementos <serverHost> o elementos < server>, pero no puede utilizar una combinación de los dos tipos diferentes. Cuando se utiliza <serverHost>, el nombre se compara con el nombre de host del servidor de protocolo. Cuando se utiliza < servidor>, el nombre se compara con el nombre del servidor de protocolo (tal como se define en el archivo ProtocolBridgeProperties.xml).

Atributo	Descripción
nombre	El nombre de host o dirección IP del servidor de protocolo.
trustStorePassword o trustStorePasswordCipher	Necesario cuando el elemento <serverHost> hace referencia a un servidor FTPS. La contraseña utilizada para acceder al almacén de confianza. Si se ha utilizado el mandato fteObfuscate , debe utilizarse la versión de cifrado del atributo.
keyStorePassword o keyStorePasswordCipher	Opcional. La contraseña utilizada para acceder al almacén de claves. Esta propiedad es opcional a no ser que haya establecido el atributo keyStore, en cuyo caso es necesaria. Si se ha utilizado el mandato fteObfuscate , debe utilizarse la versión de cifrado del atributo.

<user>

Una correlación de usuarios de un nombre de usuario de WebSphere MQ Managed File Transfer con un nombre de usuario del servidor de protocolo.

Atributo	Descripción
nombre	El nombre de usuario que se utiliza con WebSphere MQ Managed File Transfer.

Atributo	Descripción
serverUserId o serverUserIdCipher	El nombre de usuario que se utiliza con el servidor de protocolo. Si se ha utilizado el mandato fteObfuscate , debe utilizarse la versión de cifrado del atributo.
serverPassword o serverPasswordCipher	La contraseña para el nombre de usuario utilizado en el servidor de protocolo. Si se ha utilizado el mandato fteObfuscate , debe utilizarse la versión de cifrado del atributo.
hostKey	La huella dactilar SSH del host del servidor.

<privateKey>

La clave privada de un usuario.

Atributo	Descripción
keyPassword o keyStorePasswordCipher	La contraseña para la clave privada. Si se ha utilizado el mandato fteObfuscate , debe utilizarse la versión de cifrado del atributo.
associationName	Un nombre que se utiliza para el rastreo y el registro.

Formato del archivo de propiedades de puente de protocolo

El archivo ProtocolBridgeProperties.xml del directorio de configuración del agente define las propiedades de servidores de archivos de protocolo.

El archivo ProtocolBridgeProperties.xml debe ajustarse al esquema ProtocolBridgeProperties.xsd. El documento de esquema ProtocolBridgeProperties.xsd se encuentra en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema` de la instalación de MQMFT. El mandato **fteCreateBridgeAgent** crea un archivo de plantilla ProtocolBridgeProperties.xml en el directorio de configuración del agente.

El agente vuelve a cargar periódicamente el archivo ProtocolBridgeProperties.xml y todos los cambios válidos realizados en el archivo afectarán al comportamiento del agente. El intervalo de recarga predeterminado es de 30 segundos. Este intervalo se puede cambiar especificando la propiedad de agente `xmlConfigReloadInterval` en el archivo `agent.properties`.

Esquema

El esquema siguiente describe el archivo ProtocolBridgeProperties.xml.

Nota: Los atributos `maxReconnectRetry` y `reconnectWaitPeriod` no se soportan en IBM WebSphere MQ V7.5 o en WebSphere MQ Managed File Transfer V7.0.2 o posterior.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
@start_non_restricted_prolog@
Version: %Z% %I% %W% %E% %U% [%H% %T%]

Licensed Materials - Property of IBM

5724-H72

Copyright IBM Corp. 2011, 2024. All Rights Reserved.

US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or
disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with
IBM Corp.
@end_non_restricted_prolog@
-->

<!-- This schema defines the format of the ProtocolBridgeProperties.xml file that is located in the
agent
properties directory of a protocol bridge agent. This XML file
is used to define properties for protocol servers.
```


For more information, see the WebSphere MQ product documentation.

```
-->
<schema targetNamespace="http://wmqfte.ibm.com/ProtocolBridgeProperties" elementFormDefault="qualified"
  xmlns="https://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:tns="http://wmqfte.ibm.com/ProtocolBridgeProperties">
  <!--
    Example: ProtocolBridgeProperties.xml

    <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
    <tns:serverProperties xmlns:tns="http://wmqfte.ibm.com/ProtocolBridgeProperties"
      xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
      xsi:schemaLocation="http://wmqfte.ibm.com/ProtocolBridgeProperties
        ProtocolBridgeProperties.xsd">
      <tns:credentialsFile path="$HOME/ProtocolBridgeCredentials.xml" />
      <tns:defaultServer name="myserver" />
      <tns:ftpServer name="myserver" host="myhost.hursley.ibm.com" port="1234" platform="windows"
        timeZone="Europe/London" locale="en-GB" fileEncoding="UTF-8"
        listFormat="unix" limitedWrite="false" />
      <tns:sftpServer name="server1" host="myhost.hursley.ibm.com" platform="windows"
        fileEncoding="UTF-8" limitedWrite="false">
        <limits maxListFileNames="10" />
      </tns:sftpServer>
    </tns:serverProperties>
  -->

  <!-- Root element for the document -->
  <element name="serverProperties" type="tns:serverPropertiesType"></element>

  <!--
    A container for all protocol bridge server properties
  -->
  <complexType name="serverPropertiesType">
    <sequence>
      <element name="credentialsFile" type="tns:credentialsFileName" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="defaultServer" type="tns:serverName" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <choice minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
        <element name="ftpServer" type="tns:ftpServerType" />
        <element name="sftpServer" type="tns:sftpServerType" />
        <element name="ftpsServer" type="tns:ftpsServerType" />
        <element name="ftpsfgServer" type="tns:ftpsfgServerType" />
        <element name="ftpsfgServer" type="tns:ftpsfgServerType" />
      </choice>
    </sequence>
  </complexType>

  <!--
    A container for a server name
  -->
  <complexType name="serverName">
    <attribute name="name" type="tns:serverNameType" use="required" />
  </complexType>

  <!--
    A container for a credentials file name
  -->
  <complexType name="credentialsFileName">
    <attribute name="path" type="string" use="required" />
  </complexType>

  <!--
    A container for all the information about an FTP server
  -->
  <complexType name="ftpServerType">
    <sequence>
      <element name="limits" type="tns:generalLimitsType" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    </sequence>
    <attributeGroup ref="tns:ftpServerAttributes"/>
    <attribute name="passiveMode" type="boolean" use="optional" />
  </complexType>

  <!--
    A container for all the information about an SFG FTP server
  -->
  <complexType name="ftpsfgServerType">
    <sequence>
      <element name="limits" type="tns:generalLimitsType" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    </sequence>
    <attributeGroup ref="tns:ftpServerAttributes"/>
  </complexType>

  <!--
```

```

    A container for all the information about an SFTP server
-->
<complexType name="sftpServerType">
  <sequence>
    <element name="limits" type="tns:sftpLimitsType" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  </sequence>
  <attributeGroup ref="tns:sftpServerAttributes"/>
</complexType>

<!--
  A container for all the information about a FTPS server
-->
<complexType name="ftpsServerType">
  <sequence>
    <element name="limits" type="tns:generalLimitsType" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  </sequence>
  <attributeGroup ref="tns:ftpsServerAttributes"/>
</complexType>

<!--
  A container for all the information about a SFG FTPS server
-->
<complexType name="ftpssfgServerType">
  <sequence>
    <element name="limits" type="tns:generalLimitsType" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  </sequence>
  <attributeGroup ref="tns:ftpsServerAttributes"/>
</complexType>

<!--
  Attributes common to all server types
-->
<attributeGroup name="generalServerAttributes">
  <attribute name="name" type="tns:serverNameType" use="required" />
  <attribute name="host" type="string" use="required" />
  <attribute name="port" type="nonNegativeInteger" use="optional" />
  <attribute name="platform" type="tns:platformType" use="required" />
  <attribute name="fileEncoding" type="string" use="required" />
  <attribute name="limitedWrite" type="boolean" use="optional" />
  <attribute name="controlEncoding" type="string" use="optional" />
</attributeGroup>

<!--
  Attributes common to ftp and ftps server types
-->
<attributeGroup name="ftpServerAttributes">
  <attributeGroup ref="tns:generalServerAttributes"/>
  <attribute name="timeZone" type="string" use="required" />
  <attribute name="locale" type="tns:localeType" use="required" />
  <attribute name="listFormat" type="tns:listFormatType" use="optional" />
  <attribute name="listFileRecentDateFormat" type="tns:dateFormatType" use="optional" />
  <attribute name="listFileOldDateFormat" type="tns:dateFormatType" use="optional" />
  <attribute name="monthShortNames" type="tns:monthShortNamesType" use="optional" />
</attributeGroup>

<!--
  Attributes common to ftps server types
-->
<attributeGroup name="ftpsServerAttributes">
  <attributeGroup ref="tns:ftpServerAttributes"/>
  <attribute name="ftpsType" type="tns:ftpsTypeType" use="optional" />
  <attribute name="trustStore" type="string" use="required" />
  <attribute name="trustStoreType" type="string" use="optional" />
  <attribute name="keyStore" type="string" use="optional" />
  <attribute name="keyStoreType" type="string" use="optional" />
  <attribute name="ccc" type="boolean" use="optional" />
  <attribute name="protFirst" type="boolean" use="optional" />
  <attribute name="auth" type="string" use="optional" />
  <attribute name="connectTimeout" type="nonNegativeInteger" use="optional" />
  <attribute name="cipherSuitelist" type="string" use="optional" />
</attributeGroup>

<!--
  A container for limit-type attributes for a server. Limit parameters
  are optional, and if not specified a system default will be used.
-->
<complexType name="generalLimitsType">
  <attributeGroup ref="tns:generalLimitAttributes"/>
</complexType>

```

```

<complexType name="sftpLimitsType">
  <attributeGroup ref="tns:generalLimitAttributes"/>
  <attribute name="connectionTimeout" type="nonNegativeInteger" use="optional" />
</complexType>

<!--
  Attributes for limits common to all server types
-->
<attributeGroup name="generalLimitAttributes">
  <attribute name="maxListFileNames" type="positiveInteger" use="optional" />
  <attribute name="maxListDirectoryLevels" type="nonNegativeInteger" use="optional" />
  <attribute name="maxReconnectRetry" type="nonNegativeInteger" use="optional" />
  <attribute name="reconnectWaitPeriod" type="nonNegativeInteger" use="optional" />
  <attribute name="maxSessions" type="positiveInteger" use="optional" />
  <attribute name="socketTimeout" type="nonNegativeInteger" use="optional" />
</attributeGroup>

<!--
  The type for matching valid server names. Server names must be at least 2 characters in length
and
  are limited to alphanumeric characters and the following characters: ".", "_", "/" and "%".
-->
<simpleType name="serverNameType">
  <restriction base="string">
    <pattern value="[0-9a-zA-Z\._/%\-\]{2,}" />
  </restriction>
</simpleType>

<!--
  The types of platform supported.
-->
<simpleType name="platformType">
  <restriction base="string">
  </restriction>
</simpleType>

<!--
  The type for matching a locale specification.
-->
<simpleType name="localeType">
  <restriction base="string">
    <pattern value="(.)[-_](.)/" />
  </restriction>
</simpleType>

<!--
  The types of list format supported (for FTP servers).
-->
<simpleType name="listFormatType">
  <restriction base="string">
  </restriction>
</simpleType>

<!--
  Date format for FTP client directory listing on an FTP server. This is
  the format to be passed to methods setDefaultDateFormatStr and
  setRecentDateFormatStr for Java class:
  org.apache.commons.net.ftp.FTPClientConfig
-->
<simpleType name="dateFormatType">
  <restriction base="string">
  </restriction>
</simpleType>

<!--
  A list of language-defined short month names can be specified. These are
  used for translating the directory listing received from the FTP server.
  The format is a string of three character month names separated by "|"
-->
<simpleType name="monthShortNamesType">
  <restriction base="string">
    <pattern value="(...\|){11}(...)" />
  </restriction>
</simpleType>

<!--
  The enumerations of the allowed FTPS types: "implicit" & "explicit"
  If not specified the default is "explicit"
-->
<simpleType name="ftpsTypeType">
  <restriction base="string">
    <enumeration value="explicit"/>

```

```

        <enumeration value="implicit"/>
    </restriction>
</simpleType>

<!--
Attribute Group for SFTP Servers
-->
<attributeGroup name="sftpServerAttributes">
    <attributeGroup ref="tns:generalServerAttributes"/>
    <attribute name="cipherList" type="string" use="optional" />
</attributeGroup>
</schema>

```

Explicación del archivo ProtocolBridgeProperties.xml

Los elementos y atributos que se utilizan en el archivo ProtocolBridgeProperties.xml se describen en la lista siguiente:

<serverProperties>

Elemento raíz del documento XML.

<credentialsFile>

Vía de acceso al archivo que contiene las credenciales. Para WebSphere MQ V7.5, el valor de esta propiedad puede contener variables de entorno. Para obtener más información, consulte [“Variables de entorno en propiedades de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 561

<defaultServer>

El servidor de archivos de protocolo que actúa como servidor predeterminado para las transferencias de archivos

<ftpServer>

Un servidor de archivos FTP

<sftpServer>

Un servidor de archivos SFTP

<ftpsServer>

Un servidor de archivos FTPS

Atributos de servidor generales que se aplican a todos los tipos de servidor de archivos de protocolo:

Atributo	Descripción
nombre	Necesario. El nombre del servidor de archivos de protocolo. Los nombres de servidor de protocolo deben tener como mínimo dos caracteres de longitud, no son sensibles a mayúsculas y minúsculas y están limitados a caracteres alfanuméricos y a los caracteres siguientes: <ul style="list-style-type: none"> punto (.) carácter de subrayado (_) barra inclinada (/) signo de porcentaje (%)
host	Necesario. El nombre de host o la dirección IP del servidor de archivos de protocolo al que desea enviar archivos o del que desea recibir archivos.
port	Opcional. El número de puerto del servidor de archivos de protocolo al que desea enviar archivos o del que desea recibir archivos.
platform	Necesario. La plataforma del servidor de archivos de protocolo al que desea enviar archivos o del que desea recibir archivos. Especifique UNIX o WINDOWS. Establezca esta propiedad en función de cómo entre las vías de acceso en el servidor FTP, FTPS o SFTP. Por ejemplo, si está ejecutando un servidor FTP en Windows pero cuando inicia la sesión en el servidor, debe especificar vías de acceso de tipo UNIX (es decir, con barras inclinadas), establezca este valor en

Atributo	Descripción
	UNIX en vez de WINDOWS. Los servidores que se ejecutan en Windows a veces tienen un sistema de archivos de tipo UNIX.
fileEncoding	Necesario. Define la codificación de caracteres utilizada por el servidor de archivos. Esta propiedad se utiliza cuando se transfieren archivos en modalidad de texto de forma que las secuencias de codificación correctas cambian cuando los archivos se desplazan entre plataformas. Por ejemplo, UTF-8.
limitedWrite	Opcional. La modalidad predeterminada, cuando se graba en un servidor de archivos es crear un archivo temporal y a continuación renombrarlo, una vez terminada la transferencia. Para un servidor de archivos que está configurado como de sólo grabación, el archivo se crea directamente con su nombre final. El valor de esta propiedad puede ser true o false. El valor predeterminado es false.
controlEncoding	Opcional. El valor de codificación de control para los mensajes de control que se envían al servidor de archivos de protocolo. Esta propiedad afecta a la codificación del nombre de archivo utilizado y debe ser compatible con la codificación de control del servidor de archivos de protocolo. El valor predeterminado es UTF-8.

Atributos generales que se aplican únicamente a servidores FTP y FTPS:

Atributo	Descripción
timeZone	Necesario. El huso horario del servidor de archivos de protocolo al que desea enviar archivos o del que desea recibir archivos. Por ejemplo: America/New_York o Asia/Tokio.
entorno local	Necesario. El idioma que se utiliza en el servidor de archivos de protocolo al que desea enviar archivos o del que desea recibir archivos. Por ejemplo: en_US o ja_JP
listFormat	Opcional. El formato de listado que define el formato de la información listada por archivo devuelta desde el servidor de archivos de protocolo. Utilice Windows o UNIX. El valor predeterminado es UNIX.
listFileRecentDateFormat	Opcional. El formato de fecha reciente (menos de un año) para el listado de directorios de cliente FTP en un servidor FTP. Este atributo y el atributo listFileOldDateFormat le permiten redefinir los formatos de fecha esperados devueltos por el servidor de archivo de protocolo. El valor predeterminado es el que define el servidor de archivos de protocolo.
listFileOldDateFormat	Opcional. El formato de fecha antigua (más de un año) para el listado de directorios de cliente FTP en un servidor FTP. Este atributo y el atributo listFileRecentDateFormat le permiten redefinir los formatos de fecha esperados devueltos por el servidor de archivo de protocolo. El valor predeterminado es el que define el servidor de archivos de protocolo.
monthShortNames	Opcional. Una lista de sustitución de nombres de mes que se utilizan para decodificar la información de fecha devuelta del servidor de archivos de protocolo. Esta propiedad consta de una lista de 12 nombres separados por comas para alterar temporalmente los valores de mes predeterminados del entorno local. El valor predeterminado es el que define el servidor de archivos de protocolo.

Atributos generales que se aplican únicamente a servidores FTP:

Atributo	Descripción
passiveMode	Opcional. Controla si la conexión con el servidor FTP es pasiva o activa. Si establece el valor de esta propiedad en <code>false</code> , la conexión es activa. Si establece el valor en <code>true</code> , la conexión es pasiva. El valor predeterminado es <code>false</code> .

Atributos generales que se aplican únicamente a servidores FTPS:

Atributo	Descripción
ftpsType	Opcional. Especifica si se utiliza el formato explícito o implícito del protocolo FTPS. El valor predeterminado es <code>explicit</code> .
trustStore	Necesario. La ubicación del almacén de confianza que se utiliza para determinar si el certificado presentado por el servidor FTPS es de confianza.
trustStoreType	Opcional. El formato del archivo de almacén de confianza. El valor predeterminado es <code>JKS</code> .
keyStore	Opcional. La ubicación del almacén de claves que se utiliza para proporcionar información de certificado si la solicita el servidor FTPS. El valor predeterminado es que el puente de protocolo no puede conectarse a servidores FTPS que están configurados para requerir la autenticación de los clientes.
keyStoreType	Opcional. El formato del archivo de almacén de claves. El valor predeterminado es <code>JKS</code> .
ccc	Opcional. Selecciona si se utiliza un canal de mandatos libre (sin cifrar) cuando se completa la autenticación. El valor predeterminado es <code>false</code> , lo que significa que el canal de mandatos permanece cifrado durante toda la sesión de FTPS. Este atributo sólo es aplicable cuando <code>ftpsType</code> está establecido en <code>explicit</code> .
protFirst	Opcional. Especifica si los mandatos USER/PASS se envían al servidor FTPS antes o después de los mandatos PBSZ/PROT . El valor predeterminado es <code>false</code> , lo que indica que los mandatos USER/PASS se envían primero, seguidos de los mandatos PBSZ/PROT . Este atributo sólo es aplicable cuando <code>ftpsType</code> está establecido en <code>explicit</code> .
auth	Opcional. Especifica el protocolo que se especifica como parte del mandato AUTH . En primer lugar se probará un protocolo especificado y, a continuación, el valor predeterminado es probar TLS, SSL, TLS-C o TLS-P hasta que el servidor FTPS no rechace con el código de respuesta 504. Este atributo sólo es aplicable cuando <code>ftpsType</code> está establecido en <code>explicit</code> .
cipherSuiteList	Especifica una lista separada por comas de uno o más nombres de suite de cifrado. Una suite de cifrado especifica el protocolo, algoritmo de hash y algoritmo de cifrado que se utilizan y cuántos bits se utilizan en la clave de cifrado, al intercambiar datos entre el agente y el servidor FTPS. La lista proporcionada se utiliza en la negociación entre el agente y el servidor FTPS. Si no especifica un valor, se utiliza el conjunto predeterminado de cifrados habilitados por Java en la negociación entre el agente y el servidor FTPS. Si especifica una suite de cifrado no soportada por el agente, las transferencias que utilizan el servidor FTPS fallarán, incluso si hay suites de cifrado soportadas en lista de suites de cifrado. Para obtener una lista de valores válidos de suite de cifrado, consulte Suites de cifrado en el Information Center de IBM SDK y Runtime Environment Java Technology Edition Versión 7.

<limits>

Elemento de contenedor para atributos comunes a todos los tipos de servidor y para atributos que son específicos de un tipo de servidor:

Atributos de límite generales que se aplican a todos los tipos de servidor de archivos de protocolo:

Atributo	Descripción
maxListFileNames	Opcional. El número máximo de nombres que se recopilan al explorar un directorio en el servidor de archivos de protocolo para nombres de archivo. El valor predeterminado es 999999999.
maxListDirectoryLevels	Opcional. El número máximo de niveles de directorio del servidor de protocolo en los que se pueden explorar nombres de archivo de forma recursiva. El valor predeterminado es 1000.
maxReconnectRetry (Ahora este atributo está en desuso.)	En desuso. Este atributo no está soportado en IBM WebSphere MQ V7.5. o en WebSphere MQ Managed File Transfer V7.0.2o posterior. Opcional. El número máximo de veces que un servidor de protocolo intenta volver a conectarse antes de que el agente de puente de protocolo deje de intentarlo. El valor predeterminado es 2.
reconnectWaitPeriod (Ahora este atributo está en desuso.)	En desuso. Este atributo no está soportado en IBM WebSphere MQ V7.5. o en WebSphere MQ Managed File Transfer V7.0.2o posterior. Opcional. El periodo de tiempo, en segundos, que se debe esperar antes de intentar la reconexión. El valor predeterminado es de 10 segundos.
maxSessions	Opcional. El número máximo de sesiones para el servidor de protocolo. Este número debe ser mayor que o igual a la suma del número máximo de transferencias de origen y destino para el agente de puente de protocolo. El valor predeterminado es la suma de los valores para las propiedades de agente maxSourceTransfers, maxDestinationTransfers y maxCommandHandlerThreads, más 1. Si estas tres propiedades utilizan sus valores predeterminados de 25, 25 y 5, el valor predeterminado de maxSessions es 56.
socketTimeout	Opcional. El tiempo de espera excedido del socket en segundos. El valor de este atributo se utiliza durante la secuencia de transmisión de archivos. El valor predeterminado es de 30 segundos.

Atributo límite que sólo se aplica a servidores SFTP:

Atributo	Descripción
connectionTimeout	Opcional. El tiempo, en segundos, que el servidor de archivos de protocolo espera respuesta ante una solicitud de conexión. Un tiempo de espera indica que el servidor de archivos de protocolo no está disponible. El valor predeterminado es 30 segundos.
cipherList	Opcional. Especifica una lista separada por comas de cifrados que se utilizan para la comunicación entre el agente de puente de protocolo y el servidor SFTP. Los cifrados se llaman en el orden en el que se han especificado en esta lista. El cifrado debe estar disponible en el servidor y el cliente antes de que se pueda utilizar. El valor predeterminado es aes128-cbc , aes192-cbc , aes256-cbc.

Formato de archivo de credenciales de Connect:Direct

El archivo `ConnectDirectCredentials.xml` del directorio de configuración del agente define los nombres de usuario y la información de credenciales que el agente `Connect:Direct` utiliza para autorizarse a sí mismo con un nodo `Connect:Direct`.

El archivo `ConnectDirectCredentials.xml` debe ajustarse al esquema de `ConnectDirectCredentials.xsd`. El documento de esquema `ConnectDirectCredentials.xsd` se encuentra en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema` de la instalación de MQMFT. Un archivo `ConnectDirectCredentials.xml` de ejemplo se encuentra en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/credentials` de la instalación de MQMFT.

El agente vuelve a cargar periódicamente el archivo `ConnectDirectCredentials.xml` y cualquier cambio válido en el archivo afectará al comportamiento del agente. El intervalo de recarga predeterminado es de 30 segundos. Este intervalo se puede cambiar especificando la propiedad de agente `xmlConfigReloadInterval` en el archivo `agent.properties`.

Esquema

El esquema siguiente describe qué elementos son válidos en el archivo `ConnectDirectCredentials.xml`.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<!--
  This schema defines the format of the XML file that is located in the agent properties
  directory of a Connect:Direct bridge agent. The XML file ConnectDirectCredentials.xml
  is used by the default credential validation of the Connect:Direct bridge.
  For more information, see the WebSphere MQ InfoCenter
-->

<schema targetNamespace="http://wmqfte.ibm.com/ConnectDirectCredentials"
  elementFormDefault="qualified"
  xmlns="https://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:tns="http://wmqfte.ibm.com/ConnectDirectCredentials"

  <!--
    <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

    <tns:credentials xmlns:tns="http://wmqfte.ibm.com/ConnectDirectCredentials"
      xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
      xsi:schemaLocation="http://wmqfte.ibm.com/ConnectDirectCredentials
        ConnectDirectCredentials.xsd">
      <tns:agent name="CDAGENT01">
        <tns:pnode name="cdnode*" pattern="wildcard">
          <tns:user name="MUSR_.*"
            ignorecase="true"
            pattern="regex"
            cdUserId="bob"
            cdPassword="passw0rd"
            pnodeUserId="bill"
            pnodePassword="alacazam">
            <tns:snode name="cdnode2" pattern="wildcard" userId="sue" password="foo"/>
          </tns:user>
        </tns:pnode>
      </tns:agent>
    </tns:credentials>

    -->

    <element name="credentials" type="tns:credentialsType"/>

    <complexType name="credentialsType">
      <sequence>
        <element name="agent" type="tns:agentType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      </sequence>
    </complexType>

    <complexType name="agentType">
      <sequence>
        <element name="pnode" type="tns:pnodeType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      </sequence>
      <attribute name="name" type="string" use="required"/>
    </complexType>
```



```

<complexType name="pnodeType">
  <sequence>
    <element name="user" type="tns:userType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
  </sequence>
  <attribute name="name" type="string" use="required"/>
  <attribute name="pattern" type="tns:patternType" use="optional"/>
</complexType>

<complexType name="userType">
  <sequence>
    <element name="snode" type="tns:snodeType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
  </sequence>
  <attribute name="name" type="string" use="required"/>
  <attribute name="ignorecase" type="boolean" use="optional"/>
  <attribute name="pattern" type="tns:patternType" use="optional"/>
  <attribute name="cdUserId" type="string" use="optional"/>
  <attribute name="cdUserIdCipher" type="string" use="optional"/>
  <attribute name="cdPassword" type="string" use="optional"/>
  <attribute name="cdPasswordCipher" type="string" use="optional"/>
  <attribute name="pnodeUserId" type="string" use="optional"/>
  <attribute name="pnodeUserIdCipher" type="string" use="optional"/>
  <attribute name="pnodePassword" type="string" use="optional"/>
  <attribute name="pnodePasswordCipher" type="string" use="optional"/>
</complexType>

<complexType name="snodeType">
  <attribute name="name" type="string" use="required"/>
  <attribute name="pattern" type="tns:patternType" use="optional"/>
  <attribute name="userId" type="string" use="optional"/>
  <attribute name="userIdCipher" type="string" use="optional"/>
  <attribute name="password" type="string" use="optional"/>
  <attribute name="passwordCipher" type="string" use="optional"/>
</complexType>

<simpleType name="patternType">
  <restriction base="string">
    <enumeration value="regex"/>
    <enumeration value="wildcard"/>
  </restriction>
</simpleType>
</schema>

```

Explicación del archivo ConnectDirectCredentials.xml

Los elementos y atributos utilizados en el archivo ConnectDirectCredentials.xml están descritos en la lista siguiente.

<credentials>

Elemento de grupo que contiene elementos que describen las credenciales utilizadas por un agente de puente Connect:Direct para conectarse a un nodo Connect:Direct .

<agent>

Elemento de grupo que contiene elementos para definiciones < pnode> para un agente con nombre.

<pnode>

El nodo primario (PNODE) en la transferencia de Connect:Direct . Este nodo inicia la conexión con el nodo secundario (SNODE).

Atributo	Descripción
nombre	El nombre del nodo Connect:Direct . El valor de este atributo puede ser un patrón que coincida con muchos nombres de nodo.
patrón	<p>Especifica el tipo de patrón que se utiliza para el valor del atributo name. Los valores válidos para el atributo de patrón son</p> <ul style="list-style-type: none"> wildcard - se utilizan comodines regex-se utilizan expresiones regulares Java

<user>

El usuario de IBM WebSphere MQ que envía la solicitud de transferencia.

Atributo	Descripción
nombre	El nombre de usuario que se utiliza con WebSphere MQ Managed File Transfer. El valor de este atributo puede ser un patrón que coincida con muchos nombres de usuario.
ignorecase	Especifica si se ignora el caso del nombre. Los valores válidos para el atributo ignorecase son <ul style="list-style-type: none"> • true - el nombre no distingue entre mayúsculas y minúsculas • false - el nombre distingue entre mayúsculas y minúsculas
patrón	Especifica el tipo de patrón que se utiliza para el valor del atributo name. Los valores válidos para el atributo de patrón son <ul style="list-style-type: none"> • wildcard - se utilizan comodines • regex-se utilizan expresiones regulares Java
cdUserId o cdUserIdCipher	El nombre de usuario que utiliza el puente Connect:Direct para conectarse a su nodo Connect:Direct asociado. Si se ha utilizado el mandato fteObfuscate , debe utilizarse la versión de cifrado del atributo.
cdPassword o cdPasswordCipher	La contraseña asociada con el nombre de usuario que especifica el atributo cdUserId. Si se ha utilizado el mandato fteObfuscate , debe utilizarse la versión de cifrado del atributo.
pnodeUserId o pnodeUserIdCipher	El nombre de usuario utilizado por el nodo primario de Connect:Direct . Si se ha utilizado el mandato fteObfuscate , debe utilizarse la versión de cifrado del atributo.
pnodePassword o pnodePasswordCipher	La contraseña asociada con el nombre de usuario que especifica el atributo pnodeUserId. Si se ha utilizado el mandato fteObfuscate , debe utilizarse la versión de cifrado del atributo.

<snode>

El nodo Connect:Direct que realiza el rol de nodo secundario (SNODE) durante la transferencia de archivos Connect:Direct .

Atributo	Descripción
nombre	El nombre del nodo Connect:Direct . El valor de este atributo puede ser un patrón que coincida con muchos nombres de nodo.
patrón	Especifica el tipo de patrón que se utiliza para el valor del atributo name. Los valores válidos para el atributo de patrón son <ul style="list-style-type: none"> • wildcard - se utilizan comodines • regex-se utilizan expresiones regulares Java
userId o userIdCipher	El nombre de usuario utilizado para conectarse al nodo durante la transferencia de archivos. Si se ha utilizado el mandato fteObfuscate , debe utilizarse la versión de cifrado del atributo.
password o passwordCipher	La contraseña asociada con el nombre de usuario que especifica el atributo userId. Si se ha utilizado el mandato fteObfuscate , debe utilizarse la versión de cifrado del atributo.

Ejemplo

En este ejemplo, el agente de puente Connect:Direct se conecta al nodo Connect:Direct pnode1. Cuando un usuario de IBM WebSphere MQ con el nombre de usuario que empieza con el prefijo fteuser seguido de un único carácter, por ejemplo fteuser2, solicita una transferencia que implica el puente Connect:Direct, el agente de puente Connect:Direct utilizará el nombre de usuario cduser y la contraseña passwd para conectarse al nodo Connect:Direct pnode1. Cuando el nodo Connect:Direct pnode1 realiza su parte de la transferencia, utiliza el nombre de usuario pnodeuser y la contraseña passwd1.

Si el nodo secundario de la transferencia Connect:Direct tiene un nombre que empieza con el prefijo FISH, el nodo pnode1 utiliza el nombre de usuario fishuser y la contraseña passwd2 para conectarse al nodo secundario. Si el nodo secundario de la transferencia Connect:Direct tiene un nombre que empieza con el prefijo CHIPS, el nodo pnode1 utiliza el nombre de usuario chipsuser y la contraseña passwd3 para conectarse al nodo secundario.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<tns:credentials xmlns:tns="http://wmqfte.ibm.com/ConnectDirectCredentials"
  xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://wmqfte.ibm.com/ConnectDirectCredentials
ConnectDirectCredentials.xsd">
  <tns:agent name="CDAGENT01">
    <tns:pnode name="pnode1" pattern="wildcard">
      <tns:user name="fteuser?" pattern="wildcard" ignorecase="true"
        cdUserId="cduser" cdPassword="passwd"
        pnodeUserId="pnodeuser" pnodePassword="passwd1">
      <tns:snode name="FISH*" pattern="wildcard"
        userId="fishuser" password="passwd2"/>
      <tns:snode name="CHIPS*" pattern="wildcard"
        userId="chipsuser" password="passwd3"/>
    </tns:user>
  </tns:pnode>
</tns:agent>
</tns:credentials>
```

Formato de archivo de definiciones de proceso de Connect:Direct

El archivo ConnectDirectProcessDefinitions.xml del directorio de configuración del agente de puente Connect:Direct especifica el proceso de Connect:Direct definido por el usuario que se debe iniciar como parte de la transferencia de archivos.

El archivo ConnectDirectProcessDefinitions.xml debe ajustarse al esquema ConnectDirectProcessDefinitions.xsd. El documento de esquema ConnectDirectProcessDefinitions.xsd se encuentra en el directorio MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema de la instalación de MQMFT. El mandato **fteCreateCDAgent** crea un archivo ConnectDirectProcessDefinitions.xml de plantilla en el directorio de configuración del agente.

El agente vuelve a cargar periódicamente el archivo ConnectDirectProcessDefinitions.xml y cualquier cambio válido en el archivo afectará al comportamiento del agente. El intervalo de recarga predeterminado es de 30 segundos. Este intervalo se puede cambiar especificando la propiedad de agente xmlConfigReloadInterval en el archivo agent.properties.

Esquema

El esquema siguiente describe los elementos que son válidos en el archivo ConnectDirectProcessDefinitions.xml.

```
<schema targetNamespace="http://wmqfte.ibm.com/ConnectDirectProcessDefinitions"
  elementFormDefault="qualified"
  xmlns="https://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:tns="http://wmqfte.ibm.com/ConnectDirectProcessDefinitions">
  <element name="cdprocess" type="tns:cdprocessType"></element>
  <complexType name="cdprocessType">
    <sequence>
      <element name="processSet" type="tns:processSetType"
        minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"></element>
```

```

    </sequence>
  </complexType>

  <complexType name="processSetType">
    <sequence>
      <element name="condition" type="tns:conditionType"
        minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="process" type="tns:processType"
        minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    </sequence>
  </complexType>

  <complexType name="conditionType">
    <choice minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
      <element name="match" type="tns:matchType" />
      <element name="defined" type="tns:definedType" />
    </choice>
  </complexType>

  <complexType name="matchType">
    <attribute name="variable" type="string" use="required" />
    <attribute name="value" type="string" use="required" />
    <attribute name="pattern" type="tns:patternType" use="optional" />
  </complexType>

  <complexType name="definedType">
    <attribute name="variable" type="string" use="required" />
  </complexType>

  <complexType name="processType">
    <sequence>
      <element name="preTransfer" type="tns:transferType"
        minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="transfer" type="tns:transferType"
        minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="postTransferSuccess" type="tns:transferType"
        minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="postTransferFailure" type="tns:transferType"
        minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    </sequence>
  </complexType>

  <complexType name="transferType">
    <attribute name="process" type="string" use="required" />
  </complexType>

  <simpleType name="patternType">
    <restriction base="string">
      <enumeration value="regex" />
      <enumeration value="wildcard" />
    </restriction>
  </simpleType>
</schema>

```

Explicación del archivo ConnectDirectProcessDefinitions.xml

Los elementos y atributos que se utilizan en el archivo ConnectDirectProcessDefinitions.xml se describen en la siguiente lista.

cdProcess

El elemento raíz del documento XML.

processSet

Elemento de grupo que contiene toda la información sobre un conjunto de procesos definidos por el usuario.

condition

Elemento de grupo que contiene las condiciones que se comprueban en una transferencia para determinar si se utiliza el conjunto de procesos contenidos en el elemento processSet.

match

Una condición que comprueba si el valor de una variable coincide con un valor especificado.

Atributo	Descripción
variable	Especifica una variable. El valor de esta variable se compara con el valor del atributo value . La variable es un símbolo intrínseco. Para obtener más información, consulte “Variables de sustitución para usar con procesos Connect:Direct definidos por el usuario” en la página 713.
valor	Especifica un patrón para comparar con el valor de la variable especificada por el atributo variable .
patrón	Especifica el tipo de patrón que se utiliza para el valor del atributo value . Los valores válidos para el atributo pattern son <ul style="list-style-type: none"> • wildcard - se utilizan comodines • regex -Se utilizan expresiones regulares Java Este atributo es opcional y el valor predeterminado es wildcard.

defined

Una condición que comprueba si una variable se ha definido.

Atributo	Descripción
variable	Especifica una variable. Si esta variable existe, la condición de coincidencia se cumple. La variable es un símbolo intrínseco. Para obtener más información, consulte “Variables de sustitución para usar con procesos Connect:Direct definidos por el usuario” en la página 713.

process

Elemento de grupo que contiene la información sobre dónde localizar los procesos de Connect:Direct a los que llamar cuando se encuentra una coincidencia.

transfer

El proceso Connect:Direct para llamar durante una solicitud de transferencia.

Atributo	Descripción
process	Opcional. Especifica el nombre de un archivo que contiene un proceso Connect:Direct al que llamar durante una solicitud de transferencia. La vía de acceso del archivo es relativa al directorio de configuración del agente de puente Connect:Direct . Este atributo es opcional, el valor predeterminado es utilizar un proceso generado por MQMFT. Para WebSphere MQ V7.5, el valor de esta propiedad puede contener variables de entorno. Para obtener más información, consulte “Variables de entorno en propiedades de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 561

Ejemplo

En este ejemplo, hay tres elementos processSet .

El primer elemento processSet especifica que si una solicitud de transferencia tiene una variable **%FTESNODE** con un valor que coincide con el patrón Client* y una variable **%FTESUSER** con un valor de Admin, el agente de puente Connect:Direct envía el proceso Connect:Direct ubicado en *agent_configuration_directory/AdminClient.cdp* como parte de la transferencia.

El segundo elemento processSet especifica que si una solicitud de transferencia tiene una variable **%FTESNODE** con un valor que coincide con el patrón Client*, el agente de puente Connect:Direct somete el proceso Connect:Direct ubicado en *agent_configuration_directory/Client.cdp* como parte de la transferencia. El agente de puente Connect:Direct lee los elementos processSet en el orden en que están definidos y, si encuentra una coincidencia, utiliza la primera coincidencia y no busca otra coincidencia. Para las solicitudes de transferencia que coinciden con las condiciones del primer y

segundo processSet, el agente de puente Connect:Direct sólo llama a los procesos especificados por el primer processSet.

El tercer elemento processSet no tiene condiciones y coincide con todas las transferencias. Si la solicitud de transferencia no coincide con las condiciones del primer o segundo processSet, el agente de puente Connect:Direct envía el proceso Connect:Direct especificado por la tercera condición. Este proceso se encuentra en *agent_configuration_directory/Default.cdp* como parte de la transferencia.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<tns:cdprocess xmlns:tns="http://wmqfte.ibm.com/ConnectDirectProcessDefinitions"
  xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://wmqfte.ibm.com/ConnectDirectProcessDefinitions
ConnectDirectProcessDefinitions.xsd">
  <tns:processSet>
    <tns:condition>
      <tns:match variable="%FTESNODE" value="Client*" pattern="wildcard" />
      <tns:match variable="%FTESUSER" value="Admin" pattern="wildcard" />
    </tns:condition>
    <tns:process>
      <tns:transfer process="AdminClient.cdp" />
    </tns:process>
  </tns:processSet>
  <tns:processSet>
    <tns:condition>
      <tns:match variable="%FTESNODE" value="Client*" pattern="wildcard" />
    </tns:condition>
    <tns:process>
      <tns:transfer process="Client.cdp" />
    </tns:process>
  </tns:processSet>
  <tns:processSet>
    <tns:process>
      <tns:transfer process="Default.cdp" />
    </tns:process>
  </tns:processSet>
</tns:cdprocess>
```

Formato de archivo de propiedades de nodo Connect:Direct

El archivo *ConnectDirectNodeProperties.xml* del directorio de configuración del agente de puente Connect:Direct especifica información sobre los nodos Connect:Direct remotos que están implicados en una transferencia de archivos.

El archivo *ConnectDirectNodeProperties.xml* debe ajustarse al esquema *ConnectDirectNodeProperties.xsd*. El documento de esquema *ConnectDirectNodeProperties.xsd* se encuentra en el directorio *MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema* de la instalación de MQMFT. El mandato **fteCreateCDAgent** crea un archivo *ConnectDirectNodeProperties.xml* de plantilla en el directorio de configuración del agente.

El agente vuelve a cargar periódicamente el archivo *ConnectDirectNodeProperties.xml* y cualquier cambio válido en el archivo afectará al comportamiento del agente. El intervalo de recarga predeterminado es de 30 segundos. Este intervalo se puede cambiar especificando la propiedad de agente *xmlConfigReloadInterval* en el archivo *agent.properties*.

Esquema

El esquema siguiente describe los elementos que son válidos en el archivo *ConnectDirectNodeProperties.xml*.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<schema targetNamespace="http://wmqfte.ibm.com/ConnectDirectNodeProperties"
  elementFormDefault="qualified"
  xmlns="https://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:tns="http://wmqfte.ibm.com/ConnectDirectNodeProperties">
  <element name="nodeProperties" type="tns:nodePropertiesType"></element>
```

```

<complexType name="nodePropertiesType">
  <sequence>
    <element name="credentialsFile" type="tns:credentialsFileName" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="node" type="tns:nodeType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"></element>
  </sequence>
</complexType>

<complexType name="nodeType">
  <attribute name="name" type="string" use="required" />
  <attribute name="pattern" type="tns:patternType" use="optional" />
  <attribute name="type" type="string" use="required" />
</complexType>

<simpleType name="patternType">
  <restriction base="string">
    <enumeration value="regex" />
    <enumeration value="wildcard" />
  </restriction>
</simpleType>
</schema>

```

Explicación del archivo ConnectDirectNodeProperties.xml

Los elementos y atributos que se utilizan en el archivo ConnectDirectNodeProperties.xml se describen en la siguiente lista.

nodeProperties

Elemento raíz del documento XML.

credentialsFile

Vía de acceso al archivo de credenciales en el que se almacena la información confidencial. Para WebSphere MQ V7.5, el valor de esta propiedad puede contener variables de entorno. Para obtener más información, consulte [“Variables de entorno en propiedades de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 561](#)

node

Especifica uno o más nodos Connect:Direct .

Atributo	Descripción
nombre	Patrón que identifica los nombres de los nodos Connect:Direct que utilizan las definiciones especificadas por el elemento de nodo. La coincidencia de patrón no distingue entre mayúsculas y minúsculas.
patrón	Especifica el tipo de patrón que se utiliza para el valor del atributo name . Los valores válidos para el atributo pattern son: <ul style="list-style-type: none"> wildcard - se utilizan comodines regex-se utilizan expresiones regulares Java Para obtener información sobre los tipos de expresiones regulares que utiliza MQMFT, consulte “Expresiones regulares utilizadas por WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 713.
tipo	Especifica el tipo de sistema operativo del nodo o nodos Connect:Direct que coinciden con el patrón proporcionado por el atributo name . Los valores válidos para el atributo type son: <ul style="list-style-type: none"> Windows - el nodo se ejecuta en Windows UNIX : el nodo se ejecuta en UNIX o Linux El valor de este atributo no es sensible a mayúsculas y minúsculas.

Ejemplo

En este ejemplo, el archivo especifica que todos los nodos Connect:Direct que tienen un nombre que empieza por "cdnodew" se ejecutan en una plataforma Windows y todos los nodos Connect:Direct que

tienen un nombre que empieza por "cdnodeu" se ejecutan en una plataforma UNIX . El archivo especifica que todos los demás nodos Connect:Direct se ejecuten en una plataforma UNIX . El agente de puente Connect:Direct busca coincidencias desde el inicio del archivo hasta el final del archivo y utiliza la primera coincidencia que encuentra. El archivo de credenciales de Connect:Direct se ha especificado como ConnectDirectCredentials.xml.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<tns:nodeProperties xmlns:tns="http://wmqfte.ibm.com/ConnectDirectNodeProperties"
  xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://wmqfte.ibm.com/ConnectDirectNodeProperties
    ConnectDirectNodeProperties.xsd">

  <tns:credentialsFile path="ConnectDirectCredentials.xml" />
  <tns:node name="cdnodeu*" pattern="wildcard" type="windows" />
  <tns:node name="cdnodeu.*" pattern="regex" type="unix" />
  <tns:node name="*" pattern="wildcard" type="unix" />

</tns:nodeProperties>
```

Archivo de esquema fteutils.xsd

Este esquema define elementos y tipos utilizados por muchos de los demás esquemas de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Esquema

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
@start_non_restricted_prolog@
Version: %Z% %I% %W% %E% %U% [%H% %T%]

Licensed Materials - Property of IBM

5724-H72

Copyright IBM Corp. 2008, 2024. All Rights Reserved.

US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or
disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with
IBM Corp.
@end_non_restricted_prolog@
-->

<!--
This schema defines elements and types used by many of the other MQMFT schemas.
For more information about MQMFT XML message formats, see
https://www.ibm.com/docs/en/ibm-mq/7.5?topic=administering-message-formats
-->
<xsd:schema xmlns:xsd="https://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <!--
    Defines the version type 1.00 - 99.00
  -->
  <transaction version= 1.00
  -->
  <xsd:simpleType name="versionType">
    <xsd:restriction base="xsd:string">
      <xsd:pattern value="[0-9]+\.[0-9][0-9]"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
  <!--
    Defines the transaction reference
  -->
  <transaction version= 1.00 ID="414d5120514d312020202020202020205ecf0a4920011802"
  -->
  <xsd:simpleType name="IDType">
    <xsd:restriction base="xsd:string">
      <xsd:pattern value="[0-9a-fA-F]{48}"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
  <!--
    This is an alias for hostUserIDType.
    Here to allow addition of attributes on originator elements
  -->
  <xsd:complexType name="origRequestType">
    <xsd:complexContent>
      <xsd:extension base="hostUserIDType">
        <xsd:sequence>
          <xsd:element name="webBrowser" type="xsd:string" minOccurs="0"

```



```

maxOccurs="1"/>
    <xsd:element name="webUserID" type="xsd:string" minOccurs="0"
maxOccurs="1"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:extension>
</xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
<!--
  Defines a Delete originator as a machine and user pair
  <hostName>myMachine</hostName>
  <userName>myUserId</userName>
-->
<xsd:complexType name="origDeleteType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="delete" type="hostUserIDType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<!--
  Defines a machine, user, MQMD userID triple
  <hostName>myMachine</hostName>
  <userID>myUserId</userID>
  <mqmdUserID>MQMDUSERID</mqmdUserID>
-->
<xsd:complexType name="hostUserIDType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="hostName" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
    <xsd:element name="userID" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
    <xsd:element name="mqmdUserID" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<!--
  Define the destinationAgent with agent and queue manager name
  <destinationAgent agent="there" QMgr="far" agentType="BRIDGE" bridgeURL="ftp://
server.example.net:21" bridgeNode="DEST_NODE"/>
  optional agentType attribute expected to be one of STANDARD, BRIDGE, WEB_GATEWAY,
EMBEDDED, CD_BRIDGE
-->
<xsd:complexType name="agentType">
  <xsd:attribute name="agent" type="xsd:string" use="required"/>
  <xsd:attribute name="agentType" type="xsd:string" use="optional"/>
  <xsd:attribute name="QMgr" type="xsd:string" use="optional"/>
  <xsd:attribute name="bridgeURL" type="xsd:string" use="optional"/>
  <xsd:attribute name="bridgeNode" type="xsd:string" use="optional"/>
  <xsd:attribute name="pnode" type="xsd:string" use="optional"/>
  <xsd:attribute name="snode" type="xsd:string" use="optional"/>
</xsd:complexType>
<!--
  Defines the status type; attr/resultCode and 0 or many supplements
  There may also be additional command specific data, either: transfer, ping or call data
  <status resultCode="8011">
    <supplement>Azionamento del USB</supplement>
    <supplement>morto come norweign azzurro</supplement>
  </status>
-->
<xsd:complexType name="statusType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="supplement" type="xsd:string" maxOccurs="unbounded"
minOccurs="0"/>
    <xsd:choice>
      <xsd:element name="fileSpace" type="fileSpaceReplyType" minOccurs="0"
maxOccurs="1"/>
    </xsd:choice>
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="resultCode" type="resultCodeType" use="required"/>
</xsd:complexType>
<!--
  Defines the fileSpace type for use with communication between a web agent
  and a web gateway
  <fileSpace name="" location=""><Quota bytes=""></fileSpace>
-->
<xsd:complexType name="fileSpaceReplyType">
  <xsd:attribute name="name" use="required" type="xsd:string"/>
  <xsd:attribute name="location" use="required" type="xsd:string"/>
  <xsd:attribute name="quota" use="required" type="xsd:long"/>
</xsd:complexType>
<!--
  Defines the destinationAgent with agent and queue manager name, plus connection
  details.
  <destinationAgent agent="there" QMgr="far"/>
-->
<xsd:complexType name="agentClientType">
  <xsd:attribute name="agent" type="xsd:string" use="required"/>

```

```

    <xsd:attribute name="QMgr" type="xsd:string" use="optional"/>
    <xsd:attribute name="hostName" type="xsd:string" use="optional"/>
    <xsd:attribute name="portNumber" type="xsd:nonNegativeInteger" use="optional"/>
    <xsd:attribute name="channel" type="xsd:string" use="optional"/>
</xsd:complexType>
<!--
    Defines the fileURI type as string
    <file encoding="UTF8" EOL="CR">C:/from/here.txt</file>
-->
<xsd:complexType name="fileType">
  <xsd:simpleContent>
    <xsd:extension base="xsd:string">
      <xsd:attribute name="filesystem" type="filesystemNameType" use="optional"/>
      <xsd:attribute name="alias" type="xsd:string" use="optional"/>
      <xsd:attribute name="encoding" type="encodingType" use="optional"/>
      <xsd:attribute name="EOL" type="EOLType" use="optional"/>
      <xsd:attribute name="size" type="xsd:long" use="optional"/>
      <xsd:attribute name="last-modified" type="xsd:dateTime" use="optional"/>
      <xsd:attribute name="delimiter" type="xsd:string" use="optional"/>
      <xsd:attribute name="delimiterType" type="xsd:string" use="optional"/>
      <xsd:attribute name="delimiterPosition" type="delimiterPositionType"
use="optional"/>
      <xsd:attribute name="includeDelimiterInFile" type="xsd:boolean" use="optional"/>
      <xsd:attribute name="keepTrailingSpaces" type="xsd:boolean" use="optional"/>
    </xsd:extension>
  </xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>
<!--
    Defines the filesystem type as string
    <filesystem>
      <name>tarquin</name>
    </filesystem>
-->
<xsd:complexType name="filesystemType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="name" type="filesystemNameType"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<!--
    Defines a name element
    <name>bob</name>
-->
<xsd:simpleType name="filesystemNameType">
  <xsd:restriction base="xsd:string"/>
</xsd:simpleType>
<!--
    Defines the accepted choices for the persistent attribute.
-->
<xsd:simpleType name="persistenceType">
  <xsd:restriction base="xsd:token">
    <xsd:enumeration value="true"/>
    <xsd:enumeration value="false"/>
    <xsd:enumeration value="qdef"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<!--
    Defines the queueURI type as string with all supported attributes.
    <queue>QUEUE@QM</queue>
-->
<xsd:complexType name="queueType">
  <xsd:simpleContent>
    <xsd:extension base="xsd:string">
      <xsd:attribute name="persistent" type="persistenceType" use="optional"/>
      <xsd:attribute name="eofMarker" type="xsd:boolean" use="optional"/>
      <xsd:attribute name="setMqProps" type="xsd:boolean" use="optional"/>
      <xsd:attribute name="split" type="xsd:boolean" use="optional"/>
      <xsd:attribute name="useGroups" type="xsd:boolean" use="optional"/>
      <xsd:attribute name="delimiter" type="xsd:string" use="optional"/>
      <xsd:attribute name="delimiterType" type="xsd:string" use="optional"/>
      <xsd:attribute name="delimiterPosition" type="delimiterPositionType"
use="optional"/>
      <xsd:attribute name="includeDelimiterInMessage" type="xsd:boolean"
use="optional"/>
      <xsd:attribute name="groupId" type="groupIdType" use="optional"/>
      <xsd:attribute name="messageId" type="messageIdType" use="optional"/>
      <xsd:attribute name="messageCount" type="xsd:nonNegativeInteger"
use="optional"/>
      <xsd:attribute name="messageLength" type="xsd:nonNegativeInteger"
use="optional"/>
      <xsd:attribute name="waitTime" type="xsd:nonNegativeInteger" use="optional"/>
      <xsd:attribute name="encoding" type="encodingType" use="optional"/>
    </xsd:extension>
  </xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>

```

V7.5.0.3

```

        <xsd:attribute name="EOL" type="EOLType" use="optional"/>
        <xsd:attribute name="unrecognisedCodePage" type="unrecognisedCodePageType"
use="optional"/>
    </xsd:extension>
</xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>
<!--
    Defines the accepted values for the delimiterPosition attribute.
-->
<xsd:simpleType name="delimiterPositionType">
    <xsd:restriction base="xsd:token">
        <xsd:enumeration value="postfix"/>
        <xsd:enumeration value="prefix"/>
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<!--
    Defines the groupId type
    <queue groupId="414d5120514d31202020202020202020205ecf0a4920011802">
    Also allow a substitution variable of the form ${variable}
-->
<xsd:simpleType name="groupIdType">
    <xsd:restriction base="xsd:string">
        <xsd:pattern value="[0-9a-fA-F]{48}|\${.*}" />
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<!--
    Defines the messageId type
    <queue messageId="414d5120514d31202020202020202020205ecf0a4920011802">
    Also allow a substitution variable of the form ${variable}
-->
<xsd:simpleType name="messageIdType">
    <xsd:restriction base="xsd:string">
        <xsd:pattern value="[0-9a-fA-F]{48}|\${.*}" />
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<!-- Defines the accepted values for the unrecognisedCodePage attribute. -->
<xsd:simpleType name="unrecognisedCodePageType">
    <xsd:restriction base="xsd:token">
        <xsd:enumeration value="fail"/>
        <xsd:enumeration value="binary"/>
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<!--
    Defines a single source file reference
    <source type="file" recursive="false" disposition="leave">
        <file>filename</file>
    </source>
-->
<xsd:complexType name="fileSourceType">
    <xsd:sequence>
        <xsd:choice>
            <xsd:element name="file" type="fileType"/>
            <xsd:element name="queue" type="queueType"/>
        </xsd:choice>
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="type" type="SourceType" use="optional"/>
    <xsd:attribute name="recursive" type="xsd:boolean" use="optional"/>
    <xsd:attribute name="disposition" type="sourceDispositionType" use="optional"/>
    <xsd:attribute name="correlationString1" type="xsd:string" use="optional"/>
    <xsd:attribute name="correlationNum1" type="xsd:nonNegativeInteger" use="optional"/>
    <xsd:attribute name="correlationBoolean1" type="xsd:boolean" use="optional"/>
</xsd:complexType>
<!--
    Defines the enumeration values for source type
    type="file|queue"
-->
<xsd:simpleType name="SourceType">
    <xsd:restriction base="xsd:token">
        <xsd:enumeration value="file"/>
        <xsd:enumeration value="queue"/>
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<!--
    Defines the enumeration values for source disposition
    disposition="leave|delete"
-->
<xsd:simpleType name="sourceDispositionType">
    <xsd:restriction base="xsd:token">
        <xsd:enumeration value="leave"/>
        <xsd:enumeration value="delete"/>
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

```

```

<!--
  Defines a single destination file reference
  <destination type="file" exist="overwrite">
    <file>filename</file>
  </destination>
-->
<xsd:complexType name="fileDestinationType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:choice>
      <xsd:element name="file" type="fileType"/>
      <xsd:element name="filespace" type="filespaceType"/>
      <xsd:element name="queue" type="queueType"/>
    </xsd:choice>
    <xsd:element name="attributes" type="attributeType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="type" type="DestinationType" use="optional"/>
  <xsd:attribute name="exist" type="existType" use="optional"/>
  <xsd:attribute name="correlationString1" type="xsd:string" use="optional"/>
  <xsd:attribute name="correlationNum1" type="xsd:nonNegativeInteger" use="optional"/>
  <xsd:attribute name="correlationBoolean1" type="xsd:boolean" use="optional"/>
</xsd:complexType>
<!--
  Defines the enumeration values for destination file type
  type="file|directory|queue|dataset|pds|filespace"
  'dataset' and 'pds' only apply to z/OS environments.
-->
<xsd:simpleType name="DestinationType">
  <xsd:restriction base="xsd:token">
    <xsd:enumeration value="file"/>
    <xsd:enumeration value="directory"/>
    <xsd:enumeration value="queue"/>
    <xsd:enumeration value="dataset"/>
    <xsd:enumeration value="pds"/>
    <xsd:enumeration value="filespace"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<!--
  Defines the enumerations values for file exists on destination behavior
  exist="error|overwrite"
-->
<xsd:simpleType name="existType">
  <xsd:restriction base="xsd:token">
    <xsd:enumeration value="error"/>
    <xsd:enumeration value="overwrite"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<!--
  Defines one or more file attributes
  <destination encoding=? CFLF=?>
    <file>filename</file>
    <attributes>
      <attribute>DIST(MIRRORED,UPDATE)</attribute>
    </attributes>
  </destination>
-->
<xsd:complexType name="attributeType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="attribute" type="xsd:string" maxOccurs="unbounded"
minOccurs="1"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<!--
  Defines a single file reference
  <source encoding=? CFLF=?>
    <file>filename</file>
    <checksum method="MD5">3445678</checksum>
  </source>
  .. OR ..
  <destination encoding=? CFLF=?>
    <file>filename</file>
    <checksum method="MD5">3445678</checksum>
  </destination>
-->
<xsd:complexType name="fileCheckSumType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="file" type="fileType"/>
    <xsd:element name="checksum" type="checksumType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

```

```

<!--
  Defines the checksum type and method
  <checksum method="MD5|none">3445678</checksum>
-->
<xsd:complexType name="checksumType">
  <xsd:simpleContent>
    <xsd:extension base="xsd:string">
      <xsd:attribute name="method" type="checkSumMethod" use="required"/>
    </xsd:extension>
  </xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>
<!--
  Defines the enumeration values for checksumMethod
  <checksum method="MD5|none">3445678</checksum>
  Note: uppercase is used since MD5 is acronym and normally written uppercase.
-->
<xsd:simpleType name="checkSumMethod">
  <xsd:restriction base="xsd:token">
    <xsd:enumeration value="none"/>
    <xsd:enumeration value="MD5"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<!--
  Defines the enumeration values for agentRole
  agentRole="sourceAgent|destinationAgent"
-->
<xsd:simpleType name="agentRoleType">
  <xsd:restriction base="xsd:token">
    <xsd:enumeration value="sourceAgent"/>
    <xsd:enumeration value="destinationAgent"/>
    <xsd:enumeration value="callAgent"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<!--
  Defines the enumeration values for mode.
  text, binary or a substitution variable
  <item mode="binary|text|${variableName}">
-->
<xsd:simpleType name="modeType">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:pattern value="binary|text|$\{\.*\}" />
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<!--
  Defines the enumeration values for EOL
  <file EOL="LF|CRLF">
-->
<xsd:simpleType name="EOLType">
  <xsd:restriction base="xsd:token">
    <xsd:enumeration value="LF"/>
    <xsd:enumeration value="CRLF"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<!--
  Defines the encoding type as a string
-->
<xsd:simpleType name="encodingType">
  <xsd:restriction base="xsd:string"/>
</xsd:simpleType>
<!--
  <schedule>
    <submit timebase="source"|"admin">2008-12-07T16:07</submit>
    <repeat>
      <frequency interval="hours">2</frequency>
      <expireTime>2008-12-0816:07</exipreTime>
    </repeat>
  </schedule>
-->
<xsd:complexType name="scheduleType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="submit" type="submitType" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
    <xsd:element name="repeat" type="repeatType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<!--
  <submit timebase="source|admin|UTC">2008-12-07T16:07</submit>
-->
<xsd:complexType name="submitType">
  <xsd:simpleContent>
    <xsd:extension base="noZoneTimeType">
      <xsd:attribute name="timebase" type="timebaseType" use="required"/>
      <xsd:attribute name="timezone" type="xsd:string" use="required"/>
    </xsd:extension>
  </xsd:simpleContent>

```

```

        </xsd:extension>
    </xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>
<!--
    <repeat>
        <frequency interval="hours">2</frequency>
        ..optionally..
        <expireTime>2008-12-08T16:07</expireTime>
        ..or..
        <expireCount>2</expireCount>
    </repeat>
-->
<xsd:complexType name="repeatType">
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="frequency" type="freqType" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
        <xsd:choice minOccurs="0">
            <xsd:element name="expireTime" type="noZoneTimeType"/>
            <xsd:element name="expireCount" type="positiveIntegerType"/>
        </xsd:choice>
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<!--
    <frequency interval="hours">2</frequency>
-->
<xsd:complexType name="freqType">
    <xsd:simpleContent>
        <xsd:extension base="positiveIntegerType">
            <xsd:attribute name="interval" type="intervalType" use="required"/>
        </xsd:extension>
    </xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>
<!--
    Defines positive integer type
    i.e., 1+
-->
<xsd:simpleType name="positiveIntegerType">
    <xsd:restriction base="xsd:integer">
        <xsd:minInclusive value="1"/>
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<!--
    Defines the interval enumeration values of
    "minutes", "hours", "days", "weeks", "months" or "years"
-->
<xsd:simpleType name="intervalType">
    <xsd:restriction base="xsd:token">
        <xsd:enumeration value="minutes"/>
        <xsd:enumeration value="hours"/>
        <xsd:enumeration value="days"/>
        <xsd:enumeration value="weeks"/>
        <xsd:enumeration value="months"/>
        <xsd:enumeration value="years"/>
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<!--
    Defines the interval of either "source", "admin" or "UTC"
    source = use timezone of the source Agent.
    admin = use timezone of the administrator executing the command script.
    UTC = Timezone is UTC.
-->
<xsd:simpleType name="timebaseType">
    <xsd:restriction base="xsd:token">
        <xsd:enumeration value="source"/>
        <xsd:enumeration value="admin"/>
        <xsd:enumeration value="UTC"/>
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<!--
    Defines a date and time without a time zone (2008-12-08T16:07)
-->
<xsd:simpleType name="noZoneTimeType">
    <xsd:restriction base="xsd:string">
        <xsd:pattern value="\n\r\t ]*\d{4}\-(0[1-9]|1[0-2])\-(0[1-9]|[1-2][0-9]|
3[0-1])T([0-1][0-9]|2[0-3]):[0-5][0-9]([\+-]\d{4}|Z)?[\n\r\t ]*" />
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<!--
    Defines the ID element, e.g. 56
-->
<xsd:simpleType name="idType">
    <xsd:restriction base="xsd:string"/>
</xsd:simpleType>

```

```

<!--
  Defines the resultCode type -2 - 9999
  <status resultCode="8011">
-->
<xsd:simpleType name="resultCodeType">
  <xsd:restriction base="xsd:int">
    <xsd:minInclusive value="-2"/>
    <xsd:maxInclusive value="9999"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<!--
  Define the metaDataSet type comprising one or more key value pairs
  <metaDataSet>
    <metaData key="name">value</metaData>
    <metaData key="name">value</metaData>
  </metaDataSet>
-->
<xsd:complexType name="metaDataSetType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="metaData" type="metaDataType" maxOccurs="unbounded"
minOccurs="1"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<!--
  Define the metaData type which is made up of a key and a value
  <metaData key="name">value</metaData>
-->
<xsd:complexType name="metaDataType">
  <xsd:simpleContent>
    <xsd:extension base="xsd:string">
      <xsd:attribute name="key" type="xsd:string" use="required"/>
    </xsd:extension>
  </xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>
<!--
  Defines containing element for triggers
  <trigger log="yes">
    <fileExist comparison="=" value="Exist">file1</fileExist>
    <fileSize comparison=">=" value="1GB">file1</fileSize>
  </trigger>
-->
<xsd:complexType name="triggerType">
  <xsd:choice minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
    <xsd:element name="fileExist" type="fileExistTriggerType" maxOccurs="unbounded"
minOccurs="1"/>
    <xsd:element name="fileSize" type="fileSizeTriggerType" maxOccurs="unbounded"
minOccurs="1"/>
  </xsd:choice>
  <xsd:attribute name="log" type="logEnabledType" use="required"/>
</xsd:complexType>
<!--
  Defines the file exists trigger type
  <fileExist comparison="=" value="Exist">file1</trigger>
-->
<xsd:complexType name="fileExistTriggerType">
  <xsd:simpleContent>
    <xsd:extension base="xsd:string">
      <xsd:attribute name="comparison" type="comparisonFileExistTriggerType"
use="required"/>
      <xsd:attribute name="value" type="valueFileExistTriggerType" use="required"/>
    </xsd:extension>
  </xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>
<!--
  Defines file size trigger type
  <fileSize comparison="=" value="1GB">file1,file2,file3</trigger>
-->
<xsd:complexType name="fileSizeTriggerType">
  <xsd:simpleContent>
    <xsd:extension base="xsd:string">
      <xsd:attribute name="comparison" type="comparisonFileSizeTriggerType"
use="required"/>
      <xsd:attribute name="value" type="valueFileSizeTriggerType" use="required"/>
    </xsd:extension>
  </xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>
<!--
  Defines the enumeration values for file exists trigger conditions
  valueFileExistTriggerType="exist|noexist"
-->
<xsd:simpleType name="valueFileExistTriggerType">
  <xsd:restriction base="xsd:token">

```

```

        <xsd:enumeration value="exist"/>
        <xsd:enumeration value="noexist"/>
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<!--
    Defines the enumeration values for file exists trigger comparison operator
    comparisonFileExistTriggerType="="|"!="
-->
<xsd:simpleType name="comparisonFileExistTriggerType">
    <xsd:restriction base="xsd:token">
        <xsd:enumeration value="="/>
        <xsd:enumeration value="!="/>
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<!--
    Defines the enumeration values for file size trigger comparison operator
    comparisonFileSizeTriggerType=">="
-->
<xsd:simpleType name="comparisonFileSizeTriggerType">
    <xsd:restriction base="xsd:token">
        <xsd:enumeration value="&gt;"/>
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<!--
    Defines the file size value pattern
    <fileSize comparison=">=" value="10|10B|10KB|10MB|10GB">file1</fileSize>
-->
<xsd:simpleType name="valueFileSizeTriggerType">
    <xsd:restriction base="xsd:string">
        <xsd:pattern value="[0123456789]+([bB]|[kK][bB]|[mM][bB]|[gG][bB])"/>
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<!--
    Defines the enumeration values for trigger logging enabled flag
    <trigger log="yes|no">
-->
<xsd:simpleType name="logEnabledType">
    <xsd:restriction base="xsd:token">
        <xsd:enumeration value="yes"/>
        <xsd:enumeration value="no"/>
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<!--
    Defines the reply type
    <reply QMGR="QMGR name" persistent="true">Queue Name</reply>
-->
<xsd:complexType name="replyType">
    <xsd:simpleContent>
        <xsd:extension base="xsd:string">
            <xsd:attribute name="QMGR" type="xsd:string" use="required"/>
            <xsd:attribute name="persistent" type="persistenceType" use="optional"/>
            <xsd:attribute name="detailed" type="detailedType"
use="optional" />
        </xsd:extension>
    </xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>

<!--
    Defines the accepted choices for the detailed attribute.
-->
<xsd:simpleType name="detailedType">
    <xsd:restriction base="xsd:token">
        <xsd:enumeration value="true"/>
        <xsd:enumeration value="false"/>
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<!--
    Defines the priority type
    <transferset priority="1">
-->
<xsd:simpleType name="priorityType">
    <xsd:restriction base="xsd:string">
        <xsd:pattern value="[0123456789]"/>
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<!--
    Define the job information element
    <job>
        <name>JOBNAME</name>
    </job>
-->

```



```

<xsd:complexType name="jobType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="name" type="xsd:string"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<!--
  Defines an action
  <action>
    <runCommand name="myCommand.sh" />
  </action>
-->
<xsd:complexType name="commandActionType">
  <xsd:choice>
    <xsd:element name="command" type="commandType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
  </xsd:choice>
</xsd:complexType>
<!--
  Defines a command
  <command name="runme" successRC="0" maxReplyLength="1024">
    <argument>firstArg</argument>
    <argument>secondArg</argument>
  </command>
-->
<xsd:complexType name="commandType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="argument" type="xsd:string" maxOccurs="unbounded" minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="target" type="xsd:string" maxOccurs="unbounded" minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="property" type="propertyType" maxOccurs="unbounded"
minOccurs="0"/>
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="name" type="xsd:string" use="required"/>
  <xsd:attribute name="successRC" type="xsd:string" use="optional"/>
  <xsd:attribute name="retryCount" type="nonNegativeIntegerType" use="optional"/>
  <xsd:attribute name="retryWait" type="nonNegativeIntegerType" use="optional"/>
  <xsd:attribute name="type" type="callTypeType" use="optional"/>
  <xsd:attribute name="priority" type="commandPriorityType" use="optional"/>
  <xsd:attribute name="message" type="xsd:string" use="optional"/>
</xsd:complexType>
<!--
  Defines the enumeration values for the type of a command
  type="executable|antscript|jcl|os4690background"
-->
<xsd:simpleType name="callTypeType">
  <xsd:restriction base="xsd:token">
    <xsd:enumeration value="executable"/>
    <xsd:enumeration value="antscript"/>
    <xsd:enumeration value="jcl"/>
    <xsd:enumeration value="os4690background"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<!--
  Defines the priority type for a command
  priority="5"
-->
<xsd:simpleType name="commandPriorityType">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:pattern value="[123456789]"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<!--
  Defines the property type that is used as a child of commandType
  <property name="xxx" value="yyy"/>
-->
<xsd:complexType name="propertyType">
  <xsd:attribute name="name" type="xsd:string" use="required"/>
  <xsd:attribute name="value" type="xsd:string" use="required"/>
</xsd:complexType>
<!-- Defines a non-negative integer type -->
<xsd:simpleType name="nonNegativeIntegerType">
  <xsd:restriction base="xsd:integer">
    <xsd:minInclusive value="0"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<!--
  Defines the transfer command specific reply information, to be included as part the
general reply
  <transferReply>
    <preSourceData>
      <runCommandReply resultCode="0">
        <stdout>
          <line>the quick brown fox jumped over the lazy dog</line>

```

```

        </stdout>
        <stderr></stderr>
        </runCommandReply>
    </preSourceData>
</transferReply>
-->
<xsd:complexType name="transferReplyType">
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="preSourceData" type="actionReplyType" minOccurs="0"
maxOccurs="1"/>
        <xsd:element name="postSourceData" type="actionReplyType" minOccurs="0"
maxOccurs="1"/>
        <xsd:element name="preDestinationData" type="actionReplyType" minOccurs="0"
maxOccurs="1"/>
        <xsd:element name="postDestinationData" type="actionReplyType" minOccurs="0"
maxOccurs="1"/>
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<!--
    Define the action reply type information
    <actionReply>
        <runCommandReply resultCode="1">
            <stdout></stdout>
            <stderr>
                <line>permission denied</line>
            </stderr>
        </runCommandReply>
    </actionReply>
-->
<xsd:complexType name="actionReplyType">
    <xsd:choice>
        <xsd:element name="runCommandReply" type="commandReplyType" maxOccurs="1"
minOccurs="0"/>
    </xsd:choice>
</xsd:complexType>
<!--
    Defines command specific reply information, to be included as part the general reply
    <commandReply resultCode="0">
        <stdout>
            <line>first line of output text</line>
            <line>second line of output text</line>
        </stdout>
        <stderr>
            <line>line of error text</line>
        </stderr>
    </commandReply>
-->
<xsd:complexType name="commandReplyType">
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="stdout" type="textLinesType" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
        <xsd:element name="stderr" type="textLinesType" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="resultCode" type="xsd:int" use="required"/>
</xsd:complexType>
<!-- Defines type for lines of text -->
<xsd:complexType name="textLinesType">
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="line" type="xsd:string" maxOccurs="unbounded" minOccurs="0"/>
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<!--
    Defines the ping agent command specific reply information, to be included as part the
general reply
    <pingAgentReply resultCode="0">
        <agentVersion>Build level: f000-20090408-1200</agentVersion>
    </pingAgentReply>
-->
<xsd:complexType name="pingAgentReplyType">
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="agentVersion" type="xsd:string" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<!--
    Defines sequence of exit elements
    <exit ...
    <exit ...
-->
<xsd:complexType name="exitGroupType">
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="exit" type="exitType" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"/>
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

```

```

<!--
  Defines the outcome of calling a command
  <command ...
  <callResult ...
-->
<xsd:complexType name="callGroupType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="command" type="commandType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    <xsd:element name="callResult" type="callResultType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<!--
  Defines either the successful call of a command, or a failed attempt to call a command
  <callResultType outcome="success|failure|error" retries="X">
    <result ... />
  </callResultType>
-->
<xsd:complexType name="callResultType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="result" type="resultType" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"/>
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="returnCode" type="xsd:integer" use="optional"/>
  <xsd:attribute name="retries" type="xsd:integer" use="optional"/>
  <xsd:attribute name="outcome" type="outcomeType" use="required"/>
</xsd:complexType>
<!--
  Defines the information recorded for the successful call of a command
  <result...>
    <stdout...
    <stderr...
    <error...
  </result...>
-->
<xsd:complexType name="resultType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="stdout" type="outputType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
    <xsd:element name="stderr" type="outputType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
    <xsd:element name="error" type="xsd:string" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="returnCode" type="xsd:integer" use="optional"/>
  <xsd:attribute name="outcome" type="outcomeType" use="required"/>
  <xsd:attribute name="time" type="xsd:dateTime" use="required"/>
</xsd:complexType>
<!-- Enumeration of call outcomes - success, failure or error -->
<xsd:simpleType name="outcomeType">
  <xsd:restriction base="xsd:token">
    <xsd:enumeration value="success"/>
    <xsd:enumeration value="failure"/>
    <xsd:enumeration value="error"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<!--
  Defines the information recorded for each line of standard output / standard error
  generated by calling a program
  <line>line 1</line>
  <line>line 2</line>
  etc.
-->
<xsd:complexType name="outputType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="line" type="xsd:string" maxOccurs="unbounded" minOccurs="1"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<!--
  Defines the information recorded for an unsuccessful program call.
-->
<xsd:complexType name="callFailedType">
  <xsd:simpleContent>
    <xsd:extension base="xsd:string"/>
  </xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>
<!--
  Defines the exit type; records the transfer exit class name and a status message
  <exit name="class com.example.exit.StartExit">
    <status ...
  </exit>
-->
<xsd:complexType name="exitType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="status" type="exitStatusType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="name" type="xsd:string" use="required"/>

```

```

</xsd:complexType>
<!--
  Defines exit status to record whether exit voted to proceed or cancel transfer.
  <status resultCode="proceed">
    <supplement>go ahead</supplement>
  </status>
-->
<xsd:complexType name="exitStatusType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="supplement" type="xsd:string" maxOccurs="unbounded"
minOccurs="0"/>
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="resultCode" type="exitResultEnumType" use="optional"/>
</xsd:complexType>
<!--
  Defines the enumeration for transfer exit result values.
  <status resultCode="proceed">
-->
<xsd:simpleType name="exitResultEnumType">
  <xsd:restriction base="xsd:token">
    <xsd:enumeration value="proceed"/>
    <xsd:enumeration value="cancelTransfer"/>
    <xsd:enumeration value="cancelTask"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
</xsd:schema>

```

Conceptos relacionados

“Formatos de mensaje para WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 775

WebSphere MQ Managed File Transfer utiliza mensajes en formato XML para varios fines: para interactuar con la Pasarela web; para controlar un agente; para registrar información sobre los supervisores, las planificaciones y las transferencias y para definir información utilizada para la configuración. La estructura lógica de los formatos XML utilizados para estos fines están descritos en el esquema XML.

Desarrollo de aplicaciones

Ejecutar programas antes o después de una transferencia

Ejemplos de uso de `fteCreateTransfer` para iniciar programas

Puede utilizar el mandato **fteCreateTransfer** para especificar programas a ejecutar antes o después de una transferencia.

Además de utilizar **fteCreateTransfer**, hay otras maneras de invocar un programa antes o después de una transferencia. Para obtener más información, consulte [“Especificación de los programas a ejecutar” en la página 282](#).

Todos estos ejemplos utilizan la siguiente sintaxis para especificar un programa:

```
[type:]commandspec[, [retrycount][, [retrywait][, successrc]]]
```

Para obtener más información sobre esta sintaxis, consulte [“fteCreateTransfer \(crear nueva transferencia de archivos\)” en la página 475](#).

Ejecutar un programa ejecutable

El ejemplo siguiente especifica un programa ejecutable llamado mycommand y pasa dos argumentos, a y b, al programa.

```
mycommand(a,b)
```

Para ejecutar este programa en el agente de origen AGENT1 antes de que se inicie la transferencia, utilice el siguiente mandato:

```
fteCreateTransfer -sa AGENT1 -da AGENT2 -presrc mycommand(a,b)
destinationSpecification sourceSpecification
```

Ejecutar y reintentar un programa ejecutable

El ejemplo siguiente especifica un programa ejecutable llamado `simple`, que no acepta ningún argumento. Se especifica un valor de 1 para `retrycount` y un valor de 5 para `retrywait`. Estos valores significan que el programa se reintentará una vez si no devuelve un código de retorno satisfactorio, después de una espera de cinco segundos. No se especifica ningún valor para `successrc`, por lo que el único código de retorno satisfactorio es el valor predeterminado de 0.

```
executable:simple,1,5
```

Para ejecutar este programa en el agente de origen AGENT1 después de que finalice la transferencia, utilice el siguiente mandato:

```
fteCreateTransfer -sa AGENT1 -da AGENT2 -postsrc executable:simple,1,5  
destinationSpecification sourceSpecification
```

Ejecución de un programa ejecutable IBM 4690 en el fondo

El ejemplo siguiente especifica un programa ejecutable denominado `mycmd.bat`. Se especifica un valor de 9 para `priority` y se especifica un valor de `message123` para `message`. Estos valores significan que el programa tendrá la prioridad más alta y `message123` se muestra en la pantalla de control de fondo de sistema IBM 4690 para el mandato. No se especifica ningún valor para `successrc`, por lo que el único código de retorno satisfactorio es el valor predeterminado de 0.

```
os4690background:mycmd.bat(arg1,arg2),,,9,message123
```

Para ejecutar este programa en el agente de origen AGENT1 antes de que se inicie la transferencia, utilice el siguiente mandato:

```
fteCreateTransfer -sa AGENT1 -presrc os4690background:mycmd.bat(arg1,arg2),,,9,message123
```

Ejecutar un script Ant y especificar códigos de retorno satisfactorios

El ejemplo siguiente especifica un script Ant llamado `myscript` y pasa dos propiedades al script. El script se ejecuta utilizando el mandato **fteAnt**. El valor de `successrc` se especifica como `>2<7&!5|0|14`, que especifica que los códigos de retorno de 0, 3, 4, 6 y 14 indican éxito.

```
antscript:myscript(prop1=fred,prop2=bob),,,>2<7&!5|0|14
```

Para ejecutar este programa en el agente de destino AGENT2 antes de que se inicie la transferencia, utilice el siguiente mandato:

```
fteCreateTransfer -sa AGENT1 -da AGENT2 -predst  
"antscript:myscript(prop1=fred,prop2=bob),,,>2<7&!5|0|14" destinationSpecification sourceSpecification
```

Ejecutar un script Ant y especificar destinos a los que llamar

El ejemplo siguiente especifica un script Ant llamado `script2` y dos destinos, `target1` y `target2`, a los que llamar. También se pasa la propiedad `prop1`, con un valor de `recmf(F,B)`. Para la coma (,) y los paréntesis en este valor, se debe utilizar la barra inclinada invertida (\) como carácter de escape.

```
antscript:script2(target1,target2,prop1=recmf(F,B)),,,>2<7&!5|0|14
```

Para ejecutar este programa en el agente de destino AGENT2 después de que finalice la transferencia, utilice el siguiente mandato:

```
fteCreateTransfer -sa AGENT1 -da AGENT2  
-postdst "antscript:script2(target1,target2,prop1=recmf(F,B)),,,>2<7&!5|0|14"  
destinationSpecification sourceSpecification
```

Ejecutar un script JCL

El ejemplo siguiente especifica un script JCL llamado `zosbatch`. Se especifica un valor de 3 para `retrycount`, un valor de 30 para `retrywait` y un valor de 0 para `successrc`. Estos valores significan que el script se reintentará tres veces si no devuelve un código de retorno satisfactorio de 0, con una espera de treinta segundos entre cada intento.

```
jcl:zosbatch,3,30,0
```

Para ejecutar este programa en el agente de origen AGENT1 después de que finalice la transferencia, utilice el siguiente mandato:

```
fteCreateTransfer -sa AGENT1 -da AGENT2 -postsrc jcl:zosbatch,3,30,0  
destinationSpecification sourceSpecification
```

Conceptos relacionados

[“Especificación de los programas a ejecutar” en la página 282](#)

Puede ejecutar programas en un sistema en el que se esté ejecutando un agente de IBM WebSphere MQ Transferencia de archivos gestionados. Como parte de una solicitud de transferencia de archivos, puede especificar un programa para que se ejecute antes de que se inicie una transferencia, o después de que ésta finalice. Además, puede iniciar un programa que no forme parte de una solicitud de transferencia de archivos sometiendo una solicitud de llamada gestionada.

Referencia relacionada

[“fteCreateTransfer \(crear nueva transferencia de archivos\)” en la página 475](#)

El mandato **fteCreateTransfer** crea e inicia una nueva transferencia de archivos desde la línea de mandatos. Este mandato puede iniciar una transferencia de archivos inmediatamente, planificar una transferencia de archivos para una fecha y hora futuras, repetir una transferencia planificada una o varias veces y desencadenar una transferencia de archivos basada en determinadas condiciones.

Trabajar con la Pasarela web

Referencia de la API de la Pasarela web

La Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer define una interfaz de programación de aplicaciones (API) HTTP RESTful para crear transferencias, descargar archivos de espacios de archivos y ver el estado de las transferencias sometidas utilizando solicitudes y respuestas HTTP.

Este tema de referencia describe la API para acciones de usuario. Para acciones administrativas como crear y suprimir espacios de archivos, consulte [“Referencia de la API de administración de la Pasarela web” en la página 912](#).

Tipos de recursos

Los siguientes tipos de objeto de WebSphere MQ Managed File Transfer están soportados por esta especificación:

Archivo

Un archivo que se transfiere a o desde un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Filespace

Un área lógica que contiene archivos que han sido enviados al usuario o grupo asociado con dicho espacio de archivos.

Transfer

Una instancia de una transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Verbos HTTP

Los verbos HTTP en la siguiente tabla están soportados por esta especificación.

Verbo HTTP	Operaciones de WebSphere MQ Managed File Transfer
POST	<ul style="list-style-type: none"> Subir un archivo o archivos a un agente de destino
GET	<ul style="list-style-type: none"> Recuperar el estado de una transferencia anterior Recuperar una lista de archivos en un espacio de archivos Descargar un archivo de un espacio de archivos
Suprimir	<ul style="list-style-type: none"> Suprimir, y opcionalmente descargar, un archivo de un espacio de archivos

Cabeceras HTTP y campos de formulario HTML para utilizar la Pasarela web

Puede personalizar una solicitud para crear o recuperar un recurso utilizando cabeceras HTTP o campos de formulario HTML. Cada parámetro se correlaciona con una propiedad o función de WebSphere MQ Managed File Transfer.

El convenio HTTP es preceder las cabeceras personalizadas con x- seguido de un identificador específico del producto. WebSphere MQ Managed File Transfer utiliza el identificador de producto fte-.

Para ver los posibles valores de cada cabecera o campo de formulario listado en la tabla siguiente, consulte el tema que describe el mandato y parámetro de WebSphere MQ Managed File Transfer equivalentes. Por ejemplo, el conjunto de valores posibles para la cabecera x-fte-action es el conjunto de valores posibles para el mandato fteCreateTransfer cuando se utiliza con el parámetro -de.

Nombre de cabecera	Nombre del campo de formulario	Tipos de objeto y verbos soportados	Mandato y parámetro de línea de mandatos	Descripción	Ejemplo de uso de cabecera	Ejemplo de uso de campo de formulario
x-fte-action	action	Archivo (POST)	fteCreateTransfer , -de	Especifica la acción que hay que emprender si el archivo de destino existe. Las opciones válidas son: <ul style="list-style-type: none"> overwrite error - Éste es el valor predeterminado. 	x-fte-action:overwrite	<input type="HIDDEN" name="action" value="overwrite" />
x-fte-priority	priority	Archivo (POST)	fteCreateTransfer , -pr	Especifica la prioridad de la transferencia.	x-fte-priority:5	<input type="HIDDEN" name="priority" value="5" />
x-fte-type	type	Archivo (POST)	fteCreateTransfer , -t	Especifica si la transferencia está en modalidad binaria o de texto. Las opciones válidas son: <ul style="list-style-type: none"> text binary - Éste es el valor predeterminado. 	x-fte-type:binary	<input type="HIDDEN" name="type" value="binary" />
x-fte-checksum	checksum	Archivo (POST)	fteCreateTransfer , -cs	Especifica el algoritmo de suma de comprobación que debe utilizarse para comprobar si la transferencia ha enviado los datos correctamente. Las opciones válidas son: <ul style="list-style-type: none"> ninguno MD5 - Éste es el valor predeterminado. 	x-fte-checksum:MD5	<input type="HIDDEN" name="checksum" value="MD5" />

Nombre de cabecera	Nombre del campo de formulario	Tipos de objeto y verbos soportados	Mandato y parámetro de línea de mandatos	Descripción	Ejemplo de uso de cabecera	Ejemplo de uso de campo de formulario
x-fte-metadata	metadata	Archivo (POST)	fteCreateTransfer , -md	Especifica metadatos para asociarlos a la transferencia. La cabecera de metadatos o campo de formulario se puede especificar varias veces dentro de una única solicitud.	x-fte-metadata:a=b,c=d,e=f	<input type="HIDDEN" name="metadata" value="a=b,c=d,e=f" />
x-fte-jobname	jobname	Archivo (POST)	fteCreateTransfer , -jn	Especifica el nombre de trabajo que se asocia a la transferencia.	x-fte-jobname:BatchOrder_1	<input type="HIDDEN" name="jobname" value="BatchOrder_1" />
x-fte-postdest	postdest	Archivo (POST)	fteAnt , donde el script Ant que se llama contiene un elemento postdst anidado	Especifica un mandato que se ejecutará en el agente de destino cuando se haya completado la transferencia de archivos. Da soporte a todos los atributos disponibles para una invocación de programa. Para obtener más detalles sobre estos atributos, consulte el tema " Elementos anidados de invocación de programa " en la página 946	x-fte-postdest: [command=virus_scan.sh, type=executable, successrc=0]	<input type="HIDDEN" name="postdest" value="[command=virus_scan.sh, type=executable, successrc=0]" />
x-fte-postdest-args	postdest-args	Archivo (POST)	fteAnt , donde el script Ant que se invoca especifica elementos arg en un elemento postdst	Especifica uno o más argumentos que se pasarán a un mandato si se ha especificado un mandato utilizando la cabecera x-fte-postdest. Sólo es válido si el atributo type especificado en la cabecera x-fte-postdest es executable. Da soporte a todos los atributos disponibles para una invocación de programa. Para obtener más detalles sobre estos atributos, consulte el tema " Elementos anidados de invocación de programa " en la página 946.	x-fte-postdest-args:[argument1, argument2]	<input type="HIDDEN" name="postdest-args" value="[argument1, argument2]" />
x-fte-postdest-properties	postdest-properties	Archivo (POST)	fteAnt , donde el script Ant que se invoca especifica elementos property en un elemento postdst	Especifica una o más propiedades que se pasarán a un script Ant si se ha especificado un script Ant utilizando la cabecera x-fte-postdest. Sólo es válido si el atributo type especificado en la cabecera x-fte-postdest es antscript. Da soporte a todos los atributos disponibles para una invocación de programa. Para obtener más detalles sobre estos atributos, consulte el tema " Elementos anidados de invocación de programa " en la página 946.	x-fte-postdest-properties: [scanspeed=fast, resultoutput=scan.log]	<input type="HIDDEN" name="postdest-properties" value="[scanspeed=fast, resultoutput=scan.log]" />
x-fte-postdest-targets	postdest-targets	Archivo (POST)	fteAnt , donde el script Ant que se invoca especifica elementos target en un elemento postdst	Especifica uno o más destinos que se ejecutarán desde un script Ant si se ha especificado un script Ant utilizando la cabecera x-fte-postdest. Sólo es válido si el atributo type especificado en la cabecera x-fte-postdest es antscript. Para más información, consulte el tema " Elementos anidados de invocación de programa " en la página 946.	x-fte-postdest-targets:[scanfile]	<input type="HIDDEN" name="postdest-targets" value="[scanfile]" />

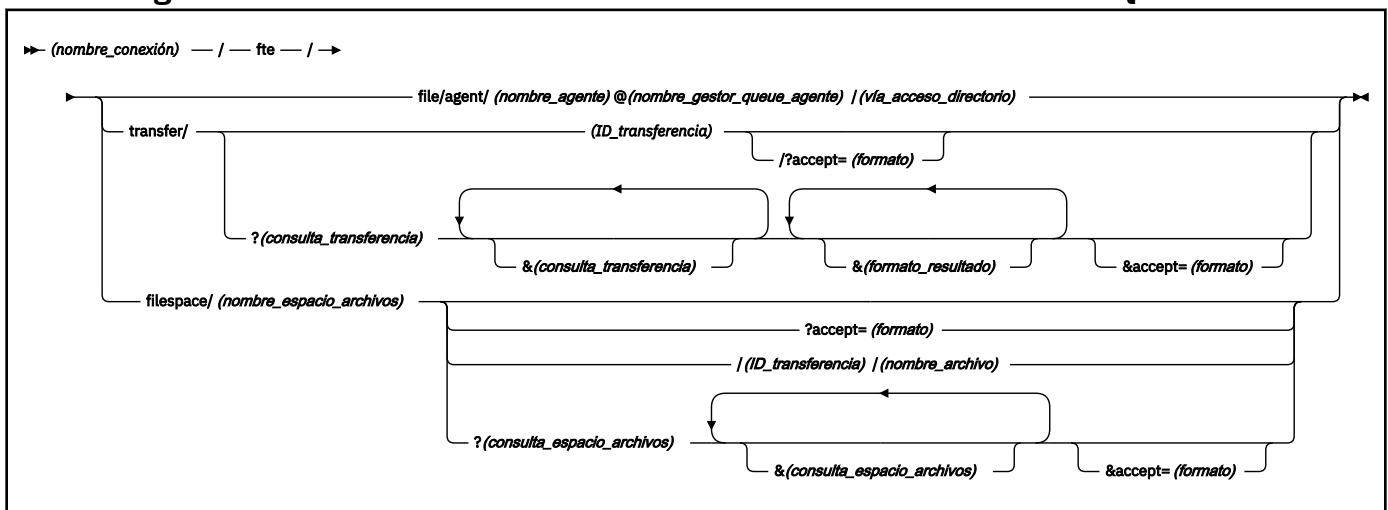
Nombre de cabecera	Nombre del campo de formulario	Tipos de objeto y verbos soportados	Mandato y parámetro de línea de mandatos	Descripción	Ejemplo de uso de cabecera	Ejemplo de uso de campo de formulario
x-fte-include-file-in-response	Ninguna	File (DELETE)	Ninguna	Especifica si el archivo a suprimir se debe incluir en la respuesta HTTP. El valor predeterminado es false.	x-fte-include-file-in-response:true Especifica si el archivo a suprimir se debe incluir en la respuesta HTTP. El valor predeterminado es false.	Ninguna
x-fte-check-integrity	Ninguna	Espacio de archivos (GET)	Ninguna	En una solicitud para ver el contenido de un espacio de archivos, especifica que debe llevarse a cabo una comprobación de integridad en los archivos del espacio de archivos. En una solicitud para listar todos los espacios de archivos, especifica que debe llevarse a cabo una comprobación de integridad en el directorio raíz del espacio de archivos. El valor predeterminado es false.	x-fte-check-integrity:true	Ninguna
V 7.5.0.1 V 7.5.0.1 x-fte-csrf-token	csrf-token	Archivo (POST, DELETE) Espacio de archivos (POST, DELETE)	Ninguna	Especifica el JSESSIONID actual que la Pasarela web debe comparar con su propio JSESSIONID en una solicitud para crear o suprimir un archivo o para crear, suprimir o modificar un espacio de archivos. Esto proporciona protección contra ataques de falsificación de solicitudes entre sitios (CSRF) si se habilita la protección CSRF en la Pasarela web.	x-fte-csrf-token: E324D3C64E6B4662 0843C88A25B4C32D	<input type="HIDDEN" name="csrf-token" value="E324D3C64E6B46620843C88A25B4C32D"/>

Sintaxis del Identificador universal de recursos para utilizar la Pasarela web

Un Identificador universal de recursos (URI) de WebSphere MQ Managed File Transfer se distingue de otros URI de IBM WebSphere MQ por la raíz de contexto especificada en tiempo de despliegue. La raíz de contexto recomendada es /wmqfte.

Los recursos de WebSphere MQ Managed File Transfer se diferencian unos de otros por sus tipos. Un recurso se direcciona por su tipo de recurso y una señal identificativa.

Diagrama de sintaxis del Identificador universal de recursos de WMQFTE



Parámetros

(nombre_conexión)

Obligatorio. El nombre de host y, opcionalmente, el puerto del servidor que aloja la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer. No es sensible a mayúsculas y minúsculas.

fte

Obligatorio. Prefijo que indica que el URI se direcciona a la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer. Sensible a mayúsculas y minúsculas.

file

Opcional. Indica que está direccionando un recurso de archivo. Sensible a mayúsculas y minúsculas.

agent

Opcional. Indica que el tipo de destino es un agente. Sensible a mayúsculas y minúsculas.

(nombre_agente)

Opcional. El nombre del agente al que enviar el archivo. No sensible a mayúsculas y minúsculas, los nombres de agente se convierten a mayúsculas.

(nombre_gestor_colas_agente)

Obligatorio. El nombre del gestor de colas utilizado por el agente al que enviar el archivo. Sensible a mayúsculas y minúsculas.

(vía_acceso_directorio)

Opcional. La vía de acceso del directorio en el sistema de archivos del agente de destino que está direccionando. La vía de acceso del directorio debe contener sólo caracteres no reservados o escapados. Sensible a mayúsculas y minúsculas.

Si la parte *vía_acceso_directorio* del URI empieza por un carácter de barra inclinada (/), además del carácter de barra inclinada que se utiliza como separador de vía de acceso, la *vía_acceso_directorio* se resuelve como una vía de acceso absoluta. Si desea subir un archivo a una vía de acceso absoluta, debe codificar la barra inclinada como la serie %2F para que no se elimine. Si no desea que la Pasarela web pueda grabar en una vía de acceso absoluta en el sistema de archivos del agente de destino, debe configurar recintos de seguridad de usuario o agente en el agente de destino.

Si la *vía_acceso_directorio* no empieza por un carácter de barra inclinada, la vía de acceso de directorio se resuelve con respecto al directorio raíz de transferencia del agente de destino.

transfer

Opcional. Indica que está direccionando un recurso de transferencia. Sensible a mayúsculas y minúsculas.

(ID_transferencia)

Opcional. El ID de transferencia es la serie hexadecimal de 48 caracteres exclusiva que identifica la transferencia. No es sensible a mayúsculas y minúsculas.

accept=(formato)

Opcional. Especifica el formato de la respuesta que devuelve la Pasarela web. El valor de *format* es uno de los siguientes valores:

- **JSON** - Especifica que la respuesta está en formato JSON (Notación de objetos de JavaScript).
- **XML** - Especifica que la respuesta está en formato XML. Éste es el valor predeterminado.

No es sensible a mayúsculas y minúsculas. Puede también establecer el formato de la respuesta utilizando la cabecera *Accept* : en la solicitud. El formato que se establezca utilizando el URI tiene prioridad sobre el formato establecido utilizando la cabecera *Accept* : .

(consulta_transferencia)

Opcional. Solicita información sobre todas las transferencias que coinciden con la consulta, a la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer. Puede especificar varias consultas, separadas por el carácter de ampersand (&), pero sólo una de cada tipo de consulta.

La consulta puede tener uno de los tipos siguientes:

- srcagent=(*nombre_agente*)
- destagent=(*nombre_agente*)
- agent=(*nombre_agente*)
- status=(*valor_estado*)
- metadata=(*info_metadatos*)
- endafter=(*fecha*)
- endbefore=(*fecha*)
- startafter=(*fecha*)
- startbefore=(*fecha*)
- srcfile=(*víaacceso_archivo*)
- destfile=(*víaacceso_archivo*)
- jobname=(*nombre_trabajo*)
- returncode=(*código_retorno*)

Para obtener más información sobre estas consultas, consulte [“Parámetros de consulta” en la página 898.](#)

fileSPACE

Opcional. Indica que está direccionado un recurso de espacio de archivos. Sensible a mayúsculas y minúsculas.

(nombre_espacio_archivos)

Opcional. El nombre del espacio de archivos que está direccionando. Éste es el nombre del usuario asociado con el espacio de archivos. Sensible a mayúsculas y minúsculas.

(nombre_archivo)

Opcional. El nombre del archivo que descargar. Si el nombre del archivo tiene un carácter de espacio en el nombre, este carácter deberá ser representando por la serie %20 en el URI. Sensible a mayúsculas y minúsculas.

(consulta_espacio_archivos)

Opcional. Solicita información sobre todos los archivos en el espacio de archivos que coinciden con la consulta, a la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer. Puede especificar varias consultas, separadas por el carácter de ampersand (&), pero sólo una de cada tipo de consulta.

La consulta puede tener uno de los tipos siguientes:

- endafter=(*fecha*)
- endbefore=(*fecha*)
- startafter=(*fecha*)
- startbefore=(*fecha*)

Para obtener más información sobre estas consultas, consulte [“Parámetros de consulta” en la página 898.](#)

(formato_resultado)

- sortby=(*valores_ordenar_por*)
- sort=(*valor_orden*)

- `start=(valor_inicial)`
- `count=(total_valores)`

Para obtener más información sobre estos formatos de resultado, consulte [“Parámetros de formato de resultado”](#) en la página 901.

Parámetros de consulta

srcagent=(nombre_agente)

Solicita información sobre las transferencias que tienen *nombre_agente* como al agente de origen. El valor de *agent_name* no distingue entre mayúsculas y minúsculas, los nombres de agente se convierten a en mayúsculas.

Si utiliza la consulta **srcagent**, no puede utilizar la consulta **agent**.

destagent=(nombre_agente)

Solicita información sobre las transferencias que tienen *nombre_agente* como al agente de destino. El valor de *agent_name* no distingue entre mayúsculas y minúsculas, los nombres de agente se convierten a en mayúsculas.

Si utiliza la consulta **destagent**, no puede utilizar la consulta **agent**.

agent=(nombre_agente)

Solicita información sobre transferencias que tengan *nombre_agente* como el agente de origen, de destino o ambos. El valor de *agent_name* no distingue entre mayúsculas y minúsculas, los nombres de agente se convierten a en mayúsculas.

Si utiliza la consulta **agent**, no podrá utilizar la consulta **srcagent** o **destagent**.

status=(valor_estado)

Solicita información sobre transferencias con *valor_estado* como su estado de transferencia. El valor de *valor_estado* distingue entre mayúsculas y minúsculas y es una lista separada por comas entre corchetes ([]). La lista separada por comas contiene uno o varios de los valores siguientes:

- **sometido**
- **iniciado**
- **éxito**
- **éxito parcial**
- **cancelado**
- **error**

metadata=(info_metadatos)

Solicita información sobre transferencias que tienen *info_metadatos* como parte de los metadatos.

El valor de *info_metadatos* es uno de los siguientes formatos:

nombre

La parte del nombre de un par nombre-valor de metadatos. Si la transferencia tiene metadatos con este nombre y cualquier valor coincide con la consulta.

nombre=valor

Un par nombre-valor de metadatos. Si la transferencia tiene metadatos con este nombre y este valor coincide con la consulta.

endafter=(fecha)

Solicita información sobre transferencias que hayan terminado después de la fecha proporcionada por el valor de *fecha*. El valor de *fecha* estará en uno de los siguientes formatos:

aaaa-MM-ddTHH:mm:ss

La fecha y hora. Por ejemplo, 2010-08-26T12:25:40.

aaaa-MM-ddTHH:mm

La fecha y hora, sin segundos. Por ejemplo, 2010-08-26T12:25, que se evalúa como 2010-08-26T12:25:00.

aaaa-MM-ddTHH

La fecha y hora, sin segundos ni minutos. Por ejemplo, 2010-08-26T12, que se evalúa como 2010-08-26T12:00:00.

aaaa-MM-dd

La fecha. Por ejemplo, 2010-08-26, que se evalúa como 2010-08-26T00:00:00.

aaaa-MM

La fecha sin días. Por ejemplo, 2010-08, que se evalúa como 2010-07-31T23:59:59.

aaaa

El año. Por ejemplo, 2010, que se evalúa como 2009-12-31T23:59:59.

La fecha y hora está en hora universal coordinada (UTC).

Puede especificar una fecha en un huso horario diferente añadiendo un número de cuatro dígitos, precedido por un signo más (+) o un signo menos (-), al final de la fecha para indicar la diferencia horaria entre UTC y el huso horario que está utilizando. Por ejemplo, para especificar las 7 p.m. del 26 de agosto de 2010 en el huso horario de San Francisco, Horario de verano del Pacífico, que tiene una diferencia de 7 horas de retraso respecto a la hora UTC, utilice el siguiente valor: 2010-08-26T19:00-0700.

endbefore=(fecha)

Solicita información sobre transferencias que hayan terminado antes de la fecha proporcionada por el valor de *fecha*. El valor de *fecha* estará en uno de los siguientes formatos:

aaaa-MM-ddTHH:mm:ss

La fecha y hora. Por ejemplo, 2010-08-26T12:25:40.

aaaa-MM-ddTHH:mm

La fecha y hora, sin segundos. Por ejemplo, 2010-08-26T12:25, que se evalúa como 2010-08-26T12:25:00.

aaaa-MM-ddTHH

La fecha y hora, sin segundos ni minutos. Por ejemplo, 2010-08-26T12, que se evalúa como 2010-08-26T12:00:00.

aaaa-MM-dd

La fecha. Por ejemplo, 2010-08-26, que se evalúa como 2010-08-26T00:00:00.

aaaa-MM

La fecha sin días. Por ejemplo, 2010-08, que se evalúa como 2010-07-31T23:59:59.

aaaa

El año. Por ejemplo, 2010, que se evalúa como 2009-12-31T23:59:59.

La fecha y hora está en hora universal coordinada (UTC).

Puede especificar una fecha en un huso horario diferente añadiendo un número de cuatro dígitos, precedido por un signo más (+) o un signo menos (-), al final de la fecha para indicar la diferencia horaria entre UTC y el huso horario que está utilizando. Por ejemplo, para especificar las 7 p.m. del 26 de agosto de 2010 en el huso horario de San Francisco, Horario de verano del Pacífico, que tiene una diferencia de 7 horas de retraso respecto a la hora UTC, utilice el siguiente valor: 2010-08-26T19:00-0700.

startafter=(fecha)

Solicita información sobre transferencias que se hayan iniciado después de la fecha proporcionada por el valor de *fecha*. El valor de *fecha* estará en uno de los siguientes formatos:

aaaa-MM-ddTHH:mm:ss

La fecha y hora. Por ejemplo, 2010-08-26T12:25:40.

aaaa-MM-ddTHH:mm

La fecha y hora, sin segundos. Por ejemplo, 2010-08-26T12:25, que se evalúa como 2010-08-26T12:25:00.

aaaa-MM-ddTHH

La fecha y hora, sin segundos ni minutos. Por ejemplo, 2010-08-26T12, que se evalúa como 2010-08-26T12:00:00.

aaaa-MM-dd

La fecha. Por ejemplo, 2010-08-26, que se evalúa como 2010-08-26T00:00:00.

aaaa-MM

La fecha sin días. Por ejemplo, 2010-08, que se evalúa como 2010-07-31T23:59:59.

aaaa

El año. Por ejemplo, 2010, que se evalúa como 2009-12-31T23:59:59.

La fecha y hora está en hora universal coordinada (UTC).

Puede especificar una fecha en un huso horario diferente añadiendo un número de cuatro dígitos, precedido por un signo más (+) o un signo menos (-), al final de la fecha para indicar la diferencia horaria entre UTC y el huso horario que está utilizando. Por ejemplo, para especificar las 7 p.m. del 26 de agosto de 2010 en el huso horario de San Francisco, Horario de verano del Pacífico, que tiene una diferencia de 7 horas de retraso respecto a la hora UTC, utilice el siguiente valor: 2010-08-26T19:00-0700.

startbefore=(fecha)

Solicita información sobre transferencias que se hayan iniciado antes de la fecha proporcionada por el valor de *fecha*. El valor de *fecha* estará en uno de los siguientes formatos:

aaaa-MM-ddTHH:mm:ss

La fecha y hora. Por ejemplo, 2010-08-26T12:25:40.

aaaa-MM-ddTHH:mm

La fecha y hora, sin segundos. Por ejemplo, 2010-08-26T12:25, que se evalúa como 2010-08-26T12:25:00.

aaaa-MM-ddTHH

La fecha y hora, sin segundos ni minutos. Por ejemplo, 2010-08-26T12, que se evalúa como 2010-08-26T12:00:00.

aaaa-MM-dd

La fecha. Por ejemplo, 2010-08-26, que se evalúa como 2010-08-26T00:00:00.

aaaa-MM

La fecha sin días. Por ejemplo, 2010-08, que se evalúa como 2010-07-31T23:59:59.

aaaa

El año. Por ejemplo, 2010, que se evalúa como 2009-12-31T23:59:59.

La fecha y hora está en hora universal coordinada (UTC).

Puede especificar una hora en un huso horario distinto añadiendo Z al final de la fecha en cualquiera de los formatos listados. El valor de Z es un número de cuatro dígitos que indica la diferencia horaria entre UTC y el huso horario que está utilizando. Por ejemplo, para especificar las 7 p.m. del 26 de agosto de 2010 en el huso horario de San Francisco, Horario de verano del Pacífico, que tiene una diferencia de 7 horas de retraso respecto a la hora UTC, utilice el siguiente valor: 2010-08-26T19:00-0700.

srcfile=(víaacceso_archivo)

Solicita información sobre transferencias con *vía_acceso_archivo* como la vía de acceso completa del archivo de origen. Sensible a mayúsculas y minúsculas.

Si una vía de acceso de archivo contiene un carácter de espacio en el nombre, este carácter deberá ser representando por la serie %20 en la consulta.

destfile=(víaacceso_archivo)

Solicita información sobre transferencias con *vía_acceso_archivo* como la vía de acceso completa del archivo de destino. Sensible a mayúsculas y minúsculas.

Si una vía de acceso de archivo contiene un carácter de espacio en el nombre, este carácter deberá ser representando por la serie %20 en la consulta.

jobname=(nombre_trabajo)

Solicita información sobre transferencias que tengan *nombre_trabajo* como su nombre de trabajo. El nombre de trabajo es sensible a mayúsculas y minúsculas.

returncode=(código_retorno)

Solicita información sobre transferencias con *código_retorno* como su código de retorno. El código de retorno de una transferencia es un entero positivo. Para ver una lista de posibles códigos de retorno, consulte [“Códigos de retorno de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 380.

transferid=(ID_transferencia)

Opcional. El ID de transferencia es la serie hexadecimal de 48 caracteres exclusiva que identifica la transferencia que ha transferido el archivo al espacio de archivos. No es sensible a mayúsculas y minúsculas.

Parámetros de formato de resultado

sortby=(valores_ordenar_por)

Especifica por qué valor se han de ordenar los resultados. Para una consulta de transferencia, el valor de *valor_ordenar_por* es uno de los siguientes valores:

- **srcagent**
- **destagent**
- **status**
- **startdate**
- **enddate**
- **jobname**

De forma predeterminada, los resultados se ordenan por **startdate**.

sort=(valor_orden)

Especifica si los resultados que se devuelven se ordenan en orden ascendente o descendente del valor especificado para la consulta **sortby**. El valor de *valor_orden* es uno de los siguientes valores:

- **ascending**
- **descending**

Sólo puede especificar la consulta **sort** si ha especificado la consulta **sortby**.

start=(valor_inicial)

Especifica el índice del primer resultado que devolver. El valor de *valor_inicial* es 0 o un entero positivo. El primer resultado encontrado por la Pasarela web tiene un índice de 0.

count=(total_valores)

Especifica el número de resultados que devolver. El valor de *total_valores* es un entero positivo inferior a 100. Sólo pueden devolverse 100 resultados a la vez.

Ejemplos

Por ejemplo, para utilizar una solicitud POST para transferir un recurso de archivo a un agente de destino llamado ACCOUNTS, que utiliza un gestor de colas de agente llamado DEPT1, utilice el siguiente URI:

`http://example.org/wmqfte/file/agent/ACCOUNTS@DEPT1/`

En este ejemplo:

- `http://example.org` es el sistema host.
- `/wmqfte` indica que el URI es un URI de WebSphere MQ Managed File Transfer.
- `/file` indica que el recurso que se direcciona es un recurso de archivo.
- `/agent/ACCOUNTS@DEPT1/` es la señal identificativa. Esta señal identificativa es una combinación del tipo de destino, en este caso `agent`, un nombre de agente de destino, en este caso `ACCOUNTS` y el nombre del gestor de colas de agente de destino precedido por un signo `@`, en este caso `@DEPT1`.

Por ejemplo, para direccionar un recurso de transferencia:

`http://example.org/wmqfte/transfer/
414d5120514d5f4c4d343336303920201159c54820027102`

En este ejemplo:

- `http://example.org` es el sistema host.
- `/wmqfte` indica que el URI es un URI de WebSphere MQ Managed File Transfer.
- `/transfer` indica que el recurso que se direcciona es un recurso de transferencia.
- `/414d5120514d5f4c4d343336303920201159c54820027102` es la señal identificativa, que en este caso es el ID de transferencia hexadecimal.

Tipos de contenido para utilizar la Pasarela web

Las solicitudes de transferencia de archivos que se someten al SupportPac de Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer deben corresponder a determinados tipos de soporte. Las respuestas de la Pasarela web tienen un tipo de soporte de `application/xml` o `application/json`.

Solicitud

Los contenidos transferidos a WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando HTTP deben estar en uno de los formatos de la siguiente tabla.

Media-type	Recursos de MQMFT válidos	Verbos permitidos
multipart/form-data	File (transferencias de varios archivos o transferencias con metadatos)	POST, GET, DELETE
aplicación/xml	Transfer, Filespace	POST, GET, DELETE

Cuando realiza POST en un archivo como parte de una solicitud con varias partes, puede utilizar cualquier tipo de soporte en cada límite de las parte. El tipo de soporte del archivo determina si la transferencia del archivo está en modalidad binaria o de texto, a no ser que la modalidad sea alterada temporalmente con la cabecera `x-fte-type`.

Tabla 54. La modalidad de transferencia utilizada de forma predeterminada para media-types distintos

Media-type	Modalidad de transferencia utilizada
text/*	text
aplicación/xml	binary
Cualquier otro media-type	binary

Cuerpo de respuesta

La Pasarela web puede devolver una respuesta con un tipo de soporte de `application/xml` o `application/json` en respuesta a solicitudes de carga de archivos (POST de un recurso FILE) y a solicitudes de estado de transferencia (GET de un recurso TRANSFER). Para obtener más información sobre los formatos de respuesta JSON y XML, consulte [“Formatos de respuesta: XML y JSON”](#) en la [página 903](#). La Pasarela web puede devolver una respuesta con cualquier tipo de soporte en respuesta a una solicitud de descarga de un archivo (GET de un recurso FILESPACE).

Formatos de respuesta: XML y JSON

La Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer devuelve respuestas a consultas en uno de dos formatos: XML o JavaScript Object Notation (JSON).

Puede especificar el formato de la respuesta desde la Pasarela web incluyendo la cabecera `Accept: return-type` en la solicitud o incluyendo la consulta `accept=return-type` en el URI. Puede utilizar una aplicación web para analizar el contenido de la respuesta XML o JSON y mostrarla en un formato apropiado a un usuario web.

El formato predeterminado es XML. Si especifica el formato utilizando la cabecera `Accept:` y la consulta `accept=` en el URI, la Pasarela web devuelve una respuesta en el formato especificado por la consulta en el URI.

Formatos de respuesta de consulta de transferencia

Cuando solicita el estado de una transferencia o varias transferencias a la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer, la respuesta se devuelve en formato JSON o XML.

XML

El siguiente ejemplo muestra el formato de una respuesta XML de consulta de transferencia simple.

```
<transfers xsi:noNamespaceSchemaLocation="WebTransferStatus.xsd">
  <transfer end-time="2010-08-26T12:00:00.260Z"
    start-time="2010-08-26T11:55:00.076Z"
    status="Success"
    id="414d51205745422e46544520202020c1a1a34b03720120">
    <source>
      <agent qmgr="QM_JUPITER" name="AGENT_CALLISTO"/>
      <metadata>
        <key value="FIRST_JOB" name="com.ibm.wmqfte.JobName"/>
        <key value="AGENT_CALLISTO" name="com.ibm.wmqfte.SourceAgent"/>
        <key value="AGENT_EUROPA" name="com.ibm.wmqfte.DestinationAgent"/>
        <key value="serenity.example.com."
          name="com.ibm.wmqfte.OriginatingHost"/>
        <key value="user1" name="com.ibm.wmqfte.MqmdUser"/>
        <key value="414d51205745422e46544520202020c1a1a34b03720120"
          name="com.ibm.wmqfte.TransferId"/>
        <key value="user1" name="com.ibm.wmqfte.OriginatingUser"/>
      </metadata>
    </source>
    <destination>
      <agent qmgr="QM_JUPITER" name="AGENT_EUROPA"/>
      <metadata>
        <key value="FIRST_JOB" name="com.ibm.wmqfte.JobName"/>
        <key value="AGENT_CALLISTO" name="com.ibm.wmqfte.SourceAgent"/>
        <key value="AGENT_EUROPA" name="com.ibm.wmqfte.DestinationAgent"/>
        <key value="user1" name="com.ibm.wmqfte.MqmdUser"/>
        <key value="serenity.example.com."
          name="com.ibm.wmqfte.OriginatingHost"/>
        <key value="user1" name="com.ibm.wmqfte.OriginatingUser"/>
      </metadata>
    </destination>
  </transfer>
</transfers>
```

```

    <key value="414d51205745422e4654452020202020c1a1a34b03720120"
        name="com.ibm.wmqfte.TransferId"/>
  </metadata>
</destination>
<stats retry-count="0" file-warnings="0" file-failures="0"
    bytes-transferred="259354303"/>
<result text="BFGRP0032I: The file transfer request has successfully completed."
    code="0"/>
<transfer-set>
  <file result-code="0" mode="text">
    <source-file name="/home/user1/output.zip">
      <attribute-values last-modified="2010-08-19T14:16:57.000Z"
        file-size="259354303" disposition="leave"
        checksum-value="98611a272a27d373f92d73a08cf0d4f4"
        checksum-method="MD5"/>
    </source-file>
    <destination-file name="/tmp/output.zip">
      <attribute-values last-modified="2010-08-26T12:00:00.000Z"
        file-size="259354303" exists-action="error"
        checksum-value="98611a272a27d373f92d73a08cf0d4f4"
        checksum-method="MD5"/>
    </destination-file>
  </file>
</transfer-set>
</transfer>
</transfers>

```

JSON

El siguiente ejemplo muestra el formato de una respuesta JSON de consulta de transferencia sencilla.

```

{
  "transfers" : {
    "transfer" : {
      "end-time" : "2010-08-26T12:00:00.260Z",
      "status" : "Success",
      "start-time" : "2010-08-26T11:55:00.076Z",
      "id" : "414d51205745422e46544520202020c1a1a34b03720120",
      "result" : {
        "code" : "0",
        "text" : "BFGRP0032I: The file transfer request has successfully completed."
      }
    }
  },
  "destination" : {
    "metadata" : {
      "key" : [
        {
          "name" : "com.ibm.wmqfte.JobName",
          "value" : "FIRST_JOB"
        },
        {
          "name" : "com.ibm.wmqfte.SourceAgent",
          "value" : "AGENT_CALLISTO"
        },
        {
          "name" : "com.ibm.wmqfte.DestinationAgent",
          "value" : "AGENT_EUROPA"
        },
        {
          "name" : "com.ibm.wmqfte.MqmdUser",
          "value" : "user1"
        },
        {
          "name" : "com.ibm.wmqfte.OriginatingHost",
          "value" : "serenity.example.com."
        },
        {
          "name" : "com.ibm.wmqfte.OriginatingUser",
          "value" : "user1"
        },
        {
          "name" : "com.ibm.wmqfte.TransferId",

```


stats

Especifica información sobre toda la transferencia.

Atributo u objeto	Descripción
retry-count	El número de veces que la transferencia ha entrado en recuperación y que ha sido intentado por el agente.
file-warnings	El número de archivos en el conjunto de transferencias que han generado avisos al transferirse, pero que se han transferido satisfactoriamente.
file-failures	El número de archivos en el conjunto de transferencias que no se han transferido satisfactoriamente.
bytes-transferred	El número de bytes transferidos en esta transferencia.

result

Especifica el código de retorno e información complementaria de la transferencia.

Atributo u objeto	Descripción
code	El código de retorno de la transferencia. Para obtener más información, consulte “Códigos de retorno de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 380.
text	La información complementaria de una transferencia.

transfer-set

Grupo que contiene información sobre los archivos que han sido transferidos.

archivo

Grupo que contiene información sobre un archivo en la transferencia.

Atributo u objeto	Descripción
result-code	El código de resultado de la transferencia del archivo individual. Para obtener más información, consulte “Códigos de retorno de archivos en una transferencia” en la página 387.
mode	La modalidad de transferencia. Los valores válidos son: <ul style="list-style-type: none">• text• binary

source-file

Especifica el nombre del archivo de origen.

Atributo u objeto	Descripción
nombre	El nombre del archivo en el sistema de origen.

destination-file

Especifica el archivo de destino.

Atributo u objeto	Descripción
nombre	El nombre del archivo en el sistema de destino.

attribute-values

Especifica información adicional sobre el archivo que se está transfiriendo. Cuando se utiliza dentro del elemento u objeto **source-file**, este elemento u objeto especifica información sobre el archivo en el sistema de origen; cuando se utiliza dentro del elemento u objeto **destination-file**, este elemento u objeto especifica información sobre el archivo en el sistema de destino.

Atributo u objeto	Descripción
file-size	El tamaño del archivo.
exists-action	Especifica qué hacer si ya existe el archivo de destino. Los valores válidos son: <ul style="list-style-type: none"> • error • sobrescribir Este atributo sólo es válido cuando el elemento u objeto attribute-values se utiliza dentro del elemento u objeto destination-file.
disposición	Especifica qué hacer con el archivo de origen después de terminar la transferencia. Los valores válidos son: <ul style="list-style-type: none"> • delete • leave Este atributo sólo es válido cuando el elemento u objeto attribute-values se utiliza dentro del elemento u objeto source-file.
checksum-method	El método utilizado para producir un valor de suma de comprobación de este archivo.
checksum-value	El valor de suma de comprobación del archivo.
last-modified	La hora en que se modificó el archivo por última vez, en hora universal coordinada.

Formatos de respuesta de consulta de espacio de archivos

Cuando solicita una lista de algunos o todos los archivos de un espacio de archivos de la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer servicio , la respuesta se devuelve en formato JSON o XML, en función de lo que haya especificado utilizando la cabecera Accept : .

XML

El siguiente ejemplo muestra el formato de una respuesta XML de consulta de espacio de archivos sencilla.

```
<fileSpaces xsi:noNamespaceSchemaLocation="WebFileSpaceList.xsd">
  <fileSpace size="1" name="james">
    <file fileLink="/wmqfte/filespace/james/414d51205745422e46544520202020c1a1a34b03720120/file.zip"
      transferLink="/wmqfte/transfer/414d51205745422e46544520202020c1a1a34b03720120"
      transferID="414d51205745422e46544520202020c1a1a34b03720120"
      name="/tmp/ae55bc7">
      <attribute-values mode="text" time="2010-08-26T19:00:02.000Z"
        file-size="259354303"
        checksum-value="98611a272a27d373f92d73a08cf0d4f4"
        checksum-method="none"/>
    </file>
  </fileSpace>
</fileSpaces>
```

La respuesta XML se ajusta al esquema WebFileSpaceList.xsd, que se encuentra en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema` de la instalación de MQMFT .

JSON

El siguiente ejemplo muestra el formato de una respuesta JSON de consulta de espacio de archivos sencilla.

```
{
  "fileSpaces" : {
    "fileSpace" : {
      "name" : "james",
      "size" : "1",
```

```

"file" : {
  "transferLink" : "\\wmqfte\transfer\414d51205745422e46544520202020c1a1a34b03720120",
  "fileLink" : "\\wmqfte\fileSpace\1234\414d51205745422e46544520202020c1a1a34b03720120\
file.zip",
  "name" : "\\tmp\ae55bc7",
  "transferID" : "414d51205745422e46544520202020c1a1a34b03720120",
  "attribute-values" : {
    "checksum-value" : "98611a272a27d373f92d73a08cf0d4f4",
    "checksum-method" : "none",
    "time" : "2010-08-26T19:00:02.000Z",
    "file-size" : "259354303",
    "mode" : "text"
  }
}
}
}
}
}

```

Explicación de la respuesta de consulta de espacio de archivos

Los nombres de los elementos y atributos en el formato de respuesta XML y los nombres de los objetos en el formato de respuesta JSON son los mismos. Estos elementos, atributos y objetos se describen en la siguiente lista:

filespaces

Grupo que contiene información sobre el espacio de archivos.

fileSpace

Grupo que contiene la información de un único espacio de archivos.

Atributo u objeto	Descripción
size	El número de archivos en el espacio de archivos devuelto por la consulta.
nombre	El nombre del espacio de archivos.

archivo

Grupo que contiene la información del archivo.

Atributo u objeto	Descripción
fileLink	Parte del URI utilizado para descargar el archivo del espacio de archivos. El URI completo para descargar el archivo es <i>host-name/fileLink</i>
transferLink	Parte del URI utilizado para ver la información de transferencia de la transferencia que ha puesto el archivo en el espacio de archivos. El URI completo para ver la información de transferencia es <i>host-name/transferLink</i>
transferID	El ID hexadecimal exclusivo de la transferencia que ha colocado el archivo en el espacio de archivos.
nombre	La vía de acceso del archivo en el sistema que aloja el espacio de archivos.

attribute-values

Especifica información adicional sobre el archivo que se está transfiriendo.

Atributo u objeto	Descripción
file-size	El tamaño del archivo.
mode	La modalidad de la transferencia. Los valores válidos son: <ul style="list-style-type: none"> text binary

Atributo u objeto	Descripción
checksum-method	El método utilizado para producir un valor de suma de comprobación de este archivo.
checksum-value	El valor de suma de comprobación del archivo.
time	La hora en que se ha transferido el archivo al espacio de archivos, en hora universal coordinada.
integrity-check-result	El resultado de una comprobación de integridad en el archivo. Los valores válidos son: <ul style="list-style-type: none"> • Correcto • MISSING_FILESYSTEM • MISSING_DATABASEENTRY

Códigos de respuesta de HTTP

Los códigos de estado se devuelven en respuestas HTTP a solicitudes realizadas a la .

La cabecera de una respuesta devuelta por la Pasarela web contiene un código de respuesta HTTP. La cabecera HTTP del ejemplo siguiente contiene el código de respuesta HTTP 200 OK:

```
HTTP/1.1 200 OK
Server: WAS/6.0
Content-length: 0
```

La tabla siguiente describe los posibles valores para el código de respuesta HTTP y un ejemplo de un código de error de WebSphere MQ Managed File Transfer asociado que se puede devolver. Para obtener más información sobre los códigos de error de WebSphere MQ Managed File Transfer, consulte [Mensajes de diagnóstico](#).

Código de respuesta HTTP	Ejemplo de código de error de WebSphere MQ Managed File Transfer	Ejemplo de descripción
200 OK	Ninguna	Se ha manejado correctamente una solicitud válida y, opcionalmente, se ha proporcionado una respuesta al usuario.
202 Accepted	Ninguna	Se ha manejado correctamente una solicitud válida pero WebSphere MQ Managed File Transfer no garantiza que la acción solicitada se haya completado. Por ejemplo, se ha manejado y sometido una solicitud de transferencia de carga de archivo a un agente de WebSphere MQ Managed File Transfer pero la transferencia aún no ha tenido lugar.
400 Bad Request	BFGWI0001	El URI no es válido porque le falta un tipo de recurso.

Tabla 55. Códigos de respuesta de HTTP (continuación)

Código de respuesta HTTP	Ejemplo de código de error de WebSphere MQ Managed File Transfer	Ejemplo de descripción
403 Forbidden	BFGWI0056	No se ha definido ningún identificador de usuario de IBM WebSphere MQ Message Descriptor (MQMD) para el usuario.
404 No encontrado	BFGWI0015	No se puede encontrar el recurso solicitado.
405 Method Not Allowed	BFGWI0016	El recurso solicitado no da soporte al verbo HTTP que se ha utilizado en la solicitud. Por ejemplo, se ha utilizado GET con un recurso que sólo permite POST o DELETE.
410 Resource Gone	BFGWI0031	El recurso solicitado ya no está disponible. Por ejemplo, el archivo solicitado ha sido suprimido del espacio de archivos.
413 Request Entity Too Large	BFGWI0026	La solicitud contiene un archivo que es demasiado grande para ser manejado por el servidor.
415 Unsupported Media Type	BFGWI0017	Se ha recibido una solicitud con un tipo de medio, especificado por la cabecera HTTP Content-type, que no está soportado.
500 Internal Server Error	BFGWI0018	Se ha encontrado un error interno al manejar la solicitud. Se ha producido un archivo FFDC o ABEND.
502 Bad Gateway	BFGWI0019	La solicitud no se puede completar porque se ha producido un error fuera de WebSphere MQ Managed File Transfer. Por ejemplo, una cola de IBM WebSphere MQ no está disponible.
503 Service Unavailable	BFGWI0020	El destino está temporalmente no disponible. Por ejemplo, una cola de IBM WebSphere MQ está llena.

Tabla 55. Códigos de respuesta de HTTP (continuación)

Código de respuesta HTTP	Ejemplo de código de error de WebSphere MQ Managed File Transfer	Ejemplo de descripción
504 Gateway Timeout	BFGWI0021	Un intento de completar la solicitud ha sobrepasado el tiempo de espera debido a los límites de tiempo impuestos por WebSphere MQ Managed File Transfer, o debido a los límites de tiempo impuestos por el cliente HTTP.

Referencia de la API de administración de la Pasarela web

La Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer define una interfaz de programación de aplicaciones (API) HTTP RESTful para la administración de artefactos de transferencia de archivos.

Esta información de referencia describe la API para administrar objetos de la Pasarela web, como por ejemplo espacios de archivos. Para obtener información sobre la API para tareas no administrativas, consulte [“Referencia de la API de la Pasarela web”](#) en la página 892.

Tipos de recursos

Los siguientes tipos de objeto de WebSphere MQ Managed File Transfer están soportados por esta especificación:

Filespace

Un área lógica que contiene archivos que han sido enviados al usuario o grupo asociado con dicho espacio de archivos.

Usuario

Un conjunto de correlaciones entre el ID de usuario web y el ID de usuario de IBM WebSphere MQ Message Descriptor (MQMD). Estas correlaciones controlan el ID de usuario MQMD que se ha utilizado para una solicitud de transferencia de archivos.

Verbos HTTP

Los verbos HTTP en la siguiente tabla están soportados por esta especificación.

Verbo HTTP	Operaciones de WebSphere MQ Managed File Transfer
POST	<ul style="list-style-type: none"> • Crear una instancia de un espacio de archivos. • Modificar la configuración de un espacio de archivos existente. • Crear un conjunto de correlaciones entre el ID de usuario web y el ID de usuario MQMD. • Modificar o añadir al conjunto de correlaciones entre el ID de usuario web y el ID de usuario MQMD.

Verbo HTTP	Operaciones de WebSphere MQ Managed File Transfer
GET	<ul style="list-style-type: none"> • Ver la configuración actual de un espacio de archivos. Esta configuración incluye el nombre del espacio de archivos, el tamaño máximo del espacio de archivos y la lista de personas que están autorizadas a escribir en el espacio de archivos. • Listar todos los espacios de archivos que existen actualmente. • Ver el conjunto actual de correlaciones entre el ID de usuario web y el ID de usuario MQMD.
Suprimir	<ul style="list-style-type: none"> • Suprimir una instancia de un espacio de archivos. • Suprimir el conjunto de correlaciones, o un subconjunto de las correlaciones, entre el ID de usuario web y el ID de usuario MQMD.

Cabeceras HTTP para administrar la Pasarela web

Puede personalizar una solicitud para crear o recuperar un recurso utilizando cabeceras HTTP. No hay cabeceras definidas para su uso con la API de administración de la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer.

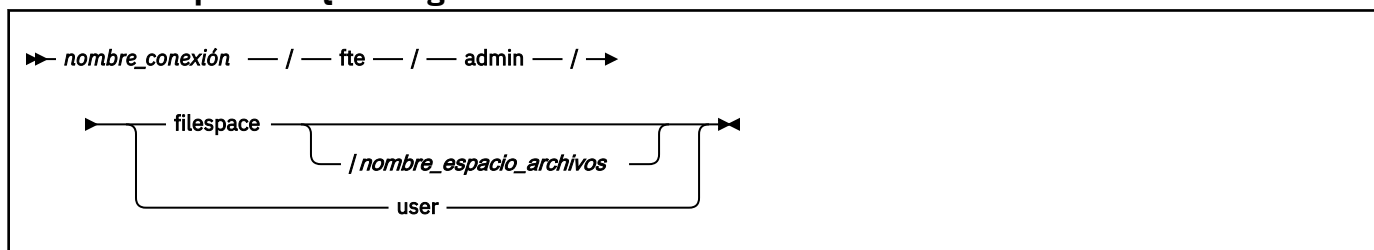
El convenio HTTP es preceder las cabeceras personalizadas con x- seguido de un identificador específico del producto. WebSphere MQ Managed File Transfer utiliza el identificador de producto `fte-`. Para obtener detalles de las cabeceras soportadas por la API de Pasarela web, consulte [“Cabeceras HTTP y campos de formulario HTML para utilizar la Pasarela web”](#) en la página 893. No existen cabeceras adicionales definidas para propósitos de administración.

Sintaxis del Identificador universal de recursos para administrar la Pasarela web

Un Identificador universal de recursos (URI) de WebSphere MQ Managed File Transfer se distingue de otros URI de IBM WebSphere MQ por la raíz de contexto especificada en tiempo de despliegue. La raíz de contexto recomendada es `/wmqfte`. El URI utilizado para las tareas de administración se distingue de los URI de WebSphere MQ Managed File Transfer existentes por el término `/admin`.

Los recursos de WebSphere MQ Managed File Transfer se diferencian unos de otros por sus tipos. Un recurso se direcciona por su tipo de recurso y una señal identificativa.

Diagrama de sintaxis del Identificador universal de recursos de administración de WebSphere MQ Managed File Transfer



Parámetros

nombre_conexión

Obligatorio. El nombre de host y, opcionalmente, el puerto del servidor que aloja la Pasarela web. No es sensible a mayúsculas y minúsculas.

fte

Obligatorio. Indica que el URI se direcciona a la Pasarela web. Sensible a mayúsculas y minúsculas.

admin

Obligatorio. Indica que está utilizando las funciones administrativas de la Pasarela web. Sensible a mayúsculas y minúsculas.

filespace

Indica que está direccionado un recurso de espacio de archivos. Para obtener más información sobre los espacios de archivos, consulte [“Espacios de archivos”](#) en la página 318. Sensible a mayúsculas y minúsculas.

Es necesario uno de los parámetros **filespace** o **user**.

nombre_espacio_archivos

El nombre del espacio de archivos que está direccionando. Éste es el nombre del usuario asociado con el espacio de archivos. El valor de *nombre_espacio_archivos* debe tener 255 caracteres o menos de longitud. Sensible a mayúsculas y minúsculas.

Sólo es aplicable si especifica **filespace**. Es opcional si utiliza el verbo GET HTTP y es necesario si utiliza POST o DELETE. Si utiliza verbo GET HTTP y no proporciona un valor para *nombre_espacio_archivos*, la Pasarela web devuelve una lista de todos los espacios de archivos.

user

Indica que está direccionando el conjunto de correlaciones entre el ID de usuario web y el ID de usuario de MQMD. Para obtener más información sobre el formato de este conjunto de correlaciones, consulte [“Formato XML para correlacionar el ID de usuario web con un ID de usuario MQMD”](#) en la página 920. Sensible a mayúsculas y minúsculas.

Es necesario uno de los parámetros **filespace** o **user**.

Ejemplos

Por ejemplo, para direccionar un recurso de espacio de archivos que es propiedad del usuario sarah, utilice el siguiente URI:

```
http://example.org/wmqfte/admin/filespace/sarah/
```

En este ejemplo:

- `http://example.org` es el sistema host.
- `/wmqfte` indica que el URI es un URI de WebSphere MQ Managed File Transfer .
- `/admin` indica que está accediendo a funciones administrativas de la Pasarela web.
- `/filespace` indica que el recurso que se direcciona es un recurso de espacio de archivos.
- `/sarah/` es la señal identificativa. Esta señal es el nombre del espacio de archivos, que es también el nombre del usuario propietario del espacio de archivos.

Por ejemplo, para direccionar el conjunto de correlaciones entre el ID de usuario y el ID de MQMD, utilice el siguiente URI:

```
http://example.org/wmqfte/admin/user
```

Tipos de contenido para administrar la Pasarela web

Las solicitudes HTTP que envíe a la API de administración de WebSphere MQ Managed File Transfer Web Gateway deben tener un tipo de soporte de `application/xml`. Las respuestas de la Pasarela web también tienen un tipo de medio de `application/xml`.

Solicitud

Los contenidos transferidos a WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando HTTP, como parte de una solicitud a la API de administración, deben estar en uno de los formatos de la siguiente tabla.

Media-type	Recursos de WebSphere MQ Managed File Transfer válidos	Verbos permitidos
aplicación/xml	Filespace	<ul style="list-style-type: none"> • POST (crear una instancia de un espacio de archivos) • GET (ver la configuración actual de un espacio de archivos) • DELETE (suprimir una instancia de un espacio de archivos)

Cuerpo de respuesta

Si una solicitud HTTP es satisfactoria, la Pasarela web devuelve una respuesta con un tipo de medio de `application/xml`. Para obtener detalles sobre el esquema XML de esta respuesta, consulte [“Formato de la respuesta de información de espacio de archivos”](#) en la página 917.

Códigos de respuesta HTTP de la API de administración de la Pasarela web

Los códigos de estado se devuelven en respuestas HTTP a solicitudes realizadas a la API de administración de la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer.

La cabecera de una respuesta devuelta por la Pasarela web contiene un código de respuesta HTTP. La cabecera HTTP del ejemplo siguiente contiene el código de respuesta HTTP 200 OK:

```
HTTP/1.1 200 OK
Server: WAS/6.0
Content-length: 0
```

La tabla siguiente describe los posibles valores para el código de respuesta HTTP y algunos de los códigos de error de WebSphere MQ Managed File Transfer adicionales que la API de administración puede devolver:

Código de respuesta HTTP	Ejemplo de códigos de error de WebSphere MQ Managed File Transfer	Ejemplo de descripción
200 OK	Ninguna	Se ha manejado correctamente una solicitud válida y, opcionalmente, se ha proporcionado una respuesta al usuario.
202 Accepted	Ninguna	Se ha manejado correctamente una solicitud válida pero WebSphere MQ Managed File Transfer no garantiza que la acción solicitada se haya completado.
400 Bad Request	BFGWI0501	El URI no es válido porque le falta un tipo de recurso de administración.
404 No encontrado	BFGWI0515	No se puede encontrar el recurso solicitado. Por ejemplo, el espacio de archivos no existe.

Tabla 56. Códigos de respuesta de HTTP (continuación)

Código de respuesta HTTP	Ejemplo de códigos de error de WebSphere MQ Managed File Transfer	Ejemplo de descripción
405 Method Not Allowed	BFGWI0516	<p>El recurso solicitado no da soporte al verbo HTTP que se ha utilizado en la solicitud.</p> <p>Por ejemplo, se utiliza un método HEAD en <code>/admin/filespace/file_space_name/</code> y los únicos métodos válidos son POST, GET o DELETE.</p>
415 Unsupported Media Type	BFGWI0517	<p>Se ha recibido una solicitud de administración con un tipo de medio, especificado por la cabecera HTTP Content-type, que no está soportado. Para obtener más información sobre los tipos de medios soportados por la API de administración, consulte el tema “Tipos de contenido para administrar la Pasarela web” en la página 914</p>
500 Internal Server Error	BFGWI0018	<p>Se ha encontrado un error interno al manejar la solicitud. Se ha producido un archivo FFDC o ABEND.</p>
502 Bad Gateway	BFGWI0019	<p>La solicitud no se puede completar porque se ha producido un error fuera de WebSphere MQ Managed File Transfer. Por ejemplo, una cola de IBM WebSphere MQ no está disponible.</p>
503 Service Unavailable	BFGWI0020	<p>El destino está temporalmente no disponible. Por ejemplo, una cola de IBM WebSphere MQ está llena.</p>
504 Gateway Timeout	BFGWI0021	<p>Un intento de completar la solicitud ha sobrepasado el tiempo de espera debido a los límites de tiempo impuestos por WebSphere MQ Managed File Transfer, o debido a los límites de tiempo impuestos por el cliente HTTP.</p>

Para obtener información sobre otros códigos de respuesta de error de WebSphere MQ Managed File Transfer que la Pasarela web puede devolver, consulte el tema [Mensajes de diagnóstico](#).

Formatos de respuesta y solicitud de administración

La Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer devuelve respuestas a consultas en uno de dos formatos: XML o JavaScript Object Notation (JSON). Puede someter solicitudes para crear, modificar y suprimir espacios de archivos o para correlacionar nombres de usuario con identificadores (ID) de usuario de MQMD a la Pasarela web sólo en formato XML.

Puede especificar el formato de la respuesta desde la Pasarela web incluyendo la cabecera `Accept: return-type` en la solicitud o incluyendo la consulta `accept=return-type` en el URI. Puede utilizar una aplicación web para analizar el contenido de la respuesta XML o JSON y mostrarla en un formato apropiado a un usuario web.

El formato predeterminado es XML. Si especifica el formato utilizando la cabecera `Accept:` y la consulta `accept=` en el URI, la Pasarela web devuelve una respuesta en el formato especificado por la consulta en el URI.

Formato de la respuesta de información de espacio de archivos

Cuando se solicita información sobre la definición y los atributos de un espacio de archivos a la Pasarela web del servicio WebSphere MQ Managed File Transfer, la respuesta se devuelve en formato XML o en formato JSON. La respuesta XML se ajusta al esquema `FileSpaceInfo.xsd`, que se encuentra en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema` de la instalación de MQMFT.

XML

El siguiente ejemplo muestra el formato de una respuesta XML de información de espacio de archivos sencilla.

```
<filespaces xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileSpaceInfo.xsd">
  <filesystem transfers="1" location="/tmp/filespace/daniel" name="daniel">
    <quota bytes="1048576"/>
    <writers>
      <authorized>
        <agent-user>daniel</agent-user>
        <agent-user>SYS.ADMIN.*</agent-user>
      </authorized>
      <unauthorized>
        <agent-user>dave</agent-user>
      </unauthorized>
    </writers>
  </filesystem>
</filespaces>
```

JSON

El siguiente ejemplo muestra el formato de una respuesta JSON de información de espacio de archivos simple.

```
{
  "filespaces": {
    "filesystem": {
      "transfers": "1",
      "location": "/tmp/filespace/daniel",
      "name": "daniel",
      "writers": {
        "authorized": {
          "agent-user": "daniel",
          "agent-user": "SYS.ADMIN.*"
        },
        "unauthorized": {
          "agent-user": "dave"
        }
      }
    },
    "quota": {
      "bytes": "1048576"
    }
  }
}
```

Explicación de la respuesta de información de espacio de archivos

Los elementos y atributos de la respuesta de información de espacio de archivos se describen en la siguiente lista:

filespaces

Grupo que contiene uno o más elementos < filesystem >.

filesystem

Grupo que contiene la información del espacio de archivos.

Atributo	Descripción
transfers	El número de transferencias que están en curso al espacio de archivos.
ubicación	La ubicación en el sistema de archivos del espacio de archivos.
nombre	El nombre del espacio de archivos.
integrity-check-result	El resultado de una comprobación de integridad en el espacio de archivos. Los valores válidos son: <ul style="list-style-type: none">• Correcto• MISSING_FILESYSTEM• MISSING_DATABASEENTRY

quota

Elemento que describe la cantidad de espacio del sistema de archivos que el espacio de archivos puede utilizar.

Atributo	Descripción
bytes	El número máximo de bytes que puede utilizar el espacio de archivos.

writers

Grupo que contiene información sobre qué usuarios están autorizados y no autorizados para acceder al espacio de archivos.

authorized

Grupo que contiene una lista de usuarios que están autorizados para acceder al espacio de archivos.

unauthorized

Grupo que contiene una lista de usuarios que no están autorizados para acceder al espacio de archivos. Si un nombre de usuario o una coincidencia con comodín de usuario aparece en las listas authorized y unauthorized, no tendrá autorización para acceder al espacio de archivos.

agent-user

Elemento que contiene el nombre del usuario que está autorizado o no autorizado. Este nombre de usuario puede incluir caracteres comodín para coincidir con varios usuarios.

Formato de la solicitud para crear o modificar un espacio de archivos

Puede solicitar crear o modificar un espacio de archivos desde la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer incluyendo contenido en formato XML en la solicitud HTTP. El formato XML se ajusta al esquema FileSpaceInfo.xsd, que se encuentra en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema` de la instalación de WMQMFT.

El siguiente ejemplo muestra el formato de una solicitud XML para crear un espacio de archivos.

```
<filespaces>
  <filesystem>
    <quota bytes="1048576" />
    <writers>
      <authorized>
        <agent-user>SYS.ADMIN.*</agent-user>
      </authorized>
    </writers>
  </filesystem>
</filespaces>
```



```

    </authorized>
    <unauthorized>
      <agent-user>dave</agent-user>
    </unauthorized>
  </writers>
</fileSpace>
</fileSpaces>

```

El siguiente ejemplo muestra el formato de una solicitud XML para modificar la configuración de un espacio de archivos existente. Debe utilizar los atributos `action=add`, `action=remove` y `action=overwrite` para cambiar las listas de escritores autorizados y no autorizados.

```

<fileSpaces>
  <fileSpace>
    <quota bytes="2097152"/>
    <writers>
      <authorized action="add">
        <agent-user>emily</agent-user>
      </authorized>
      <unauthorized action="remove">
        <agent-user>dave</agent-user>
      </unauthorized>
    </writers>
  </fileSpace>
</fileSpaces>

```

Explicación de la solicitud de creación o modificación de espacio de archivos

Los elementos y atributos de la solicitud se describen en la siguiente lista:

fileSpaces

Elemento que contiene un único elemento `<fileSpace>`.

fileSpace

Elemento de grupo que contiene la información de un espacio de archivos.

quota

Elemento que describe la cantidad de espacio del sistema de archivos que el espacio de archivos puede utilizar. Si un usuario somete una solicitud de transferencia de archivos que podría causar que el espacio de archivos superara su cuota, la transferencia falla y se produce un error.

Atributo	Descripción
bytes	El número máximo de bytes que puede utilizar el espacio de archivos.

writers

Grupo que contiene información sobre qué usuarios están autorizados y no autorizados para acceder al espacio de archivos.

authorized

Grupo que contiene una lista de usuarios que están autorizados para acceder al espacio de archivos.

Atributo	Descripción
acción	<p>La acción que realizar en los nombres <code>agent-user</code> especificados en los elementos hijo. Las opciones válidas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <code>add</code> - añadir nuevos nombres <code>agent-user</code> a la lista <code>authorized</code> <code>remove</code> - eliminar nombres <code>agent-user</code> de la lista <code>authorized</code> <code>overwrite</code> - sustituir toda la lista <code>authorized</code> existente por la lista proporcionada.

unauthorized

Grupo que contiene una lista de usuarios que no están autorizados para acceder al espacio de archivos. Si un usuario está incluido en las listas `authorized` y `unauthorized`, no tendrá autorización para acceder al espacio de archivos.

Atributo	Descripción
acción	<p>La acción que realizar en los nombres agent-user especificados en los elementos hijo. Las opciones válidas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>add</code> - añadir nuevos nombres agent-user a la lista unauthorized • <code>remove</code> - eliminar nombres agent-user de la lista unauthorized • <code>overwrite</code> - sustituir toda la lista unauthorized existente por la lista proporcionada.

agent-user

Elemento que contiene el nombre del usuario que está autorizado o no autorizado. Este nombre de usuario puede incluir caracteres comodín para coincidir con varios usuarios.

Formato XML para correlacionar el ID de usuario web con un ID de usuario MQMD

Puede crear un conjunto de correlaciones entre el ID de usuario web y el ID de usuario de IBM WebSphere MQ Message Descriptor (MQMD) sometiendo una solicitud a la Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer. La solicitud HTTP debe incluir contenido en el siguiente formato XML.

El siguiente ejemplo muestra el formato de una solicitud XML para crear un conjunto de correlaciones. Para modificar un conjunto de correlaciones existente, utilice el mismo formato.

```
<users>
  <user>
    <userID>mike</userID>
    <mqmdUserID>mqmike</mqmdUserID>
  </user>
  <user>
    <userID>lisa</userID>
    <mqmdUserID>qmlisa</mqmdUserID>
  </user>
</users>
```

Si intenta iniciar una carga de archivo con un ID de usuario web que no está correlacionado con un ID de usuario MQMD, se utiliza el valor del parámetro de inicialización `defaultMQMDUserID`. El valor de este parámetro se establece cuando despliega la aplicación Pasarela web en un entorno de servidor de aplicaciones. Para obtener más información, consulte [“Desplegar la Pasarela web con WebSphere Application Server Versión 7.0”](#) en la página 186 y [“Preparación para desplegar la Pasarela web con WebSphere Application Server Community Edition”](#) en la página 168.

Explicación de la solicitud para crear o cambiar correlaciones de ID de usuario

Los elementos y atributos de la solicitud se describen en la siguiente lista:

users

Elemento de grupo que contiene elementos `<user>`.

user

Elemento que contiene la información para un usuario de la Pasarela web.

userID

Elemento que contiene el ID de usuario web para el usuario. Se trata del ID de usuario que se ha definido en el entorno del servidor de aplicaciones que aloja la Pasarela web.

mqmdUserID

Elemento que contiene el nombre del ID de usuario MQMD (el ID de usuario de IBM WebSphere MQ que se proporciona en el descriptor de mensaje) para utilizar en las transferencias de carga de archivo iniciadas por el usuario.

El atributo `mqmdUserID` tiene una longitud máxima de 12 caracteres.

Formato de registro de administración de espacio de archivos

Cuando un espacio de archivos se crea, modifica o suprime, los cambios realizados en el espacio de archivos se registran en el registro de sucesos del servidor de aplicaciones que aloja la Pasarela web. Esto permite a un administrador ver los cambios que se han realizado en espacios de archivos.

Formato de registro

```
FTELOG: operation - status. Requested by user_ID at host_name.  
Information: information
```

operación

La operación que ha solicitado llevar a cabo en el espacio de archivos. Los valores de la operación son:

- create file space
- modify file space
- delete file space

estado

Si la operación solicitada ha sido satisfactoria. Los valores del estado son:

- successful
- failed, en esta caso también se da una razón de la anomalía.

ID_usuario

El nombre de usuario del usuario que ha solicitado la operación de espacio de archivos.

nombre_host

El nombre de host del sistema desde el que el usuario ha realizado la solicitud.

información

Información sobre la solicitud. Por ejemplo:

```
File space: fred, quota: 123456 bytes, added authorized writers: [tom dick harry],  
added unauthorized writers: [tarzan jane], removed unauthorized writers: [bob]
```

Estos mensajes de registro se graban en el registro de sucesos del servidor de aplicaciones. Estos archivos pueden encontrarse en los siguientes directorios:

- Para WebSphere Application Server versión 7.0, *WAS7_install_location/profiles/profile_name/logs/server_name*
- Para WebSphere Application Server Community Edition, *WASCE_install_location/var/log*

fteCreateWebAgent (crear un agente web de WebSphere MQ Managed File Transfer)

El mandato **fteCreateWebAgent** crea un agente y su configuración asociada para utilizarlo con la Pasarela web. Este mandato se proporciona con el Servidor de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Finalidad

Utilice el mandato **fteCreateWebAgent** para crear un agente web. Este mandato le proporciona los mandatos MQSC que debe ejecutar en el gestor de colas utilizado por el agente para crear las siguientes colas de agente:

- SYSTEM.FTE.AUTHADM1.nombre_agente
- SYSTEM.FTE.AUTHAGT1.nombre_agente
- SYSTEM.FTE.AUTHMON1.nombre_agente
- SYSTEM.FTE.AUTHOPS1.nombre_agente
- SYSTEM.FTE.AUTHSCH1.nombre_agente
- SYSTEM.FTE.AUTHTRN1.nombre_agente
- SYSTEM.FTE.COMMAND.nombre_agente

- SYSTEM.FTE.DATA.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.EVENT.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.REPLY.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.STATE.*nombre_agente*

Puesto que el agente es para utilizarlo con la Pasarela web, se crean dos colas además de las de la lista anterior.

- SYSTEM.FTE.WEB.RESP.*nombre_agente*
- SYSTEM.FTE.WEB.*nombre_pasarela*

Estas colas son colas internas del sistema cuyos mensajes no debe modificar, suprimir ni leer a menos que suprima el agente. Los mandatos MQSC que se van a ejecutar también se proporcionan en un archivo en la ubicación siguiente:

`MQ_DATA_PATH\mqft\config\coordination_qmgr_name\agents\agent_name\agent_name_create.mqsc.`

Si más adelante desea suprimir el agente, este mandato también le proporciona los mandatos MQSC que debe ejecutar para borrar y luego suprimir las colas pertenecientes al agente. Los mandatos MQSC se encuentran en un archivo en la ubicación siguiente:

`MQ_DATA_PATH\mqft\config\coordination_qmgr_name\agents\agent_name\agent_name_delete.mqsc.`

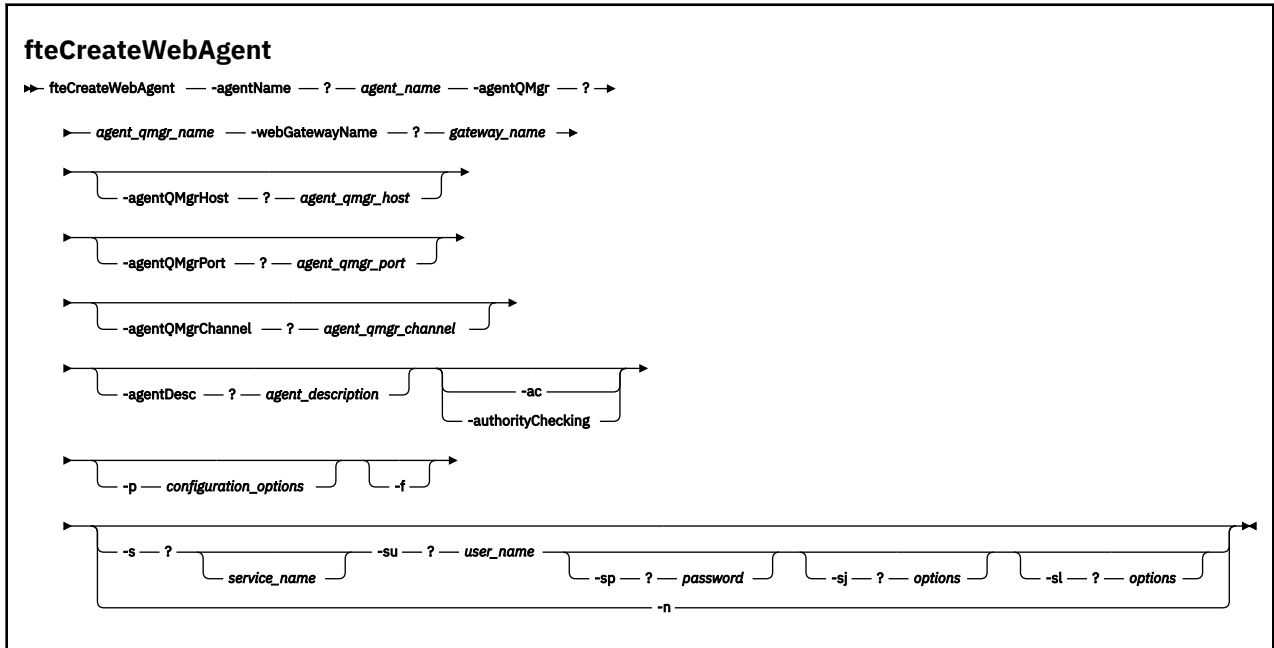
WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona propiedades avanzadas de agente que le ayudan a configurar agentes. Estas propiedades se describen en [Archivos de propiedades de IBM WebSphere MQ File Transfer Edition](#).

Nota: El usuario con el que se ejecuta el agente web debe ser el mismo o estar en el mismo grupo que el usuario con el que se ejecuta el servidor de aplicaciones.

Limitaciones del agente web

- Un agente web sólo puede ser el agente de origen para las transferencias iniciadas por una Pasarela web. Si intenta realizar una transferencia con un agente web como el origen mediante otro método, la transferencia falla con el código de retorno 68 (TRANSFER_NOT_SUPPORTED).
- Un agente web sólo puede ser el agente de destino para una transferencia cuando el destino se especifica como un espacio de archivos. Si intenta realizar una transferencia con un agente web como el agente de destino pero un tipo de destino diferente, la transferencia fallará con el siguiente mensaje de error: BFGCH0103: La solicitud de transferencia especifica el agente de Pasarela web '*nombre_agente_web*' como el agente de destino. Los agentes de Pasarela web sólo pueden ser el destino para una transferencia a un espacio de archivos.
- Un agente web no puede supervisar un recurso. Si intenta crear un supervisor de recursos para un agente web, el mandato falla con el código de retorno 113 (MONITOR_NOT_SUPPORTED).

Syntax



Parámetros

-agentName *nombre_agente*

Obligatorio. El nombre del agente que crear. El nombre de agente debe ser exclusivo en el gestor de colas de coordinación.

Para obtener más información sobre la denominación de agentes, consulte [Convenios de denominación de objetos](#).

-agentQMgr *nombre_gestcolas_agente*

Obligatorio. El nombre del gestor de colas de agente.

-webGatewayName *nombre_pasarela*

Obligatorio. El nombre de la Pasarela web del que el agente es un componente.

Para obtener más información sobre la denominación de Pasarelas web, consulte [Convenios de denominación de objetos](#).

-agentQMgrHost *host_gestcolas_agente*

Opcional. El nombre de host o dirección IP del gestor de colas de agente. Si no especifica este parámetro, se presupone una conexión en modalidad de enlaces.

-agentQMgrPort *puerto_gestcolas_agente*

Opcional. El número de puerto que se utiliza para las conexiones de cliente con el gestor de colas de agente. Este parámetro se utiliza sólo si ha especificado el parámetro **agentQMgrHost**. Si no especifica el parámetro **agentQMgrPort**, se utiliza un puerto predeterminado de 1414.

-agentQMgrChannel *canal_gestcolas_agente*

Opcional. Este parámetro se utiliza sólo si ha especificado el parámetro **agentQMgrHost**. Si no especifica el parámetro **agentQMgrChannel**, se utilizará un canal predeterminado de SYSTEM.DEF.SVRCONN.

-agentDesc *descripción_agente*

Opcional. Una descripción del agente, que se muestra en IBM WebSphere MQ Explorer.

-ac o -authorityChecking

Opcional. Este parámetro habilita la comprobación de autorización. Si especifica este parámetro, el agente comprueba que los usuarios que someten solicitudes están autorizados a realizar la acción solicitada.

-p opciones_configuración

Opcional. El nombre del conjunto de opciones de configuración que se utilizan para crear el agente. Por convención, este valor es el nombre de un gestor de colas de coordinación. Si no especifica este parámetro, se utiliza el conjunto predeterminado de opciones de configuración.

-f

Opcional. Fuerza el mandato a sobrescribir la configuración existente.

-s nombre_servicio

Opcional (Sólo Windows). Indica que el agente se debe ejecutar como un servicio de Windows. Si no especifica *service_name*, el servicio se denomina `mqmfAgent<AGENT><QMGR>`, donde `<AGENT>` es el nombre del agente y `<QMGR>` es el nombre del gestor de colas del agente.

El nombre de visualización del servicio, que se muestra en la ventana Windows **Servicios** en la columna **Nombre**, siempre es **agente deWebSphere MQ Managed File Transfer <AGENT>@<QMGR>**.

-su nombre_usuario

Opcional (Sólo Windows). Cuando el agente se ejecuta como un servicio de Windows, este parámetro especifica el nombre de la cuenta con la que debe ejecutarse el servicio. Para ejecutar el agente utilizando una cuenta de usuario de dominio de Windows, especifique el valor en el formato `DomainName\UserName`. Para ejecutar el servicio utilizando una cuenta del dominio incorporado local, especifique el valor con el formato `UserName`.

La cuenta de usuario de Windows que especifique utilizando el parámetro **-su** debe tener el derecho **Log on as a service**. Para obtener información sobre cómo otorgar este derecho, consulte [“Guía para ejecutar un agente o un registrador como un servicio de Windows”](#) en la página 372.

Es necesario cuando se especifica **-s**. Es equivalente a **-serviceUser**.

-sp contraseña

Opcional (Sólo Windows). Contraseña para la cuenta de usuario establecida por el parámetro **-su** o **-serviceUser**.

Este parámetro sólo es válido cuando se especifica **-s**. Es equivalente a **-servicePassword**. Si no especifica este parámetro, cuando especifique el parámetro **-s**, se emitirá un mensaje de aviso. Este mensaje le avisa de que debe establecer la contraseña utilizando la herramienta de Servicios de Windows para que el servicio se inicie satisfactoriamente.

-sj opciones

Opcional (Sólo Windows). Cuando el agente se inicia como un servicio de Windows, define una lista de opciones en forma de `-D` o `-X` que se transferirá a la máquina virtual Java. Las opciones se separan utilizando un símbolo numérico (`#`) o un carácter de punto y coma (`;`). Si tiene que incluir algún carácter `#` o bien `;`, póngalos entre caracteres de comillas simples.

Este parámetro sólo es válido cuando se especifica **-s**. Es equivalente a **-serviceJVMOptions**.

-sl opciones

Opcional (Sólo Windows). Establece el nivel de registro de servicio de Windows. Las opciones válidas son: `error`, `info`, `warn`, `debug`. El valor predeterminado es `\n \` información. Esta opción es útil si tiene problemas con el servicio de Windows. Si se establece en el valor `debug`, se obtiene información más detallada en el archivo de registro de servicio.

Este parámetro sólo es válido cuando se especifica **-s**. Es equivalente a **-serviceLogLevel**.

-n

Opcional (Sólo Windows). Indica que el agente se debe ejecutar como un servicio normal. Es mutuamente excluyente con la opción **-s**. Si no se especifica ni la opción **-s** ni **-n**, el agente se configura como un proceso de Windows normal.

Equivalente a **-normal**.

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplo

En este ejemplo, se crea el agente WEBAGENT1 con un gestor de colas de agente QM_NEPTUNE y la Pasarela web GATEWAY_ONE. El agente utiliza el gestor de colas de coordinación predeterminado:

```
fteCreateWebAgent -agentName WEBAGENT1 -webGatewayName GATEWAY_ONE -agentQMgr QM_NEPTUNE  
-agentQMgrHost myhost.ibm.com -agentQMgrPort 1415 -agentQMgrChannel CHANNEL1
```

Códigos de retorno

0

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1

El mandato no ha finalizado correctamente.

Tablas de base de datos utilizadas por la Pasarela web

La Pasarela web de WebSphere MQ Managed File Transfer utiliza las siguientes tablas de base de datos para configurar y asegurar los espacios de archivos de usuario.

La Pasarela web utiliza las siguientes tablas de base de datos: no suprima o modifique estas tablas ni ninguno de los datos contenidos en ellas.

- FILE_SPACE
- FILE_SPACE_ENTRY
- PERMISSIONS
- USER_MQMD_MAPPING
- WEBGATEWAY_CONFIG

La Pasarela web también utiliza la información de auditoría en las tablas del registrador de base de datos para proporcionar al usuario información sobre transferencias. Para obtener más información, consulte [“Tablas de bases de datos utilizadas por el registrador”](#) en la página 720.

Las tablas de base de datos utilizadas por la Pasarela web pueden estar situadas en la misma base de datos que las tablas utilizadas por el registrador de base de datos, siempre y cuando los dos conjuntos de tablas tengan nombres de esquema diferentes.

Tareas relacionadas

[“Configurar una base de datos para utilizarla con espacios de archivos”](#) en la página 166

Para poder utilizar espacios de archivos, antes debe configurar tablas de base de datos para la Pasarela web con el fin de guardar en ellas información de espacios de archivos. Puede crear estas tablas en la base de datos de registro existente o bien crear una nueva base de datos para que contenga las tablas.

Utilización de Apache Ant con WebSphere MQ Managed File Transfer

fteAnt (ejecutar tareas Ant en un entorno WebSphere MQ Managed File Transfer)

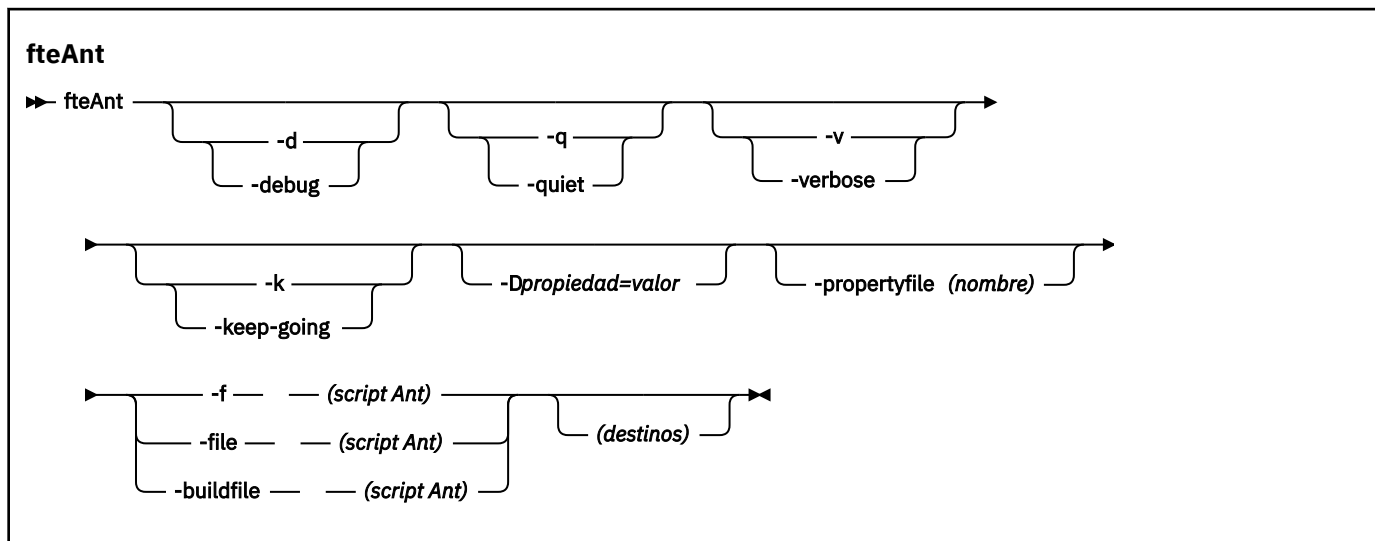
El mandato **fteAnt** ejecuta scripts Ant en un entorno que tiene disponibles las tareas Ant de WebSphere MQ Managed File Transfer .

Finalidad

Utilice el mandato **fteAnt** para ejecutar un script Ant en un entorno con WebSphere MQ Managed File Transfer. A diferencia del mandato **ant** estándar, **fteAnt** requiere definir un archivo de script.

El mandato **fteAnt** no puede ejecutarse directamente en un sistema IBM 4690. Sin embargo, un script Ant puede hacer referencia a un sistema IBM 4690. Para obtener más información sobre la utilización de WebSphere MQ Managed File Transfer en el entorno de IBM 4690, consulte [“Utilización de WebSphere MQ Managed File Transfer en un entorno de venta al por menor”](#) en la página 38

Sintaxis



Parámetros

-debug o -d

Opcional. Generar salida de depuración.

-quiet o -q

Opcional. Generar salida mínima.

-verbose o -v

Opcional. Generar salida detallada.

-keep-going o -k

Opcional. Ejecutar todos los destinos que no dependen de destinos anómalos.

-D propiedad=valor

Opcional. Utilizar un *valor* para una determinada *propiedad*. Las prioridades establecidas con **-D** tienen prioridad sobre las establecidas en un archivo de propiedades.

Utilice la propiedad **com.ibm.wmqfte.propertyset** para especificar el conjunto de opciones de configuración que se utilizan para las tareas Ant. Utilice el nombre de un gestor de colas de coordinación no predeterminado para las tareas Ant. Utilice el nombre de un gestor de colas de coordinación no predeterminado como el valor de esta propiedad. A continuación, las tareas Ant utilizan el conjunto de opciones de configuración asociadas con este gestor de colas de coordinación no predeterminado. Si no especifica esta propiedad, se utiliza el conjunto predeterminado de opciones de configuración que se basan en el gestor de colas de coordinación predeterminado. Si especifica el atributo **cmdqm** para una tarea Ant, este atributo tiene prioridad sobre el conjunto de opciones de configuración especificadas para el mandato **fteAnt**. Este comportamiento se aplica independientemente de si está utilizando el conjunto predeterminado de opciones de configuración o especificando un conjunto con la propiedad **com.ibm.wmqfte.propertyset**.

-propertyfile (nombre)

Opcional. Carga todas las propiedades de un archivo con las propiedades **-D** prioritarias.

-f (script Ant), -file (script Ant) o -buildfile (script Ant)

Obligatorio. Especifica el nombre del script Ant que se ejecutará.

destinos

Opcional. El nombre de uno o más destinos para ejecutar desde el script Ant. Si no especifica un valor para este parámetro, se ejecuta el destino predeterminado para el script.

-version

Opcional. Muestra el mandato de WebSphere MQ Managed File Transfer y las versiones Ant.

-? or -h

Opcional. Muestra la sintaxis del mandato.

Ejemplo

En este ejemplo, se ejecuta el mandato **copy** de destino del script Ant `fte_script.xml` y el mandato graba la salida de depuración en la salida estándar.

```
fteAnt -d -f fte_script.xml copy
```

Códigos de retorno**0**

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

1

El mandato no ha finalizado correctamente.

También se pueden especificar otros códigos de retorno de scripts Ant; por ejemplo, utilizando la tarea de error de Ant.

Tareas Ant proporcionadas por WebSphere MQ Managed File Transfer

WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona una serie de tareas Ant que se pueden utilizar para acceder a las prestaciones de transferencia de archivos.

Tareas

- [“fte:awaitoutcome” en la página 928](#)
- [fte:call](#)
- [fte:cancel](#)
- [fte:filecopy](#)
- [fte:filemove](#)
- [fte:ignoreoutcome](#)
- [fte:ping](#)
- [fte:uuid](#)

Parámetros anidados

Los siguientes parámetros anidados describen conjuntos anidados de elementos, que son comunes entre diversas de las tareas Ant suministradas:

- [fte:filespec](#)
- [fte:metadata](#)
- [Parámetros para invocación de programas](#)

fte:awaitoutcome

Espera hasta que se complete una operación **fte:filecopy**, **fte:filemove** o **fte:call**.

Atributos

id

Obligatorio. Identifica la transferencia de la que se espera un resultado. Normalmente, es una propiedad establecida por el atributo idProperty de las tareas [fte:filecopy](#), [fte:filemove](#) o [fte:call](#).

rcproperty

Obligatorio. Da nombre a una propiedad en la que se almacena el código de retorno de la tarea **fte:awaitoutcome**.

timeout

Opcional. La cantidad máxima de tiempo, en segundos, de espera hasta que se complete la operación. El tiempo mínimo de espera excedido es un segundo. Si no especifica un valor de tiempo de espera, la tarea **fte:awaitoutcome** espera de forma indefinida hasta que se determine el resultado de la operación.

Ejemplo

En este ejemplo, se inicia una copia de archivo y el identificador se almacena en la propiedad `copy.id`. Mientras la copia está en proceso, puede realizarse otro proceso. La sentencia **fte:awaitoutcome** se utiliza para esperar hasta que se complete la operación de copiar. La sentencia **fte:awaitoutcome** identifica qué operación hay que esperar para utilizar el identificador almacenado en la propiedad `copy.id`. La sentencia **fte:awaitoutcome** almacena un código de retorno indicando el resultado de la operación de copiar en una propiedad denominada `copy.result`.

```
<-- issue a file copy request -->
<fte:filecopy cmdqm="qm1@localhost@1414@SYSTEM.DEF.SVRCONN"
  src="agent1@qm1"
  dst="agent1@qm1"
  idproperty="copy.id"
  outcome="defer"/>

<!-- do some other things -->

<!-- get the result of the file copy -->
<fte:awaitoutcome id="{copy.id}" rcProperty="copy.result"/>
```

Referencia relacionada

“Utilización de Apache Ant con WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 333

WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona tareas que puede utilizar para integrar la función de transferencia de archivos en la herramienta Apache Ant.

“Tareas Ant proporcionadas por WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 927

WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona una serie de tareas Ant que se pueden utilizar para acceder a las prestaciones de transferencia de archivos.

fte:call

Puede utilizar la tarea **fte:call** para llamar a scripts y programas de forma automática.

Esta tarea le permite enviar una solicitud **fte:call** a un agente. El agente procesa esta solicitud ejecutando un script o un programa y devolviendo el resultado. Los mandatos para llamar deben ser accesibles para el agente. Asegúrese de que el valor de propiedad `commandPath` del archivo `agent.properties` incluye la ubicación de los mandatos para llamar. La información de vía de acceso especificada por el elemento anidado del mandato debe ser relativa a las ubicaciones especificadas por la propiedad `commandPath`. De forma predeterminada, `commandPath` está vacío, por tanto, el agente no puede llamar a ningún mandato. Para obtener más información sobre esta propiedad, consulte [Utilización de commandPath](#).

Para obtener más información sobre el archivo `agent.properties`, consulte “[El archivo agent.properties](#)” en la página 573.

Atributos

agent

Obligatorio. Especifica el agente al que enviar la solicitud **fte:call**. Especifique la información de agente con el formato: *agentname@qmgrname* donde *agentname* es el nombre del agente y *qmgrname* es el nombre del gestor de colas al que está conectado directamente este agente.

cmdqm

Opcional. El gestor de colas de mandatos al que se somete la solicitud. Especifique esta información en el formato *qmgrname@host@port@channel*, donde:

- *qmgrname* es el nombre del gestor de colas
- *host* es el nombre de host opcional del sistema donde se está ejecutando el gestor de colas
- *port* es el número de puerto opcional en el que escucha el gestor de colas
- *channel* es el canal SVRCONN opcional a utilizar

Si omite la información de *host*, *port* o *channel* para el gestor de colas de mandatos, se utiliza la información de conexión especificada en el archivo `command.properties`. Para obtener más información, consulte [“El archivo command.properties” en la página 569](#).

Puede utilizar la propiedad **com.ibm.wmqfte.propertySet** para especificar qué archivo `command.properties` se debe utilizar. Para obtener más información, consulte [com.ibm.wmqfte.propertySet](#).

Si no utiliza el atributo `cmdqm`, la tarea utiliza de forma predeterminada la propiedad `com.ibm.wmqfte.ant.commandQueueManager`, si se ha establecido esta propiedad. Si la propiedad `com.ibm.wmqfte.ant.commandQueueManager` no está establecida, se intenta una conexión con el gestor de colas predeterminado, definido en el archivo `command.properties`. El formato de la propiedad `com.ibm.wmqfte.ant.commandQueueManager` es el mismo que el atributo `cmdqm`, es decir, *qmgrname@host@port@channel*.

idproperty

Opcional a menos que haya especificado una propiedad `outcome` de `defer`. Especifica el nombre de una propiedad a la que se asigna el identificador de transferencia. Los identificadores de transferencia se generan en el punto en que se somete una solicitud de transferencia y se pueden utilizar identificadores de transferencia para realizar un seguimiento del progreso de una transferencia, diagnosticar problemas con una transferencia y cancelarla.

No puede especificar esta propiedad si también ha especificado una propiedad `outcome` de `ignore`. Pero debe especificar `idproperty` si también ha especificado una propiedad `outcome` de `defer`.

jobname

Opcional. Asigna un nombre de trabajo a la solicitud **fte:call**. Puede utilizar nombres de trabajo para crear grupos lógicos de transferencias. Utilice la tarea [“fte:uuid” en la página 939](#) para generar nombres de trabajo pseudoexclusivos. Si no utiliza el atributo `jobname`, la tarea utiliza de forma predeterminada el valor de la propiedad `com.ibm.wmqfte.ant.jobName`, si se ha establecido esta propiedad. Si no se establece esta propiedad, no se asociará ningún nombre de trabajo a la solicitud **fte:call**.

origuser

Opcional. Especifica el identificador del usuario de origen para asociar a la solicitud **fte:call**. Si no utiliza el atributo `origuser`, la tarea adopta de forma predeterminada el ID de usuario que se utiliza para ejecutar el script Ant.

outcome

Opcional. Determina si la tarea espera a que la operación **fte:call** se complete antes de devolver el control al script Ant. Especifique una de las opciones siguientes:

await

La tarea espera a que se complete la operación **fte:call** antes de volver. Cuando se especifica una propiedad `outcome` de `await`, el atributo `idproperty` es opcional.

defer

La tarea vuelve tan pronto como se ha enviado la solicitud **fte:call** y presupone que el resultado de la operación de llamada se trata más adelante utilizando las tareas [awaitoutcome](#) o [ignoreoutcome](#). Cuando se especifica una propiedad outcome de defer, el atributo `idproperty` es necesario.

ignorar

Si el resultado de la operación **fte:call** no es importante, puede especificar un valor de `ignore`. La tarea volverá en cuanto se haya sometido la solicitud **fte:call**, sin asignar ningún recurso para realizar el seguimiento del resultado del mandato. Cuando se especifica una propiedad outcome de `ignore`, el atributo `idproperty` no se puede especificar.

Si no especifica el atributo outcome, la tarea adopta de forma predeterminada el valor `await`.

rcproperty

Opcional. Especifica el nombre de una propiedad a la que se asigna el código de resultado de la solicitud **fte:call**. El código de resultado refleja el resultado global de la solicitud **fte:call**.

No puede especificar esta propiedad si también ha especificado una propiedad outcome de `ignore` o `defer`. Sin embargo, debe especificar `rcproperty` si ha especificado un resultado de `await`.

Parámetros especificados como elementos anidados

fte:command

Especifica el mandato invocado por el agente. Sólo puede asociar un único elemento `fte:command` con una operación **fte:call** determinada. El mandato que se va a invocar debe estar situado en la vía de acceso especificada por la propiedad `commandPath` en el archivo `agent.properties` del agente.

fte:metadata

Puede especificar metadatos para asociarlos con la operación de llamada. Estos metadatos se graban en los mensajes de registro generados por la operación de llamada. Sólo puede asociar un único bloque de metadatos con un elemento de transferencia determinado, sin embargo, este bloque puede contener muchos fragmentos de metadatos.

Ejemplo

Este ejemplo muestra cómo invocar un mandato en AGENT1 que se ejecuta en el gestor de colas QM1. El mandato para invocar es el script `command.sh` y el script se invoca con un único argumento de `xyz`. El mandato `command.sh` está situado en la vía de acceso especificada por la propiedad `commandPath` en el archivo `agent.properties` del agente.

```
<fte:call cmdqm="QM0@localhost@1414@SYSTEM.DEF.SVRCONN"
  agent="AGENT1@QM1"
  rcproperty="call.rc"
  origuser="bob"
  jobname="{jjob.id}">
  <fte:command command="command.sh" successrc="1" retrycount="5" retrywait="30">
    <fte:arg value="xyz"/>
  </fte:command>
  <fte:metadata>
    <fte:entry name="org.foo.accountName" value="BDG3R"/>
  </fte:metadata>
</fte:call>
```

Referencia relacionada

[“Utilización de Apache Ant con WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 333

WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona tareas que puede utilizar para integrar la función de transferencia de archivos en la herramienta Apache Ant.

[“Tareas Ant proporcionadas por WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 927

WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona una serie de tareas Ant que se pueden utilizar para acceder a las prestaciones de transferencia de archivos.

fte:cancel

Cancela una transferencia gestionada o una llamada gestionada de WebSphere MQ Managed File Transfer. Se puede haber creado una transferencia gestionada mediante las tareas **fte:filecopy** o **fte:filemove**. Se puede haber creado una llamada gestionada mediante la tarea **fte:call**.

Atributos

agent

Obligatorio. Especifica el agente al que se somete la solicitud **fte:cancel**. El valor tiene el formato: *agentname@qmgrname* donde *agentname* es el nombre del agente y *qmgrname* es el nombre del gestor de colas al que está conectado directamente este agente.

cmdqm

Opcional. El gestor de colas de mandatos al que se somete la solicitud. Especifique esta información en el formato *qmgrname@host@port@channel*, donde:

- *qmgrname* es el nombre del gestor de colas
- *host* es el nombre de host opcional del sistema donde se está ejecutando el gestor de colas
- *port* es el número de puerto opcional en el que escucha el gestor de colas
- *channel* es el canal SVRCONN opcional a utilizar

Si omite la información de *host*, *port* o *channel* para el gestor de colas de mandatos, se utiliza la información de conexión especificada en el archivo `command.properties`. Para obtener más información, consulte [“El archivo command.properties”](#) en la página 569.

Puede utilizar la propiedad **com.ibm.wmqfte.propertySet** para especificar qué archivo `command.properties` se debe utilizar. Para obtener más información, consulte [com.ibm.wmqfte.propertySet](#).

Si no utiliza el atributo `cmdqm`, la tarea utiliza de forma predeterminada la propiedad `com.ibm.wmqfte.ant.commandQueueManager`, si se ha establecido esta propiedad. Si la propiedad `com.ibm.wmqfte.ant.commandQueueManager` no está establecida, se intenta una conexión con el gestor de colas predeterminado, definido en el archivo `command.properties`. El formato de la propiedad `com.ibm.wmqfte.ant.commandQueueManager` es el mismo que el atributo `cmdqm`, es decir, *qmgrname@host@port@channel*.

id

Obligatorio. Especifica el identificador de transferencia de la transferencia que se desea cancelar. Los identificadores de transferencia se generan en el punto en que las tareas [fte:filecopy](#) y [fte:filemove](#) someten una solicitud de transferencia.

origuser

Opcional. Especifica el identificador del usuario de origen para asociar con la solicitud **cancel**. Si no se utiliza el atributo `origuser`, la tarea utiliza de forma predeterminada el ID de usuario que se utiliza para ejecutar el script Ant.

Ejemplo

El ejemplo envía una solicitud **fte:cancel** al gestor de colas de mandatos `qm0`. La solicitud **fte:cancel** tiene como destino `agent1` en el gestor de colas `qm1` para el identificador de transferencia rellenado por la variable `transfer.id`. La solicitud se ejecuta mediante el ID de usuario "bob".

```
<fte:cancel cmdqm="qm0@localhost@1414@SYSTEM.DEF.SVRCONN"
  agent="agent1@qm1"
  id="${transfer.id}"
  origuser="bob"/>
```

Referencia relacionada

[“Utilización de Apache Ant con WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 333

WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona tareas que puede utilizar para integrar la función de transferencia de archivos en la herramienta Apache Ant.

[“Tareas Ant proporcionadas por WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 927

WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona una serie de tareas Ant que se pueden utilizar para acceder a las prestaciones de transferencia de archivos.

fte:filecopy

La tarea **fte:filecopy** copia archivos entre agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer . El archivo no se suprime del agente de origen.

Atributos

cmdqm

Opcional. El gestor de colas de mandatos al que se somete la solicitud. Especifique esta información en el formato *qmgrname@host@port@channel*, donde:

- *qmgrname* es el nombre del gestor de colas
- *host* es el nombre de host opcional del sistema donde se está ejecutando el gestor de colas
- *port* es el número de puerto opcional en el que escucha el gestor de colas
- *channel* es el canal SVRCONN opcional a utilizar

Si omite la información de *host*, *port* o *channel* para el gestor de colas de mandatos, se utiliza la información de conexión especificada en el archivo *command.properties* . Para obtener más información, consulte [“El archivo command.properties” en la página 569](#).

Puede utilizar la propiedad **com.ibm.wmqfte.propertySet** para especificar qué archivo *command.properties* se debe utilizar. Para obtener más información, consulte [com.ibm.wmqfte.propertySet](#).

Si no utiliza el atributo *cmdqm*, la tarea utiliza de forma predeterminada la propiedad *com.ibm.wmqfte.ant.commandQueueManager*, si se ha establecido esta propiedad. Si la propiedad *com.ibm.wmqfte.ant.commandQueueManager* no está establecida, se intenta una conexión con el gestor de colas predeterminado, definido en el archivo *command.properties*. El formato de la propiedad *com.ibm.wmqfte.ant.commandQueueManager* es el mismo que el atributo *cmdqm* , es decir, *qmgrname@host@port@channel*.

dst

Obligatorio. Especifica el agente de destino para la operación de copiar. Especifique esta información con el formato: *agentname@qmgrname* donde *agentname* es el nombre del agente de destino y *qmgrname* es el nombre del gestor de colas al que está conectado directamente este agente.

idproperty

Opcional a menos que haya especificado una propiedad *outcome* de *defer*. Especifica el nombre de una propiedad a la que se asigna el identificador de transferencia. Los identificadores de transferencia se generan en el punto en que se somete una solicitud de transferencia y se pueden utilizar identificadores de transferencia para realizar un seguimiento del progreso de una transferencia, diagnosticar problemas con una transferencia y cancelarla.

No puede especificar esta propiedad si también ha especificado una propiedad *outcome* de *ignore*. Pero debe especificar *idproperty* si también ha especificado una propiedad *outcome* de *defer*.

jobname

Opcional. Asigna un nombre de trabajo a la solicitud de copiar. Puede utilizar nombres de trabajo para crear grupos lógicos de transferencias. Utilice la tarea [“fte:uuid” en la página 939](#) para generar nombres de trabajo pseudoexclusivos. Si no utiliza el atributo *jobname*, la tarea utiliza de forma predeterminada el valor de la propiedad *com.ibm.wmqfte.ant.jobName*, si se ha establecido esta propiedad. Si no establece esta propiedad, no se asociará ningún nombre de trabajo a la solicitud de copiar.

origuser

Opcional. Especifica el identificador del usuario de origen para asociar a la solicitud de copiar. Si no utiliza el atributo *origuser*, la tarea adopta de forma predeterminada el ID de usuario que se utiliza para ejecutar el script Ant.

outcome

Opcional. Determina si la tarea espera a que se complete la operación de copiar antes de devolver el control al script Ant. Especifique una de las opciones siguientes:

await

La tarea espera a que se complete la operación de copiar antes de volver. Cuando se especifica una propiedad `outcome` de `await`, el atributo `idproperty` es opcional.

defer

La tarea vuelve en cuanto se haya sometido la solicitud de copiar y presupone que el resultado de la operación de copiar se aborda más adelante mediante las tareas `awaitoutcome` o `"fte:ignoreoutcome"` en la página 938. Cuando se especifica una propiedad `outcome` de `defer`, el atributo `idproperty` es necesario.

ignorar

Si el resultado de la operación de copiar no es importante, puede especificar un valor de `ignore`. La tarea volverá en cuanto se haya sometido la solicitud de copiar, sin asignar ningún recurso para realizar el seguimiento del resultado de la transferencia. Cuando se especifica una propiedad `outcome` de `ignore`, el atributo `idproperty` no se puede especificar.

Si no especifica el atributo `outcome`, la tarea adopta de forma predeterminada el valor `await`.

priority

Opcional. Especifica la prioridad para asociar a la solicitud de copiar. En general, las solicitudes de prioridad más altas tienen prioridad sobre las solicitudes de prioridad más bajas. El valor de prioridad debe estar en el rango entre 0 y 9 (inclusive). Un valor de prioridad de 0 es la prioridad más baja y un valor de 9 es la prioridad más alta. Si no especifica el atributo `priority`, la transferencia adopta una prioridad de 0.

rcproperty

Opcional. Especifica el nombre de una propiedad a la que se asigna el código de resultado de la solicitud de copiar. El código de resultado refleja el resultado global de la solicitud de copiar.

No puede especificar esta propiedad si también ha especificado una propiedad `outcome` de `ignore` o `defer`. Sin embargo, debe especificar `rcproperty` si especifica un resultado de `await`.

src

Obligatorio. Especifica el agente de origen para la operación de copiar. Especifique esta información en el formato: `nombreagente@nombregestorcolas` donde `nombreagente` es el nombre del agente de origen y `nombregestorcolas` es el nombre del gestor de colas con el que está conectado directamente este agente.

Parámetros especificados como elementos anidados

fte:filespec

Obligatorio. Debe especificar al menos una especificación de archivo que identifique los archivos para copiar. Puede especificar que más de una especificación de archivo sea necesaria. Para obtener más información, consulte el tema [fte:filespec](#).

fte:metadata

Puede especificar metadatos para asociarlos con la operación de copiar. Estos metadatos se transportan con la transferencia y se graban en los mensajes de registro generados por la transferencia. Sólo puede asociar un único bloque de metadatos con un elemento de transferencia determinado, sin embargo, este bloque puede contener muchos fragmentos de metadatos. Para obtener más información, consulte el tema [fte:metadata](#).

fte:presrc

Especifica una invocación de programa que tendrá lugar en el agente de origen antes de comenzar la transferencia. Sólo puede asignar un único elemento `fte:presrc` con una transferencia determinada. Consulte el tema [invocación de programas](#) para obtener más información.

fte:predst

Especifica una invocación de programa que tendrá lugar en el agente de destino antes de comenzar la transferencia. Sólo puede asignar un único elemento `fte:predst` con una transferencia determinada. Consulte el tema [invocación de programas](#) para obtener más información.

fte:postsrc

Especifica una invocación de programa que tendrá lugar en el agente de origen después de haber completado la transferencia. Sólo puede asignar un único elemento `fte:postsrc` con una transferencia determinada. Consulte el tema [invocación de programas](#) para obtener más información.

fte:postdst

Especifica una invocación de programa que tendrá lugar en el agente de destino después de haber completado la transferencia. Sólo puede asignar un único elemento `fte:postdst` con una transferencia determinada. Consulte el tema [invocación de programas](#) para obtener más información.

Si `fte:presrc`, `fte:predst`, `fte:postsrc`, `fte:postdst` y `exits` no devuelven un estado de éxito, las reglas se implantarán en el orden especificado:

1. Ejecute las salidas de inicio del origen. Si las salidas de inicio del origen fallan, la transferencia falla y no se ejecuta nada más.
2. Ejecute la llamada previa al origen (si existe). Si la llamada previa al origen falla, la transferencia falla y no se ejecuta nada más.
3. Ejecute las salidas de inicio del destino. Si las salidas de inicio del destino fallan, la transferencia falla y no se ejecuta nada más.
4. Ejecute la llamada previa al destino (si existe). Si la llamada previa al destino falla, la transferencia falla y no se ejecuta nada más.
5. Realice las transferencias de archivos.
6. Ejecute las salidas de finalización del destino. No existe ningún estado de anomalía para estas salidas.
7. Si la transferencia es satisfactoria (si algunos archivos se transfieren satisfactoriamente, se considera satisfactoria), ejecute la llamada posterior al destino (si está presente). Si la llamada posterior al destino falla, la transferencia falla.
8. Ejecute las salidas de finalización del origen. No existe ningún estado de anomalía para estas salidas.
9. Si la transferencia es satisfactoria, ejecute la llamada posterior al origen (si está presente). Si la llamada posterior al origen falla, la transferencia falla.

Ejemplos

En este ejemplo se muestra una transferencia básica de archivos entre `agent1` y `agent2`. El mandato para iniciar la transferencia de archivos se envía a un gestor de colas denominado `qm0`, utilizando una conexión de modalidad de transporte de cliente. El resultado de la operación de transferencia de archivos se asigna a la propiedad denominada `copy.result`.

```
<fte:filecopy cmdqm="qm0@localhost@1414@SYSTEM.DEF.SVRCONN"
  src="agent1@qm1" dst="agent2@qm2"
  rcproperty="copy.result">
  <fte:filespec srcfilespec="/home/fteuser1/file.bin" dstfile="/home/fteuser2/file.bin"/>
</fte:filecopy>
```

En este ejemplo se muestra la misma transferencia de archivos, pero con la incorporación de metadatos y un inicio de programa que tiene lugar en el agente de origen, después de que haya terminado la transferencia.

```
<fte:filecopy cmdqm="qm0@localhost@1414@SYSTEM.DEF.SVRCONN"
  src="agent1@qm1" dst="agent2@qm2"
  rcproperty="copy.result">
  <fte:metadata>
    <fte:entry name="org.example.departId" value="ACCOUNTS"/>
    <fte:entry name="org.example.batchGroup" value="A1"/>
  </fte:metadata>
```



```

</fte:metadata>
<fte:filespec srcfilespec="/home/fteuser1/file.bin" dstfile="/home/fteuser2/file.bin"/>
  <fte:postsrc command="/home/fteuser2/scripts/post.sh" successsrc="1" >
    <fte:arg value="/home/fteuser2/file.bin"/>
  </fte:postsrc>
</fte:filecopy>

```

Referencia relacionada

“Utilización de Apache Ant con WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 333

WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona tareas que puede utilizar para integrar la función de transferencia de archivos en la herramienta Apache Ant.

“Tareas Ant proporcionadas por WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 927

WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona una serie de tareas Ant que se pueden utilizar para acceder a las prestaciones de transferencia de archivos.

fte:filemove

La tarea **fte:filemove** mueve archivos entre agentes de WebSphere MQ Managed File Transfer . Cuando un archivo se ha transferido satisfactoriamente desde el agente de origen hasta el agente de destino, el archivo se suprime del agente de origen.

Atributos

cmdqm

Opcional. El gestor de colas de mandatos al que se somete la solicitud. Especifique esta información en el formato *qmgrname@host@port@channel*, donde:

- *qmgrname* es el nombre del gestor de colas
- *host* es el nombre de host opcional del sistema donde se está ejecutando el gestor de colas
- *port* es el número de puerto opcional en el que escucha el gestor de colas
- *channel* es el canal SVRCONN opcional a utilizar

Si omite la información de *host*, *port* o *channel* para el gestor de colas de mandatos, se utiliza la información de conexión especificada en el archivo *command.properties* . Para obtener más información, consulte “El archivo *command.properties*” en la página 569.

Puede utilizar la propiedad **com.ibm.wmqfte.propertySet** para especificar qué archivo *command.properties* se debe utilizar. Para obtener más información, consulte *com.ibm.wmqfte.propertySet*.

Si no utiliza el atributo *cmdqm*, la tarea utiliza de forma predeterminada la propiedad *com.ibm.wmqfte.ant.commandQueueManager*, si se ha establecido esta propiedad. Si la propiedad *com.ibm.wmqfte.ant.commandQueueManager* no está establecida, se intenta una conexión con el gestor de colas predeterminado, definido en el archivo *command.properties*. El formato de la propiedad *com.ibm.wmqfte.ant.commandQueueManager* es el mismo que el atributo *cmdqm* , es decir, *qmgrname@host@port@channel*.

dst

Obligatorio. Especifica el agente de destino para la operación de copiar. Especifique esta información con el formato: *agentname@qmgrname* donde *agentname* es el nombre del agente de destino y *qmgrname* es el nombre del gestor de colas al que está conectado directamente este agente.

idproperty

Opcional a menos que haya especificado una propiedad *outcome* de *defer*. Especifica el nombre de una propiedad a la que se asigna el identificador de transferencia. Los identificadores de transferencia se generan en el punto en que se somete una solicitud de transferencia y se pueden utilizar identificadores de transferencia para realizar un seguimiento del progreso de una transferencia, diagnosticar problemas con una transferencia y cancelarla.

No puede especificar esta propiedad si también ha especificado una propiedad *outcome* de *ignore*. Pero debe especificar *idproperty* si también ha especificado una propiedad *outcome* de *defer*.

jobname

Opcional. Asigna un nombre de trabajo a la solicitud de mover. Puede utilizar nombres de trabajo para crear grupos lógicos de transferencias. Utilice la tarea `fte:uuid` para generar nombres de trabajo pseudoexclusivos. Si no utiliza el atributo `jobname`, la tarea utiliza de forma predeterminada el valor de la propiedad `com.ibm.wmqfte.ant.jobName`, si se ha establecido esta propiedad. Si no establece esta propiedad, no se asociará ningún nombre de trabajo a la solicitud de mover.

origuser

Opcional. Especifica el identificador del usuario de origen para asociar a la solicitud de mover. Si no utiliza el atributo `origuser`, la tarea adopta de forma predeterminada el ID de usuario que se utiliza para ejecutar el script Ant.

outcome

Opcional. Determina si la tarea espera a que se complete la operación de mover antes de devolver el control al script Ant. Especifique una de las opciones siguientes:

await

La tarea espera a que se complete la operación de mover antes de volver. Cuando se especifica una propiedad `outcome` de `await`, el atributo `idproperty` es opcional.

defer

La tarea vuelve en cuanto se haya sometido la solicitud de mover y presupone que el resultado de la operación de copiar se aborda más adelante mediante las tareas `awaitoutcome` o `"fte:ignoreoutcome"` en la [página 938](#). Cuando se especifica una propiedad `outcome` de `defer`, el atributo `idproperty` es necesario.

ignorar

Si el resultado de la operación de mover no es importante, puede especificar un valor de `ignore`. La tarea volverá en cuanto se haya sometido la solicitud de mover, sin asignar ningún recurso para realizar el seguimiento del resultado de la transferencia. Cuando se especifica una propiedad `outcome` de `ignore`, el atributo `idproperty` no se puede especificar.

Si no especifica el atributo `outcome`, la tarea adopta de forma predeterminada el valor `await`.

priority

Opcional. Especifica la prioridad para asociar a la solicitud de mover. En general, las solicitudes de prioridad más altas tienen prioridad sobre las solicitudes de prioridad más bajas. El valor de prioridad debe estar en el rango entre 0 y 9 (inclusive). Un valor de prioridad de 0 es la prioridad más baja y un valor de 9 es la prioridad más alta. Si no especifica el atributo `priority`, la transferencia adopta una prioridad de 0.

rcproperty

Opcional. Especifica el nombre de una propiedad a la que se asigna el código de resultado de la solicitud de mover. El código de resultado refleja el resultado global de la solicitud de mover.

No puede especificar esta propiedad si también ha especificado una propiedad `outcome` de `ignore` o `defer`. Sin embargo, debe especificar `rcproperty` si ha especificado un resultado de `await`.

src

Obligatorio. Especifica el agente de origen para la operación de mover. Especifique esta información con el formato: `agentname@qmgrname` donde `agentname` es el nombre del agente de origen y `qmgrname` es el nombre del gestor de colas al que está conectado directamente este agente.

Parámetros especificados como elementos anidados**fte:filespec**

Obligatorio. Debe especificar al menos una especificación de archivo que identifique los archivos para mover. Puede especificar que más de una especificación de archivo sea necesaria. Para obtener más información, consulte el tema [fte:filespec](#).

fte:metadata

Opcional. Puede especificar metadatos para asociarlos con la operación de mover archivo. Estos metadatos se transportan con la transferencia y se graban en los mensajes de registro generados por la transferencia. Sólo puede asociar un único bloque de metadatos con un elemento de transferencia determinado, sin embargo, este bloque puede contener muchos fragmentos de metadatos. Para obtener más información, consulte el tema [fte:metadata](#).

fte:presrc

Opcional. Especifica una invocación de programa que tendrá lugar en el agente de origen antes de comenzar la transferencia. Sólo puede asignar un único elemento `fte:presrc` con una transferencia determinada. Consulte el tema [invocación de programas](#) para obtener más información.

fte:predst

Opcional. Especifica una invocación de programa que tendrá lugar en el agente de destino antes de comenzar la transferencia. Sólo puede asignar un único elemento `fte:predst` con una transferencia determinada. Consulte el tema [invocación de programas](#) para obtener más información.

fte:postsrc

Opcional. Especifica una invocación de programa que tendrá lugar en el agente de origen después de haber completado la transferencia. Sólo puede asignar un único elemento `fte:postsrc` con una transferencia determinada. Consulte el tema [invocación de programas](#) para obtener más información.

fte:postdst

Opcional. Especifica una invocación de programa que tendrá lugar en el agente de destino después de haber completado la transferencia. Sólo puede asignar un único elemento `fte:postdst` con una transferencia determinada. Consulte el tema [invocación de programas](#) para obtener más información.

Si `fte:presrc`, `fte:predst`, `fte:postsrc`, `fte:postdst` y `exits` no devuelven un estado de éxito, las reglas se implantarán en el orden especificado:

1. Ejecute las salidas de inicio del origen. Si las salidas de inicio del origen fallan, la transferencia falla y no se ejecuta nada más.
2. Ejecute la llamada previa al origen (si existe). Si la llamada previa al origen falla, la transferencia falla y no se ejecuta nada más.
3. Ejecute las salidas de inicio del destino. Si las salidas de inicio del destino fallan, la transferencia falla y no se ejecuta nada más.
4. Ejecute la llamada previa al destino (si existe). Si la llamada previa al destino falla, la transferencia falla y no se ejecuta nada más.
5. Realice las transferencias de archivos.
6. Ejecute las salidas de finalización del destino. No existe ningún estado de anomalía para estas salidas.
7. Si la transferencia es satisfactoria (si algunos archivos se transfieren satisfactoriamente, la transferencia se considera satisfactoria), ejecute la llamada posterior al destino (si está presente). Si la llamada posterior al destino falla, la transferencia falla.
8. Ejecute las salidas de finalización del origen. No existe ningún estado de anomalía para estas salidas.
9. Si la transferencia es satisfactoria, ejecute la llamada posterior al origen (si está presente). Si la llamada posterior al origen falla, la transferencia falla.

Ejemplos

En este ejemplo se muestra una operación básica de movimiento de archivos entre `agent1` y `agent2`. El mandato para iniciar el movimiento de archivos se envía a un gestor de colas denominado `qm0`, utilizando una conexión de modalidad de transporte. El resultado de la operación de transferencia de archivos se asigna a la propiedad denominada `move.result`.

```
<fte:filemove cmdqm="qm0@localhost@1414@SYSTEM.DEF.SVRCONN"
  src="agent1@qm1" dst="agent2@qm2"
  rcproperty="move.result">
```

```
<fte:filespec srcfilespec="/home/fteuser1/file.bin" dstfile="/home/fteuser2/file.bin"/>
```

```
</fte:filemove>
```

Referencia relacionada

“[Utilización de Apache Ant con WebSphere MQ Managed File Transfer](#)” en la página 333
WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona tareas que puede utilizar para integrar la función de transferencia de archivos en la herramienta Apache Ant.

“[Tareas Ant proporcionadas por WebSphere MQ Managed File Transfer](#)” en la página 927
WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona una serie de tareas Ant que se pueden utilizar para acceder a las prestaciones de transferencia de archivos.

fte:ignoreoutcome

Ignore el resultado de un mandato **fte:filecopy**, **fte:filemove** o **fte:call**. Cuando especifique que una tarea **fte:filecopy**, **fte:filemove** o **fte:call** tenga un resultado de `defer`, la tarea Ant asigna recursos para realizar el seguimiento de este resultado. Si ya no está interesado en el resultado, puede utilizar la tarea **fte:ignoreoutcome** para liberar esos recursos.

Atributos

id

Obligatorio. Identifica el resultado que ha perdido su interés. Normalmente se especifica este identificador utilizando una propiedad que se establece utilizando el atributo `idproperty` de la tarea “[fte:filecopy](#)” en la página 932, “[fte:filemove](#)” en la página 935 o “[fte:call](#)” en la página 928.

Ejemplo

En este ejemplo se muestra cómo puede utilizar la tarea `fte:ignoreoutcome` para liberar los recursos asignados al seguimiento del resultado de la tarea “[fte:filecopy](#)” en la página 932 anterior.

```
<!-- issue a file copy request -->
<fte:filecopy cmdqmqm="qm1@localhost@1414@SYSTEM.DEF.SVRCONN"
             src="agent1@qm1" dst="agent1@qm1"
             idproperty="copy.id"
             outcome="defer" />

<!-- do some other things -->

<!-- decide that the result of the copy is not interesting -->
<fte:ignoreoutcome id="{copy.id}" />
```

Referencia relacionada

“[Utilización de Apache Ant con WebSphere MQ Managed File Transfer](#)” en la página 333
WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona tareas que puede utilizar para integrar la función de transferencia de archivos en la herramienta Apache Ant.

“[Tareas Ant proporcionadas por WebSphere MQ Managed File Transfer](#)” en la página 927
WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona una serie de tareas Ant que se pueden utilizar para acceder a las prestaciones de transferencia de archivos.

fte:ping

Realiza ping a un agente para generar una respuesta y determinar así si el agente está activo y es capaz de procesar solicitudes de transferencia.

Atributos

agent

Obligatorio. Especifica el agente al que se somete la solicitud **fte:ping**. El valor tiene el formato: `agentname@qmgrname` donde `agentname` es el nombre del agente y `qmgrname` es el nombre del gestor de colas al que está conectado directamente este agente.

cmdqmqm

Opcional. El gestor de colas de mandatos al que se somete la solicitud. Especifique esta información en el formato `qmgrname@host@port@channel`, donde:

- *qmgrname* es el nombre del gestor de colas
- *host* es el nombre de host opcional del sistema donde se está ejecutando el gestor de colas
- *port* es el número de puerto opcional en el que escucha el gestor de colas
- *channel* es el canal SVRCONN opcional a utilizar

Si omite la información de *host*, *port* o *channel* para el gestor de colas de mandatos, se utiliza la información de conexión especificada en el archivo `command.properties`. Para obtener más información, consulte [“El archivo command.properties” en la página 569](#).

Puede utilizar la propiedad **com.ibm.wmqfte.propertySet** para especificar qué archivo `command.properties` se debe utilizar. Para obtener más información, consulte [com.ibm.wmqfte.propertySet](#).

Si no utiliza el atributo `cmdqm`, la tarea utiliza de forma predeterminada la propiedad `com.ibm.wmqfte.ant.commandQueueManager`, si se ha establecido esta propiedad. Si la propiedad `com.ibm.wmqfte.ant.commandQueueManager` no está establecida, se intenta una conexión con el gestor de colas predeterminado, definido en el archivo `command.properties`. El formato de la propiedad `com.ibm.wmqfte.ant.commandQueueManager` es el mismo que el atributo `cmdqm`, es decir, `qmgrname@host@port@channel`.

rcproperty

Obligatorio. Nombra una propiedad para almacenar el código de retorno de la tarea **ping**.

timeout

Opcional. El período máximo de tiempo, en segundos, que la tarea espera a que el agente responda. El tiempo de espera mínimo es cero segundos, aunque también se puede especificar un tiempo de espera de menos uno; de este modo, el mandato espera de forma indefinida a que el agente responda. Si no se especifica ningún valor para `timeout`, el valor predeterminado es esperar hasta cinco segundos a que el agente responda.

Ejemplo

Este ejemplo envía una solicitud **fte:ping** al agente `agent1` alojado en `qm1`. La solicitud **fte:ping** espera 15 segundos a que el agente responda. El resultado de la solicitud **fte:ping** se almacena en una propiedad llamada `ping.rc`.

```
<fte:ping agent="agent1@qm1" rcproperty="ping.rc" timeout="15"/>
```

Códigos de retorno

0

El mandato se ha completado satisfactoriamente.

2

Se ha excedido el tiempo de espera del mandato.

Referencia relacionada

[“Utilización de Apache Ant con WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 333](#)

WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona tareas que puede utilizar para integrar la función de transferencia de archivos en la herramienta Apache Ant.

[“Tareas Ant proporcionadas por WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 927](#)

WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona una serie de tareas Ant que se pueden utilizar para acceder a las prestaciones de transferencia de archivos.

fte:uuid

Genera un identificador exclusivo pseudoaleatorio y lo asigna a una propiedad determinada. Por ejemplo, puede utilizar este identificador para generar nombres de trabajo para otras operaciones de transferencia de archivos.

Atributos

length

Obligatorio. La longitud numérica del UUID que hay que generar. Este valor de longitud no incluye la longitud de cualquier prefijo, que especifica el parámetro `prefix`.

property

Obligatorio. El nombre de la propiedad a la que asignar el UUID generado.

prefix

Opcional. Un prefijo para añadir al UUID generado. Este prefijo no cuenta como parte de la longitud del UUID, tal como lo especifica el parámetro `length`.

Ejemplo

Este ejemplo define un UUID que empieza por las letras ABC seguido de 16 caracteres hexadecimales pseudoaleatorios. El UUID se asigna a una propiedad denominada `uuid.property`.

```
<fte:uuid length="16" property="uuid.property" prefix="ABC"/>
```

Referencia relacionada

[“Utilización de Apache Ant con WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 333

WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona tareas que puede utilizar para integrar la función de transferencia de archivos en la herramienta Apache Ant.

[“Tareas Ant proporcionadas por WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 927

WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona una serie de tareas Ant que se pueden utilizar para acceder a las prestaciones de transferencia de archivos.

fte:filespec

El parámetro **fte:filespec** se utiliza como elemento anidado en otras tareas. Utilice **fte:filespec** para describir una correlación entre uno o más archivos de origen, directorios y un destino. Normalmente este elemento se utiliza cuando se expresa un conjunto de archivos o directorios para mover o para copiar.

Anidado por:

- La tarea [fte:filecopy](#)
- La tarea [fte:filemove](#)

Atributos de especificación de origen

Debe especificar uno de los valores `srcfilespec` o `srcqueue`.

srcfilespec

Especifica el origen de la operación de archivo. El valor de este atributo puede incluir un comodín.

srcqueue

Especifica que el origen de la transferencia es una cola. La transferencia mueve datos desde los mensajes almacenados en la cola especificada por este atributo. No puede especificar este atributo si la tarea **fte:filespec** está anidada dentro de la tarea **fte:filecopy**.

El atributo `srcqueue` no está soportado cuando el agente de origen es un agente de puente de protocolo.

Atributos de especificación de destino

Debe especificar una de las palabras clave `dstdir`, `dstds`, `dstfile`, `dstfile`, `dstqueue` o `dstpds`.

dstdir

Especifica un directorio como destino de una operación de archivo.

dstfile

Especifica un archivo como destino de una operación de archivo.

dstfilespace

Especifica un espacio de archivos como destino para una operación de archivos.

dstqueue

Especifica una cola como destino de una operación de un archivo a un mensaje. Puede incluir, si lo desea, un nombre de gestor de colas en esta especificación, utilizando el formato `QUEUE@QUEUEMANAGER`. Si no especifica un nombre de gestor de colas, se utiliza el gestor de colas de agente de destino. Debe especificar un nombre de cola válido que exista en el gestor de colas.

Si especifica el atributo `dstqueue`, no puede especificar los atributos `srcqueue` porque estos atributos son mutuamente excluyentes.

El atributo `dstqueue` no está soportado cuando el agente de destino es un agente de puente de protocolo.

Atributos de opciones de origen**srcencoding**

Opcional. La codificación del juego de caracteres que el archivo utiliza para realizar transferencias.

Sólo se puede especificar este atributo cuando el atributo `conversion` tiene un valor de `text`.

Si no se especifica el atributo `srcencoding`, se utiliza el juego de caracteres del sistema de origen para las transferencias de texto.

srceol

Opcional. El delimitador de fin de la línea utilizado por el archivo que se está transfiriendo. Los valores válidos son los siguientes:

- CRLF - Utilizar un carácter de retorno de carro seguido por un carácter de salto de línea como delimitador de fin de la línea. Este convenio es típico de los sistemas Windows.
- LF - Utilizar un carácter de salto de línea como delimitador de fin de la línea. Este convenio es típico de los sistemas UNIX.

Puede especificar este atributo únicamente cuando el atributo `conversion` se establece en un valor de `text`. Si no se especifica el atributo `srceol`, las transferencias de texto determinan automáticamente el valor correcto basado en el sistema operativo del agente de origen.

srcmsgdelimbytes

Opcional. Especifica uno o más valores de byte que insertar como delimitador al añadir varios mensajes un archivo de binario. Cada valor se debe especificar como dos dígitos hexadecimales en el rango 00-FF, con el prefijo `x`. Si se especifican varios bytes, se deben separar con comas. Por ejemplo, `srcmsgdelimbytes="x08,xA4"`. Sólo puede especificar el atributo `srcmsgdelimbytes` si también ha especificado el atributo `srcqueue`. No puede especificar el atributo `srcmsgdelimbytes` si también ha especificado el valor `text` para el atributo `conversion`.

srcmsgdelimtext

Opcional. Especifica una secuencia de texto que insertar como delimitador al añadir varios mensajes a un archivo de texto. Puede incluir secuencias de escape Java para literales de serie en el delimitador. Por ejemplo, `srcmsgdelimtext="\u007d\n"`. El delimitador de texto es insertado después de cada mensaje por el agente de origen. El delimitador de texto se cifra en formato binario utilizando el cifrado de origen de la transferencia. Cada mensaje se lee en formato binario, el delimitador cifrado se añade en formato binario al mensaje y el resultado se transfiere en formato binario al agente de destino. Si la página de códigos del agente de origen incluye estados de desplazamiento a teclado estándar y desplazamiento desde teclado estándar, el agente presupone

que cada mensaje está en el estado de desplazamiento desde teclado estándar al final del mensaje. En el agente de destino, los datos binarios se convierten de la misma manera que una transferencia de texto de archivo a archivo. También puede especificar el atributo `srcmsgdelimtext` si ha especificado también el atributo `srcqueue` y un valor de `text` para el atributo `conversion`.

srcmsgdelimposition

Opcional. Especifica la posición en la que se inserta el delimitador de texto o binario. Los valores válidos son los siguientes:

- `prefix` - los delimitadores se insertan en el archivo de destino antes de los datos de cada mensaje.
- `postfix` - los delimitadores se insertan en el archivo de destino después de los datos de cada mensaje.

Sólo puede especificar el atributo `srcmsgdelimposition` si también ha especificado uno de los atributos `srcmsgdelimbytes` o `srcmsgdelimtext`.

srcmsggroups

Opcional. Especifica que los mensajes sean agrupados por ID de grupo de IBM WebSphere MQ. El primer grupo completo se escribe en el archivo de destino. Si no se especifica este atributo, se escribirán todos los mensajes en la cola de origen en el archivo de destino. Sólo puede especificar el atributo `srcmsggroups` si ha especificado también el atributo `srcqueue`.

srcqueuetimeout

Opcional. Especifica el tiempo, en segundos, que esperar hasta que se cumpla una de las siguientes condiciones:

- Para que un nuevo mensaje se grabe en la cola.
- Si se ha especificado el atributo `srcmsggroups`, para que un grupo completo se grabe en la cola.

si no se cumple ninguna de estas condiciones dentro del tiempo especificado por el valor de `srcqueuetimeout`, el agente de origen deja de leer de la cola y completa la transferencia. Si no se especifica el atributo `srcqueuetimeout`, el agente de origen deja de leer inmediatamente de la cola de origen si la cola de origen está vacía o, en el caso de haber especificado el atributo `srcmsggroups`, si no hay ningún grupo completo en la cola. Puede especificar el atributo `srcqueuetimeout` únicamente si también ha especificado el atributo `srcqueue`.

Para obtener información sobre cómo establecer el valor `srcqueuetimeout`, consulte [“Guía para especificar un tiempo de espera en una transferencia de mensaje a archivo” en la página 735](#).

srcrcdelimpos

Opcional. Especifica la posición en la que se inserta el delimitador binario. Los valores válidos son los siguientes:

- `prefix` - los delimitadores se insertan en el archivo de destino antes de los datos de cada registro de archivo de origen orientado a registros.
- `postfix` - los delimitadores se insertan en el archivo de destino después de los datos de cada registro de archivo de origen orientado a registros.

Puede especificar el atributo `srcrcdelimpos` sólo si también ha especificado el atributo `srcrcdelimbytes`.

Atributos de opciones de destino

dstAttributes

Opcional. Especifica una lista separada por punto y coma de atributos de archivo asociados con los archivos de destino en la transferencia. Puede especificar atributos con o sin un valor.

Por ejemplo, atributos sin un valor:

```
dstAttributes="ATTRIBUTE1;ATTRIBUTE2"
```

Por ejemplo, atributos con un valor:


```
dstAttributes="ATTRIBUTE1(VALUE);ATTRIBUTE2(VALUE)"
```

Por ejemplo, un atributo con un valor y un atributo sin un valor:

```
dstAttributes="ATTRIBUTE1;ATTRIBUTE2(VALUE)"
```

Para obtener información sobre los atributos de archivo para WebSphere MQ Managed File Transfer en IBM 4690, consulte [“Atributos de distribución de archivos”](#) en la página 88.

dstencoding

Opcional. La codificación de juego de caracteres que se utiliza para el archivo transferido.

Sólo se puede especificar este atributo cuando el atributo `conversion` tiene un valor de `text`.

Si no se especifica el atributo `dstencoding`, se utiliza el juego de caracteres del sistema de destino para las transferencias de texto.

dsteol

Opcional. El delimitador de fin de la línea que se utiliza para el archivo transferido. Los valores válidos son los siguientes:

- CRLF - Utilizar un carácter de retorno de carro seguido por un carácter de salto de línea como delimitador de fin de la línea. Este convenio es típico de los sistemas Windows.
- LF - Utilizar un carácter de salto de línea como delimitador de fin de la línea. Este convenio es típico de los sistemas UNIX.

Sólo se puede especificar este atributo cuando el atributo `conversion` tiene un valor de `text`.

Si no se especifica el atributo `dsteol`, las transferencias de texto determinan automáticamente el valor correcto basado en el sistema operativo del agente de destino.

dstmsgdelimbytes

Opcional. Especifica el delimitador hexadecimal que utilizar al dividir un archivo binario en varios mensajes. Todos los mensajes tienen el mismo ID de grupo de IBM WebSphere MQ; el último mensaje del grupo tiene el distintivo de IBM WebSphere MQ `LAST_MSG_IN_GROUP` definido. El formato para especificar un byte hexadecimal como delimitador es `xNN`, donde `N` es un carácter en el rango entre 0 y 9 o `a` y `f`. Puede especificar una secuencia de bytes hexadecimales como delimitador especificando una lista separada por comas de bytes hexadecimal, por ejemplo: `x3e,x20,x20,xbf`.

Sólo puede especificar el atributo `dstmsgdelimbytes` si también ha especificado el atributo `dstqueue` y la transferencia está en modalidad binaria. Sólo puede especificar uno de los atributos `dstmsgsize`, `dstmsgdelimbytes` y `dstmsgdelimpattern`.

dstmsgdelimpattern

Opcional. Especifica la expresión regular Java que se debe utilizar al dividir un archivo de texto en varios mensajes. Todos los mensajes tienen el mismo ID de grupo de IBM WebSphere MQ; el último mensaje del grupo tiene el distintivo de IBM WebSphere MQ `LAST_MSG_IN_GROUP` definido. El formato para especificar una expresión regular como delimitador es una expresión regular entre paréntesis, (*regular_expression*), o entre comillas dobles, "*regular_expression*". Para obtener más información, consulte [“Expresiones regulares utilizadas por WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 713.

De forma predeterminada, la longitud de la serie que la expresión regular puede encontrar está limitada por el agente de destino a cinco caracteres. Puede cambiar este comportamiento utilizando la propiedad de agente **maxDelimiterMatchLength**. Para obtener más información, consulte [“Propiedades avanzadas de agente”](#) en la página 574.

Sólo puede especificar el atributo `dstmsgdelimpattern` si también ha especificado el atributo `dstqueue` y la transferencia está en modalidad de texto. Sólo puede especificar uno de los atributos `dstmsgsize`, `dstmsgdelimbytes` y `dstmsgdelimpattern`.

dstmsgdelimposition

Opcional. Especifica la posición en la que está previsto que esté el delimitador de texto o binario. Los valores válidos son los siguientes:

- `prefix` - Los delimitadores se esperan al principio de cada línea.
- `postfix` - Los delimitadores se esperan al final de cada línea.

Sólo puede especificar el atributo `dstmsgdelimposition` si ha especificado también el atributo `dstmsgdelimpattern`.

dstmsgincludedelim

Opcional. Especifica si desea incluir en los mensajes el delimitador que se utiliza para dividir el archivo en varios mensajes. Si se especifica el atributo `dstmsgincludedelim`, el delimitador se incluye al final del mensaje que contiene los datos de archivo que preceden al delimitador. De forma predeterminada, el delimitador no se incluye en los mensajes. Sólo puede especificar el atributo `dstmsgincludedelim` si también ha especificado uno de los atributos `dstmsgdelimpattern` y `dstmsgdelimbytes`.

dstmsgpersist

Opcional. Especifica si los mensajes escritos en la cola de destino son persistentes. Los valores válidos son los siguientes:

- `true` - Escribir mensajes persistentes en la cola de destino. Éste es el valor predeterminado.
- `false` - Escribir mensajes no persistentes en la cola de destino.
- `qdef` - El valor de persistencia se toma del atributo `DefPersistence` de la cola de destino.

Puede especificar este atributo únicamente cuando también se especifica el atributo `dstqueue`.

dstmsgprops

Opcional. Especifica si el primer mensaje escrito en la cola de destino tiene la propiedad de mensaje de IBM WebSphere MQ definida. Los valores posibles son:

- `true` - Definir propiedades de mensajes en el primer mensaje creado por la transferencia.
- `false` - No definir propiedades de mensajes en el primer mensaje creado por la transferencia. Éste es el valor predeterminado.

Para obtener más información, consulte [“Propiedades de mensajes de IBM WebSphere MQ establecidas en mensajes escritos en las colas de destino”](#) en la página 729.

Puede especificar este atributo únicamente cuando también se especifica el atributo `dstqueue`.

dstmsgsize

Opcional. Especifica si dividir el archivo en varios mensajes de longitud fija. Todos los mensajes tienen el mismo ID de grupo de IBM WebSphere MQ; el último mensaje del grupo tiene el distintivo de IBM WebSphere MQ `LAST_MSG_IN_GROUP` definido. El tamaño de los mensajes se especifica por el valor de `dstmsgsize`. El formato de `dstmsgsize` es `<length> <units>`, donde `length` es un valor entero positivo y `units` es uno de los valores siguientes:

- `B` - Bytes. El valor mínimo permitido es dos veces el valor máximo de bytes por carácter de la página de códigos de los mensajes de destino.
- `K` - Kibibytes. Esto equivale a 1024 bytes.
- `M` - Mebibytes. El equivalente a 1024 kibibytes.

Si el archivo se transfiere en modalidad de texto, y está en un juego de caracteres de doble byte o un juego de caracteres de varios bytes, el archivo se divide en mensajes en el límite de caracteres más cercano al tamaño de mensaje especificado.

Sólo puede especificar el atributo `dstmsgsize` si ha especificado también el atributo `dstqueue`. Sólo puede especificar uno de los atributos `dstmsgsize`, `dstmsgdelimbytes` y `dstmsgdelimpattern`.

dstunsupportedcodepage

Opcional. Especifica la acción que se va a emprender si el gestor de colas de destino, tal como se especifica en el atributo `dstqueue`, no da soporte a la página de códigos utilizada cuando se

transfieren datos de archivos a una cola como una transferencia de texto. Los valores válidos para este atributo son los siguientes:

- `binary` – continuar la transferencia pero no aplicar la conversión de página de códigos a los datos que se están transfiriendo. Especificar este valor equivale a no establecer el atributo de conversión en `text`.
- `fail` – no continuar con la operación de transferencia. El archivo se graba como si no hubiera conseguido transferirse. Éste es el valor predeterminado.

Sólo puede especificar el atributo `dstunsupportedcodepage` si también ha especificado el atributo `dstqueue` y un valor de `text` para el atributo `conversion`.

Opcional. Especifica que los registros de destino que sean mayores que el atributo de conjunto de datos `LRECL` se truncan. Si se establece en `true`, los registros se truncan. Si se establece en `false`, los registros se ajustan automáticamente. El valor predeterminado es `false`. Este parámetro sólo es válido para transferencias en modalidad de texto, en las que el destino sea un conjunto de datos.

Otros atributos

checksum

Opcional. Determina el algoritmo que se utiliza para calcular la suma de comprobación de los archivos transferidos.

- `MD5` - utilizar el algoritmo de hash MD5.
- `NONE` - no utilizar un algoritmo de suma de comprobación.

Si no especifica el atributo `checksum`, se utiliza un valor predeterminado de `MD5`.

conversion

Opcional. Especifica el tipo de conversión que se aplica al archivo cuando se está transfiriendo. Los valores posibles son:

- `binary` - no aplicar ninguna conversión.
- `text` - aplicar la conversión de código de páginas entre los sistemas de origen y destino. Aplicar también la conversión de delimitadores de línea. Los atributos `srcencoding`, `dstencoding`, `srceol` y `dsteol` influyen sobre la conversión que se aplica.

Si no especifica el atributo `conversion`, se especifica un valor predeterminado de `binary`.

overwrite

Opcional. Determina si la operación puede sobrescribir un o un archivo de destino existente. Cuando se especifica un valor de `true`, se sobrescriben los o el archivo de destino existentes. Cuando se especifica un valor de `false`, la existencia de un archivo duplicado en los resultados en el destino hace que la operación falle. Si no se especifica el atributo `overwrite`, se especifica un valor predeterminado de `false`.

recurse

Opcional. Determina si la transferencia de archivos se repite en los subdirectorios. Cuando se especifica un valor de `true`, la transferencia se repite en los subdirectorios. Cuando se especifica un valor de `false`, la transferencia no se repite en los subdirectorios. Si no se especifica el atributo `recurse`, se especifica un valor predeterminado de `false`.

Ejemplo

Este ejemplo especifica un `fte`: `filespec` con un archivo de origen de `file1.bin` y un archivo de destino de `file2.bin`.

```
<fte:filespec srcfilespec="/home/fteuser/file1.bin" dstfile="/home/fteuser/file2.bin"/>
```

Referencia relacionada

[“Utilización de Apache Ant con WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 333](#)

WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona tareas que puede utilizar para integrar la función de transferencia de archivos en la herramienta Apache Ant.

[“Tareas Ant proporcionadas por WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 927](#)

WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona una serie de tareas Ant que se pueden utilizar para acceder a las prestaciones de transferencia de archivos.

fte:metadata

Los metadatos se utilizan para transmitir información adicional definida por el usuario con una operación de transferencia de archivo.

Consulte [“Metadatos para rutinas de salida de usuario” en la página 950](#) para obtener más información sobre cómo WebSphere MQ Managed File Transfer utiliza los metadatos.

Anidado por:

- La tarea [fte:filecopy](#)
- La tarea [fte:filemove](#)
- La tarea [fte:call](#)

Parámetros especificados como elementos anidados

fte:entry

Debe especificar al menos una entrada dentro del elemento anidado `fte:metadata`. Puede optar por especificar más de una entrada. Las entradas asocian un nombre de clave a un valor. Las claves deben ser exclusivas en un bloque de `fte:metadata`

Atributos de entrada

name

Obligatorio. El nombre de la clave que pertenece a esta entrada. Este nombre debe ser exclusivo para todos los parámetros anidados `entry` dentro de un elemento `fte:metadata`.

value

Obligatorio. El valor que se asigna a esta entrada.

Ejemplo

Este ejemplo muestra una definición `fte:metadata` que contiene dos entradas.

```
<fte:metadata>
  <fte:entry name="org.foo.partColor" value="red"/>
  <fte:entry name="org.foo.partSize" value="medium"/>
</fte:metadata>
```

Referencia relacionada

[“Utilización de Apache Ant con WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 333](#)

WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona tareas que puede utilizar para integrar la función de transferencia de archivos en la herramienta Apache Ant.

[“Tareas Ant proporcionadas por WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 927](#)

WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona una serie de tareas Ant que se pueden utilizar para acceder a las prestaciones de transferencia de archivos.

Elementos anidados de invocación de programa

Se pueden iniciar programas utilizando uno de cinco elementos anidados: `fte:presrc`, `fte:predst`, `fte:postdst`, `fte:postsrc` y `fte:command`. Estos elementos anidados ordenan a un agente que llame a un programa externo como parte del proceso. Para poder iniciar un programa, antes debe asegurarse de que el mandato está en una ubicación especificada por la propiedad `commandPath` en el archivo `agent.properties` del agente que ejecute el mandato.

Aunque cada elemento de invocación de programa tiene un nombre diferente, comparten el mismo conjunto de atributos y el mismo conjunto de elementos anidados. Los programas se pueden iniciar mediante las tareas Ant **fte:filecopy**, **fte:filemove** y **fte:command**. Si ha configurado una Pasarela web para permitir que se suban archivos a un agente, configure las invocaciones de programa `fte:postdst` especificando la cabecera `x-fte-postdest` o utilizando el campo de formulario `postdest` en la solicitud HTTP.

No puede invocar programas desde un agente de puente `Connect:Direct`.

Tareas Ant que pueden invocar programas:

- La tarea `fte:filecopy` anida parámetros de invocación de programa mediante los elementos anidados `fte:predst`, `fte:postdst`, `fte:presrc` y `fte:postsrc`.
- La tarea `fte:filemove` anida parámetros de invocación de programa mediante los elementos anidados `fte:predst`, `fte:postdst`, `fte:presrc` y `fte:postsrc`.
- La tarea `fte:call` anida parámetros de invocación de programa mediante el elemento anidado `fte:command`.

Atributos

command

Obligatorio. Nombra el programa que se invoca. Para que el agente pueda ejecutar un mandato, el mandato debe encontrarse en una ubicación especificada por la propiedad `commandPath` en el archivo `agent.properties` del agente. Para obtener más información, consulte [“La propiedad `commandPath`” en la página 422](#). La información sobre la vía de acceso especificada en el atributo `command` se considera relativa a una ubicación especificada por la propiedad `commandPath`. Cuando `type` es `executable`, se espera un programa ejecutable; en caso contrario, se espera un script apropiado al tipo de llamada.

retrycount

Opcional. El número de veces que se reintenta llamar al programa si el programa no devuelve un código de retorno satisfactorio. El programa especificado por el atributo `command` se invoca como máximo este número de veces. El valor asignado a este atributo debe ser un valor no negativo. Si no especifica el atributo `retrycount`, se utiliza un valor predeterminado de cero.

retrywait

Opcional. El tiempo de espera, en segundos, antes de intentar de nuevo la invocación de programa. Si el programa especificado por el atributo `command` no devuelve un código de retorno satisfactorio y el atributo `retrycount` especifica un valor distinto de cero, este parámetro determina el tiempo de espera entre reintentos. El valor asignado a este atributo debe ser un valor no negativo. Si no especifica el atributo `retrywait`, se utiliza un valor predeterminado de cero.

successrc

Opcional. El valor de este atributo se utiliza para determinar cuándo la invocación de programa se ejecuta satisfactoriamente. El código de retorno del proceso para el mandato se evalúa mediante esta expresión. El valor puede estar compuesto de una o más expresiones combinadas con un carácter de barra vertical (|) para indicar booleano OR, o un ampersand (&) para indicar el valor booleano AND. Cada expresión puede ser uno de los tipos siguientes de expresión:

- Un número que indica una prueba de igualdad entre el código de retorno del proceso y el número.
- Un número con el prefijo `>` para indicar una prueba mayor que entre el número y el código de retorno del proceso.
- Un número con el prefijo de un carácter `<` para indicar una prueba menor que entre el número y el código de retorno del proceso.
- Un número que tiene como prefijo un carácter `!` para indicar una prueba de 'no igual a' entre el número y el código de retorno de proceso.

Por ejemplo: `>2<7&!5|0|14` se interpreta como los siguientes códigos de retorno satisfactorios: 0, 3, 4, 6, 14. Los demás códigos de retorno se interpretan como no satisfactorios. Si no especifica el atributo `successrc`, se utiliza un valor predeterminado de cero. Esto significa que se interpreta que el mandato se ha ejecutado satisfactoriamente si, y solamente si, dicho mandato devuelve un código de cero.

prioridad

Opcional (sólo `os4690background`). El nivel de prioridad a asignar a una tarea en segundo plano en un sistema IBM 4690. El valor predeterminado es 5 y los valores válidos están dentro del rango 1 a 9.

mensaje

Opcional (sólo `os4690background`). El mensaje de estado a visualizar en una pantalla de control de segundo plano de sistema IBM 4690 para el mandato ejecutado.

type

Opcional. El valor de este atributo especifica qué tipo de programa se está invocando. Especifique una de las opciones siguientes:

executable

La tarea invoca un programa ejecutable. Puede tener argumentos adicionales especificados mediante el elemento anidado `arg`. Se espera que el programa sea accesible en `commandPath` y, en caso necesario, que tenga establecido el permiso de ejecución. Los scripts UNIX se pueden invocar siempre que especifiquen un programa de shell (por ejemplo, la primera línea del archivo de script de shell es: `#!/bin/sh`). La salida del mandato escrita en `stderr` o `stdout` se envía al registro de IBM WebSphere MQ File Transfer Edition para la llamada. No obstante, la cantidad de salida de datos está limitada por la configuración del agente. El valor predeterminado es 10K bytes de datos, pero puede alterar temporalmente este valor predeterminado utilizando la propiedad de agente: `maxCommandOutput`.

antscript

La tarea ejecuta el script Ant especificado, utilizando el mandato **fteAnt**. Se pueden especificar propiedades mediante el elemento anidado `property`. Se pueden especificar destinos Ant mediante el elemento anidado `target`. Se espera que el script Ant sea accesible en `commandPath`. La salida Ant grabada en error estándar o salida estándar se envía al registro de WebSphere MQ Managed File Transfer para la llamada. No obstante, la cantidad de salida de datos está limitada por la configuración del agente. El valor predeterminado es 10K bytes de datos, pero puede alterar temporalmente este valor mediante la propiedad de agente: `maxCommandOutput`.

os4690background

La tarea llama a un programa `OS4690BACKGROUND`. Las llamadas de programa de transferencia en un sistema IBM 4690 se pueden ejecutar en segundo plano. Estos tipos de llamada soportan la ejecución de aplicaciones IBM 4690 nativas y scripts de mandatos de proceso por lotes. Si ejecuta un script por lotes, la aplicación `COMMAND.286` se utiliza con la opción `-C` como aplicación, pasando el script por lotes y los argumentos especificados como parámetros.

Parámetros especificados como elementos anidados

fte:arg

Sólo es válido cuando el valor del atributo `type` es `executable`. Utilice elementos `fte:arg` anidados para especificar argumentos para el programa que se está invocando como parte de la invocación de programa. Los argumentos del programa se crean a partir de los valores especificados por los elementos `fte:arg` en el orden en que se encuentran los elementos `fte:arg`. Si lo desea, puede especificar cero o más elementos `fte:arg` como elementos anidados de una invocación de programa.

fte:property

Sólo es válido cuando el valor del atributo `type` es `antscript`. Utilice los atributos `name` y `value` de los elementos `fte:property` anidados para pasar pares nombre-valor al script Ant. Si lo desea, puede especificar cero o más elementos `fte:property` como elementos anidados de una invocación de programa.

fte:target

Sólo es válido cuando el valor del atributo `type` es `antscript`. Especifique un destino en el script Ant para llamar. Si lo desea, puede especificar cero o más elementos `fte:target` como elementos anidados de una invocación de programa.

Atributos de Arg

Valor

Obligatorio. El valor del argumento que se pasa al programa que se está invocando.

Atributos de Property

name

Obligatorio. El nombre de una propiedad que se pasa al script Ant.

Valor

Obligatorio. El valor que se asocia con el nombre de propiedad que se pasa al script Ant.

Ejemplos

Este ejemplo muestra una invocación de programa `fte:postsrc` que se especifica como parte de una tarea `fte:filecopy`. La invocación de programa es para un programa denominado `post.sh` y se le suministra un único argumento de `/home/fteuser2/file.bin`.

```
<fte:filecopy cmdqm="qm0@localhost@1414@SYSTEM.DEF.SVRCONN"
  src="agent1@qm1" dst="agent2@qm2"
  rcproperty="copy.result">
  <fte:filespec srcfilespec="/home/fteuser1/file.bin" dstfile="/home/fteuser2/file.bin"/>

  <fte:postsrc command="post.sh" successsrc="1" >
    <fte:arg value="/home/fteuser2/file.bin"/>
  </fte:postsrc>

</fte:filecopy>
```

Este ejemplo muestra una invocación de programa `fte:command` que se especifica como parte de una tarea `fte:call`. La invocación de programa es para un archivo ejecutable llamado `command.sh`, al que no se pasa ningún argumento de línea de mandatos. Si `command.sh` no devuelve un código de retorno satisfactorio de 1, se intenta ejecutar de nuevo el mandato al cabo de 30 segundos.

```
<fte:call cmdqm="qm0@localhost@1414@SYSTEM.DEF.SVRCONN"
  agent="agent1@qm1"
  rcproperty="call.rc"
  origuser="bob"
  jobname="{j}job.id">
  <fte:command command="command.sh" successsrc="1" retrycount="5" retrywait="30"/>
</fte:call>
```

Este ejemplo muestra una invocación de programa `fte:command` que se especifica como parte de una tarea `fte:call`. La invocación de programa es para los destinos de copia y compresión en un script Ant denominado `script.xml`, al que se pasan dos propiedades.

```
<fte:call cmdqm="qm0@localhost@1414@SYSTEM.DEF.SVRCONN"
  agent="agent1@qm1"
  rcproperty="call.rc"
  origuser="bob"
  jobname="{j}job.id">
  <fte:command command="script.xml" type="antscript">
    <property name="src" value="AGENT5@QM5"/>
    <property name="dst" value="AGENT3@QM3"/>
    <target name="copy"/>
    <target name="compress"/>
  </fte:command>
</fte:call>
```

Conceptos relacionados

[“Especificación de los programas a ejecutar” en la página 282](#)

Puede ejecutar programas en un sistema en el que se esté ejecutando un agente de IBM WebSphere MQ Transferencia de archivos gestionados. Como parte de una solicitud de transferencia de archivos, puede especificar un programa para que se ejecute antes de que se inicie una transferencia, o después de que ésta finalice. Además, puede iniciar un programa que no forme parte de una solicitud de transferencia de archivos sometiendo una solicitud de llamada gestionada.

Referencia relacionada

“Utilización de Apache Ant con WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 333
WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona tareas que puede utilizar para integrar la función de transferencia de archivos en la herramienta Apache Ant.

“Tareas Ant proporcionadas por WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 927
WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona una serie de tareas Ant que se pueden utilizar para acceder a las prestaciones de transferencia de archivos.

Cómo trabajar con salidas de usuario para la personalización

Metadatos para rutinas de salida de usuario

Hay tres tipos diferentes de metadatos que se pueden suministrar a las rutinas de salida para WebSphere MQ Managed File Transfer: entorno, transferencia y metadatos de archivo. Estos metadatos se presentan como correlaciones de pares de clave-valor Java.

Metadatos del entorno

Los metadatos del entorno se transfieren a todas las rutinas de salida de usuario y describen el entorno de ejecución del agente desde el que se invoca la rutina de salida de usuario. Estos metadatos son de sólo lectura y no se pueden actualizar mediante ninguna rutina de salida de usuario.

Clave	Descripción
AGENT_CONFIGURATION_DIRECTORY_KEY	El nombre del directorio que contiene la información de configuración del agente.
AGENT_PRODUCT_DIRECTORY_KEY	El nombre del directorio en el que se ha instalado el código del agente.
AGENT_VERSION_KEY	Número de versión para el tiempo de ejecución del agente que invoca la rutina de salida.

Los nombres de clave y valor suministrados en la Tabla 1 son constantes que se definen en la interfaz EnvironmentMetaDataConstants.

Metadatos de transferencia

Los metadatos de transferencia se transfieren a todas las rutinas de salida de usuario. Los metadatos constan de valores suministrados por el sistema y valores suministrados por el usuario. Si cambia cualquier valor proporcionado por el sistema, estos cambios serán ignorados. Los valores proporcionados por el usuario iniciales para la salida de usuario de inicio de transferencia de origen se basan en los valores proporcionados al definir la transferencia. El agente de origen puede cambiar los valores suministrados por el usuario como parte del proceso de la salida de usuario de inicio de la transferencia de origen. Esta rutina de salida se invoca antes de que se inicie toda la transferencia de archivos. Estos cambios se utilizan en llamadas posteriores a otras rutinas de salida que están relacionadas con esa transferencia. Los metadatos de transferencia se aplican a una transferencia entera.

Aunque las salidas de usuario pueden leer valores de los metadatos de transferencia, únicamente la salida de usuario de inicio de la transferencia de origen puede cambiar los metadatos de transferencia.

No puede utilizar metadatos de transferencia para difundir información entre transferencias de archivos diferentes.

Los metadatos de transferencia proporcionados por el sistema se detallan en la Tabla 2:

Tabla 58. Metadatos de transferencia

Clave	Descripción
DESTINATION_AGENT_KEY	El nombre del agente que es el destino de la transferencia.
JOB_NAME_KEY	El nombre de trabajo asociado a la solicitud de transferencia
MQMD_USER_KEY	El campo de usuario MQMD del mensaje empleado para someter la solicitud de transferencia
ORIGINATING_HOST_KEY	El nombre de host especificado como el nombre de host de origen en la solicitud de transferencia
ORIGINATING_USER_KEY	El nombre de usuario especificado como el ID de usuario de origen en la solicitud de transferencia
SOURCE_AGENT_KEY	El nombre del agente que es el origen de la transferencia
TRANSFER_ID_KEY	El identificador de la transferencia

Los nombres de clave y valor suministrados en la Tabla 2 son constantes que se definen en la interfaz TransferMetaDataConstants.

Metadatos de archivo

Los metadatos de archivo se transfieren a la salida del inicio de la transferencia de origen como parte de la especificación de archivo. Existen metadatos de archivo separados para los archivos de origen y destino.

No puede utilizar metadatos para difundir información entre transferencias de archivos diferentes.

Tabla 59. Metadatos de archivo

Clave	Valores permitidos	Descripción
V 7.5.0.2 ▶ V 7.5.0.2 CONVERT_LINE_SEPARATORS		El valor de clave utilizado para las transferencias de texto para indicar si las secuencias de separador de línea CRLF (retorno de carro, salto de línea) o LF (salto de línea) en los datos de origen se convierten a la secuencia de separador de línea de separación en el destino.
V 7.5.0.2 ▶ V 7.5.0.2 DELIMITER_KEY		El valor de clave utilizado para definir un delimitador para separar datos de registro cuando se transfieren datos orientado a registros a archivos normales.
V 7.5.0.2 ▶ V 7.5.0.2 DELIMITER_POSITION_KEY	DELIMITER_POSITION_PREFIX_VALUE DELIMITER_POSITION_POSTFIX_VALUE	Utilizar con DELIMITER_KEY para definir la posición del delimitador; prefijo o postfijo.
V 7.5.0.2 ▶ V 7.5.0.2 DELIMITER_TYPE_KEY	DELIMITER_TYPE_BINARY_VALUE DELIMITER_TYPE_TEXT_VALUE DELIMITER_TYPE_SIZE_VALUE	Utilice esta opción con DELIMITER_KEY para definir el tipo de delimitador.
DESTINATION_EXIST_KEY	DESTINATION_EXIST_KEY_ERROR_VALUE DESTINATION_EXIST_KEY_OVERWRITE_VALUE	Determina el comportamiento de la transferencia de archivos si el archivo de destino existe.
V 7.5.0.2 ▶ V 7.5.0.2 FILE_ALIAS_KEY		Valor de clave utilizado para definir un alias para el archivo que se está transfiriendo.

Tabla 59. Metadatos de archivo (continuación)

Clave	Valores permitidos	Descripción
FILE_CHECKSUM_METHOD_KEY	FILE_CHECKSUM_METHOD_NONE_VALUE FILE_CHECKSUM_METHOD_MD5_VALUE	Determina el método de suma de comprobación que se utiliza cuando se transfiere el archivo.
FILE_CONVERSION_KEY	FILE_CONVERSION_TEXT_VALUE FILE_CONVERSION_BINARY_VALUE	Determina el tipo de conversión que se aplica al contenido del archivo.
FILE_ENCODING_KEY		Determina la codificación que se utiliza para un archivo de texto.
FILE_END_OF_LINE_KEY	FILE_END_OF_LINE_LF_VALUE FILE_END_OF_LINE_CRLF_VALUE	Determina la secuencia de caracteres que indica el final de una línea: < LF > o < CR> < LF>.
FILE_SPACE_ALIAS		Determina el alias de un archivo en el espacio de archivos. Nota: Estos metadatos pueden utilizarse sólo si FILE_TYPE_KEY es FILE_TYPE_FILE_SPACE_VALUE
FILE_SPACE_NAME		Determina el nombre del espacio de archivos. Nota: Estos metadatos pueden utilizarse sólo si FILE_TYPE_KEY es FILE_TYPE_FILE_SPACE_VALUE
FILE_TYPE_KEY	FILE_TYPE_FILE_VALUE FILE_TYPE_DIRECTORY_VALUE FILE_TYPE_DATASET_VALUE FILE_TYPE_PDS_VALUE FILE_TYPE_QUEUE_VALUE FILE_TYPE_FILE_SPACE_VALUE	Determina la especificación del archivo de destino, cola o espacio de archivos.
V7.5.0.2 V7.5.0.2 INSERT_RECORD_LINE_SEPARATOR_KEY		Valor de clave utilizado para las transferencias de texto desde archivos orientados a registros para especificar si se insertan separadores de línea en los datos después de cada registro.
V7.5.0.2 V7.5.0.2 KEEP_TRAILING_SPACES_KEY	KEEP_TRAILING_SPACES_TRUE_VALUE KEEP_TRAILING_SPACES_FALSE_VALUE	Valor de clave utilizado para determinar si los espacios de cola se eliminan de los registros leídos en los conjuntos de datos de formato de longitud fija.
V7.5.0.2 V7.5.0.2 NEW_RECORD_ON_LINE_SEPARATOR_KEY		Valor de clave utilizado para transferencias de texto a archivos orientados a registros para especificar si los separadores de línea en los datos se incluyen en los datos de registro o producen un nuevo registro (y no se graban).

Los nombres de clave y valor suministrados en la Tabla 3 son constantes que se definen en la interfaz FileMetaDataConstants.

Salidas de usuario del supervisor de recursos

Las salidas de usuario del supervisor de recursos permiten configurar que el código personalizado se ejecute cuando se cumple una condición desencadenante de un supervisor antes de que se inicie la tarea asociada.

No es recomendable invocar transferencias nuevas directamente desde el código de salida de usuario. En algunas circunstancias esto hace que los archivos se transfieren varias veces porque las salidas de usuario no son resistentes a los reinicios de agente.

Las salidas de usuario del supervisor de recursos utilizan la infraestructura existente para salidas de usuario. Las salidas de usuario de supervisor se invocan después de que se haya desencadenado un supervisor, pero antes de que se haya ejecutado la tarea correspondiente mediante la tarea del supervisor. Esto permite que la salida de usuario modifique la tarea que se va a ejecutar y decida si una tarea debe continuar o no. Puede modificar la tarea de supervisor actualizando los metadatos de supervisor, que a su vez se utilizan para la sustitución de variable en el documento de la tarea creado mediante la creación del supervisor original. O bien, la salida de supervisor puede sustituir o actualizar la serie XML de definición de tarea pasada como parámetro. La salida de supervisor puede devolver un código de resultado de 'proceed' (proseguir) o 'cancel' (cancelar) para la tarea. Si se devuelve un código de resultado de cancelación, la tarea no se iniciará y el supervisor no se volverá a iniciar hasta que el recurso supervisado coincida con las condiciones desencadenantes. Si el recurso no ha cambiado, el desencadenante no se iniciará. Al igual que sucede con las otras salidas de usuario, pueden encadenarse conjuntamente salidas de usuario. Si una de las salidas devuelve un código de resultado de cancelación, se cancela el resultado global y no se inicia la tarea.

- Una correlación de metadatos de entorno (lo mismo que las otras salidas de usuario)
- Una correlación de metadatos de supervisor incluidos los metadatos del sistema inmutables y los metadatos del sistema mutables. Los metadatos del sistema inmutables son los siguientes:
 - FILENAME - nombre del archivo que cumplía la condición desencadenante
 - FILEPATH - vía de acceso al archivo que cumplía la condición desencadenante
 - FILESIZE (en bytes - puede que estos metadatos no estén disponibles) - tamaño del archivo que cumplía la condición desencadenante
 - LASTMODIFIEDDATE (Local) - fecha en la que se modificó por última vez el archivo que cumplía la condición desencadenante. Esta fecha se expresa como fecha local del huso horario en el que se ejecuta el agente y se formatea como fecha ISO 8601.
 - LASTMODIFIEDTIME (Local) - hora, en formato local, a la que se modificó por última vez el archivo que cumplía la condición desencadenante. Esta hora se expresa como hora local del huso horario en el que se ejecuta el agente y tiene un formato como el de la hora ISO 8601.
 - LASTMODIFIEDDATEUTC - fecha, en formato universal, en la que se modificó por última vez el archivo que cumplía la condición desencadenante. Esta fecha se expresa como fecha local convertida al huso horario UTC y se formatea como fecha ISO 8601.
 - LASTMODIFIEDTIMEUTC - hora, en formato universal, a la que se modificó por última vez el archivo que cumplía la condición desencadenante. Esta hora se expresa como la hora local convertida al huso horario UTC y tiene un formato de hora ISO 8601.
 - AGENTNAME - el nombre del agente supervisor
- Una serie XML que representa la tarea que se va a ejecutar como resultado del desencadenante de supervisor.

Las salidas de supervisor devuelven los siguientes datos:

- Un indicador que especifica si se debe seguir avanzando (proseguir o cancelar)
- Una serie para insertar en el mensaje de registro que ha cumplido el desencadenante

Como resultado de la ejecución del código de salida de supervisor, puede que también se hayan actualizado los metadatos del supervisor y la serie XML de definición de tarea que se transfirieron originalmente como parámetros.

El valor de la propiedad de agente `monitorExitClasses` (en el archivo `agent.properties`) especifica qué clases de salida de supervisor se deben cargar; cada clase de salida va separada por una coma. Por ejemplo:

```
monitorExitClasses=testExits.TestExit1,testExits.testExit2
```

La interfaz con la salida de usuario de supervisor es la siguiente:

```

package com.ibm.wmqfte.exitroutine.api;

import java.util.Map;

/**
 * An interface that is implemented by classes that want to be invoked as part of
 * user exit routine processing. This interface defines a method that will be
 * invoked immediately prior to starting a task as the result of a monitor trigger
 */
public interface MonitorExit {

    /**
     * Invoked immediately prior to starting a task as the result of a monitor
     * trigger.
     *
     * @param environmentMetaData
     *      meta data about the environment in which the implementation
     *      of this method is running. This information can only be read,
     *      it cannot be updated by the implementation. The constant
     *      defined in <code>EnvironmentMetaDataConstants</code> class can
     *      be used to access the data held by this map.
     *
     * @param monitorMetaData
     *      meta data to associate with the monitor. The meta data passed
     *      to this method can be altered, and the changes will be
     *      reflected in subsequent exit routine invocations. This map
     *      also contains keys with IBM reserved names. These entries are
     *      defined in the <code>MonitorMetaDataConstants</code> class and
     *      have special semantics. The the values of the IBM reserved names
     *      cannot be modified by the exit
     *
     * @param taskDetails
     *      An XML String representing the task to be executed as a result of
     *      the monitor triggering. This XML string may be modified by the
     *      exit
     *
     * @return
     *      a monitor exit result object which is used to determine if the
     *      task should proceed, or be cancelled.
     */
    MonitorExitResult onMonitor(Map<String, String> environmentMetaData,
                               Map<String, String> monitorMetaData,
                               Reference<String> taskDetails);
}

```

Las constantes de los valores reservados de IBM en los metadatos del supervisor son las siguientes:

```

package com.ibm.wmqfte.exitroutine.api;

/**
 * Constants for IBM reserved values placed into the monitor meta data
 * maps used by the monitor exit routines.
 */
public interface MonitorMetaDataConstants {

    /**
     * The value associated with this key is the name of the trigger
     * file associated with the monitor. Any modification performed
     * to this property by user exit routines will be ignored.
     */
    final String FILE_NAME_KEY = "FILENAME";

    /**
     * The value associated with this key is the path to the trigger
     * file associated with the monitor. Any modification performed
     * to this property by user exit routines will be ignored.
     */
    final String FILE_PATH_KEY = "FILEPATH";

    /**
     * The value associated with this key is the size of the trigger
     * file associated with the monitor. This will not be present in
     * the cases where the size cannot be determined. Any modification
     * performed to this property by user exit routines will be ignored.
     */
    final String FILE_SIZE_KEY = "FILESIZE";

    /**
     * The value associated with this key is the local date on which

```

```

* the trigger file associated with the monitor was last modified.
* Any modification performed to this property by user exit routines
* will be ignored.
*/
final String LAST_MODIFIED_DATE_KEY = "LASTMODIFIEDDATE";

/**
* The value associated with this key is the local time at which
* the trigger file associated with the monitor was last modified.
* Any modification performed to this property by user exit routines
* will be ignored.
*/
final String LAST_MODIFIED_TIME_KEY = "LASTMODIFIEDTIME";

/**
* The value associated with this key is the UTC date on which
* the trigger file associated with the monitor was last modified.
* Any modification performed to this property by user exit routines
* will be ignored.
*/
final String LAST_MODIFIED_DATE_KEY_UTC = "LASTMODIFIEDDATEUTC";

/**
* The value associated with this key is the UTC time at which
* the trigger file associated with the monitor was last modified.
* Any modification performed to this property by user exit routines
* will be ignored.
*/
final String LAST_MODIFIED_TIME_KEY_UTC = "LASTMODIFIEDTIMEUTC";

/**
* The value associated with this key is the name of the agent on which
* the monitor is running. Any modification performed to this property by
* user exit routines will be ignored.
*/
final String MONITOR_AGENT_KEY = "AGENTNAME";
}

```

Ejemplo de rutina de salida de usuario

En este ejemplo de clase se implementa la interfaz `MonitorExit`. Este ejemplo añade una variable de sustitución personalizada a los metadatos de supervisor denominados `REDIRECTEDAGENT` que se llenarán con un valor de `LONDON` si la hora del día es impar y un valor de `PARIS` para horas pares. El código de resultado de salida de supervisor está definido para devolver siempre un valor `proceed`.

```

package com.ibm.wmqfte.monitor;

import java.util.Calendar;
import java.util.Map;

import com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.MonitorExit;
import com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.MonitorExitResult;
import com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.Reference;

/**
* Example resource monitor user exit that changes the monitor mutable
* metadata value between 'LONDON' and 'PARIS' depending on the hour of the day.
*
*/
public class TestMonitorExit implements MonitorExit {

    // custom variable that will substitute destination agent
    final static String REDIRECTED_AGENT = "REDIRECTEDAGENT";

    public MonitorExitResult onMonitor(
        Map<String, String> environmentMetaData,
        Map<String, String> monitorMetaData,
        Reference<String> taskDetails) {

        // always succeed
        final MonitorExitResult result = MonitorExitResult.PROCEED_RESULT;

        final int hour = Calendar.getInstance().get(Calendar.HOUR_OF_DAY);

        if (hour%2 == 1) {
            monitorMetaData.put(REDIRECTED_AGENT, "LONDON");
        } else {

```

```

        }
        monitorMetaData.put(REDIRECTED_AGENT, "PARIS");
    }
    return result;
}
}

```

La tarea correspondiente para un supervisor que emplea la variable de sustitución *REDIRECTEDAGENT* podría ser similar a la siguiente:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<request version="4.00"
  xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd">
  <managedTransfer>
    <originator>
      <hostName>reportserver.com</hostName>
      <userID>USER1</userID>
    </originator>
    <sourceAgent agent="AGENT1"
      QMgr="QM1"/>
    <destinationAgent agent="{REDIRECTEDAGENT}"
      QMgr="QM2"/>
    <transferSet>
      <item mode="binary" checksumMethod="MD5">
        <source recursive="false" disposition="delete">
          <file>c:\sourcefiles\reports.doc</file>
        </source>
        <destination type="file" exist="overwrite">
          <file>c:\destinationfiles\reports.doc</file>
        </destination>
      </item>
    </transferSet>
  </managedTransfer>
</request>

```

Antes de que se inicie esta transferencia, el valor del atributo `agent` del elemento `<destinationAgent>` se sustituye por LONDON o PARIS.

Debe especificar la variable de sustitución en la clase de salida del supervisor y la serie XML de definición de tarea en mayúsculas.

Conceptos relacionados

[“Personalización de WebSphere MQ Managed File Transfer con rutinas de salida de usuario” en la página 335](#)

Puede personalizar las características de WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando sus propios programas, conocidos como rutinas de salida de usuario.

[“Metadatos para rutinas de salida de usuario” en la página 950](#)

Hay tres tipos diferentes de metadatos que se pueden suministrar a las rutinas de salida para WebSphere MQ Managed File Transfer: entorno, transferencia y metadatos de archivo. Estos metadatos se presentan como correlaciones de pares de clave-valor Java.

[“Interfaces Java para rutinas de salida de usuario” en la página 959](#)

Utilice los temas de esta sección para obtener información de referencia sobre las interfaces Java para rutinas de salida de usuario.

Referencia relacionada

[“Propiedades de agente para salidas de usuario” en la página 956](#)

Además de las propiedades estándar del archivo `agent.properties`, hay varias propiedades avanzadas específicas para las rutinas de salida de usuario. Estas propiedades no están incluidas de forma predeterminada; por tanto, si desea utilizar alguna de ellas, deberá editar manualmente el archivo `agent.properties`. Si realiza algún cambio en el archivo `agent.properties` mientras se ejecuta dicho agente, detenga y vuelva a iniciar el agente para recuperar los cambios.

Propiedades de agente para salidas de usuario

Además de las propiedades estándar del archivo `agent.properties`, hay varias propiedades avanzadas específicas para las rutinas de salida de usuario. Estas propiedades no están incluidas de forma predeterminada; por tanto, si desea utilizar alguna de ellas, deberá editar manualmente el archivo

agent.properties. Si realiza algún cambio en el archivo agent.properties mientras se ejecuta dicho agente, detenga y vuelva a iniciar el agente para recuperar los cambios.

Para WebSphere MQ V7.5, existe la posibilidad de utilizar variables de entorno en algunas propiedades de Managed File Transfer que representan ubicaciones de archivo o de directorio. Esto permite que las ubicaciones de archivos o directorios que se utilizan al ejecutar componentes del producto, varíen dependiendo de los cambios del entorno, como por ejemplo qué usuario está ejecutando el proceso. Para obtener más información, consulte [“Variables de entorno en propiedades de WebSphere MQ Managed File Transfer”](#) en la página 561.

Propiedades de rutina de salida de usuario

Las rutinas de salida de usuario se llaman en el orden listado en la tabla siguiente. Para obtener más información sobre el archivo agent.properties, consulte [Propiedades avanzadas del agente: rutina de salida de usuario](#).

<i>Tabla 60. Propiedades de agente para salidas de usuario</i>	
Nombre de propiedad	Descripción
sourceTransferEndExitClasses	Especifica una lista de clases separadas por comas, que implementan una rutina de salida de finalización de transferencia de origen.
sourceTransferStartExitClasses	Especifica una lista de clases separadas por comas, que implementan una rutina de salida de inicio de transferencia de origen.
destinationTransferStartExitClasses	Especifica una lista de clases separadas por comas, que implementan una rutina de salida de usuario de inicio de transferencia.
destinationTransferEndExitClasses	Especifica una lista de clases separadas por comas, que implementan una rutina de salida de finalización de transferencia de destino.
exitClassPath	<p>Especifica una lista de directorios, delimitados por caracteres y específicos de la plataforma, que actúan como la vía de acceso de clases para rutinas de salida de usuario.</p> <p>Se realizan búsquedas en el directorio de salida del agente antes que las entradas en esta vía de acceso de clases.</p> <p>Si utiliza esta propiedad en Windows, utilice un carácter de barra inclinada (/) como delimitador de vía de acceso, no el carácter de barra inclinada invertida (\). Por ejemplo:</p> <pre>exitClassPath=C:/IBM/MQ/Java/lib/com.ibm.mqjms.jar; C:/IBM/MQ/Java/lib/com.ibm.mq.jar</pre> <p>Para WebSphere MQ V7.5, el valor de esta propiedad puede contener variables de entorno.</p> <p>Para un sistema IBM 4690 esta propiedad puede contener nombres lógicos, pero el directorio debe estar ubicado en la unidad F:.</p>
exitNativeLibraryPath	<p>Especifica una lista de directorios, delimitados por caracteres y específicos de la plataforma, que funcionan como vía de acceso de biblioteca nativa para rutinas de salida de usuario.</p> <p>Para WebSphere MQ V7.5, el valor de esta propiedad puede contener variables de entorno.</p>
monitorExitClasses	Especifica una lista de clases separadas por comas, que implementan una rutina de salida de supervisor. Para obtener más información, consulte “Salidas de usuario del supervisor de recursos” en la página 952.
protocolBridgeCredentialExitClasses	Especifica una lista de clases separadas por comas que implementan una rutina de salida de usuario de credenciales de puente de protocolo. Para obtener más información, consulte “Correlacionar credenciales para un servidor de archivos utilizando clases de salida” en la página 263.

Tabla 60. Propiedades de agente para salidas de usuario (continuación)

Nombre de propiedad	Descripción
protocolBridgePropertiesExitClasses	<p>Especifica una lista separada por comas de clases que implementan una rutina de salida de usuario de las propiedades de servidor de puente de protocolo.</p> <p>Para obtener más información, consulte “Buscar propiedades de servidor de archivos de protocolo utilizando clases de salida (ProtocolBridgePropertiesExit2)” en la página 258.</p>
IOExitClasses	<p>Especifica una lista separada por comas de clases que implementan una rutina de salida de usuario de E/S. Especifique sólo las clases que implementan la interfaz IOExit, es decir, no especifique clases que implementan las otras interfaces de salida de usuario de E/S, por ejemplo IOExitResourcePath e IOExitChannel. Para obtener más información, consulte “Utilización de salidas de usuario de E/S de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 339.</p>

Orden de invocación de salida

Las salidas de origen y de destino se invocan en el orden siguiente:

1. SourceTransferStartExit
2. DestinationTransferStartExit
3. DestinationTransferEndExit
4. SourceTransferEndExit

Encadenamiento de salidas de origen y de destino

Si se especifican varias salidas, la primera salida de la lista se invoca primero, seguida de la segunda salida y así sucesivamente. Los cambios realizados por la primera salida se transfieren como entrada a la salida que se invoque posteriormente y así sucesivamente. Por ejemplo, si hay dos salidas de inicio de transferencia de origen, los cambios realizados en los metadatos de la transferencia por la primera salida se entran en la segunda salida. Cada salida devuelve su propio resultado. Si todas las salidas de un tipo determinado devuelven PROCEED como código de resultado de salida, el resultado global será PROCEED. Si una o varias salidas devuelven CANCEL_TRANSFER, el resultado global será CANCEL_TRANSFER. Todos los códigos de resultado y series devuelvas por las salidas se generan como salida en el registro de transferencias.

Si el resultado global de la salida de inicio de la transferencia de origen es PROCEED, la transferencia proseguirá utilizando los cambios realizados por las salidas. Si el resultado global es CANCEL_TRANSFER, se invocarán las salidas de finalización de la transferencia de origen y se cancelará la transferencia. El estado de terminación en el registro de transferencias es "cancelado".

Si el resultado global de las salidas de inicio de la transferencia de destino es PROCEED, la transferencia proseguirá utilizando los cambios realizados por las salidas. Si el resultado global es CANCEL_TRANSFER, se invocarán las salidas de finalización de la transferencia de destino y a continuación, las salidas de finalización de la transferencia de origen. Finalmente, se cancelará la transferencia. El estado de terminación en el registro de transferencias es "cancelado".

Si una salida de origen o destino necesita transferir información a las siguientes salidas en la cadena o en el orden de ejecución, deberá realizarlo actualizando los metadatos de la transferencia. El uso de los metadatos de transferencia es específico de la implementación de salida. Por ejemplo, si una salida establece el resultado de retorno en CANCEL_TRANSFER y necesita comunicarse con las siguientes salidas que la transferencia ha cancelado, deberá realizarlo estableciendo un valor de metadatos de transferencia que sea comprensible para las otras salidas.

Ejemplo

```
sourceTransferStartExitClasses=com.ibm.wmqfte.test.MFTTestSourceTransferStartExit
sourceTransferEndExitClasses=com.ibm.wmqfte.test.MFTTestSourceTransferEndExit
destinationTransferStartExitClasses=com.ibm.wmqfte.test.MFTTestDestinationTransferStartExit
```



```
destinationTransferEndExitClasses=com.ibm.wmqfte.test.MFTTestDestinationTransferEndExit
exitClassPath=C:/IBM/MQ/Java/lib/com.ibm.mqjms.jar;C:/IBM/MQ/Java/lib/com.ibm.mq.jar
```

Conceptos relacionados

[“Personalización de WebSphere MQ Managed File Transfer con rutinas de salida de usuario” en la página 335](#)

Puede personalizar las características de WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando sus propios programas, conocidos como rutinas de salida de usuario.

[“Metadatos para rutinas de salida de usuario” en la página 950](#)

Hay tres tipos diferentes de metadatos que se pueden suministrar a las rutinas de salida para WebSphere MQ Managed File Transfer: entorno, transferencia y metadatos de archivo. Estos metadatos se presentan como correlaciones de pares de clave-valor Java.

[“Interfaces Java para rutinas de salida de usuario” en la página 959](#)

Utilice los temas de esta sección para obtener información de referencia sobre las interfaces Java para rutinas de salida de usuario.

Referencia relacionada

[“Salidas de usuario del supervisor de recursos” en la página 952](#)

Las salidas de usuario del supervisor de recursos permiten configurar que el código personalizado se ejecute cuando se cumple una condición desencadenante de un supervisor antes de que se inicie la tarea asociada.

[“Variables de entorno en propiedades de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 561](#)

En WebSphere MQ V7.5, es posible utilizar variables de entorno en propiedades de Managed File Transfer que representan ubicaciones de archivo o directorio. Esto permite que las ubicaciones de archivos o directorios que se utilizan al ejecutar componentes del producto, varíen dependiendo de los cambios del entorno. Por ejemplo, qué usuario está ejecutando el proceso.

[“El archivo agent.properties” en la página 573](#)

Cada agente tiene su propio archivo de propiedades, `agent.properties`, que debe contener la información que un agente utiliza para conectarse a su gestor de colas. El archivo `agent.properties` también puede contener propiedades que alteren el comportamiento del agente.

Interfaces Java para rutinas de salida de usuario

Utilice los temas de esta sección para obtener información de referencia sobre las interfaces Java para rutinas de salida de usuario.

Interfaz CDCredentialExit.java

CDCredentialExit.java

```
/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * "Restricted Materials of IBM"
 *
 * 5724-H72
 *
 * (c) Copyright IBM Corp. 2011, 2024. All Rights Reserved.
 *
 * US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or
 * disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with
 * IBM Corp.
 */
package com.ibm.wmqfte.exitroutine.api;

import java.util.Map;

/**
 * An interface that is implemented by classes that are invoked as part of
 * user exit routine processing. This interface defines methods that are
 * invoked by a Connect:Direct bridge agent to map the WebSphere MQ user ID of the transfer to
 * credentials
 * that are used to access the Connect:Direct node.
 * There will be one instance of each implementation class per Connect:Direct bridge agent. The methods
```

```

* can be called from different threads so the methods must be synchronized.
*/
public interface CDCredentialExit {

    /**
     * Invoked once when a Connect:Direct bridge agent is started. It is intended to initialize
     * any resources that are required by the exit
     *
     * @param bridgeProperties
     *       The values of properties defined for the Connect:Direct bridge.
     *       These values can only be read, they cannot be updated by
     *       the implementation.
     *
     * @return true if the initialisation is successful and false if unsuccessful
     *         If false is returned from an exit the Connect:Direct bridge agent does not
     *         start.
     */
    public boolean initialize(final Map<String, String> bridgeProperties);

    /**
     * Invoked once per transfer to map the WebSphere MQ user ID in the transfer message to the
     * credentials to be used to access the Connect:Direct node.
     *
     * @param mqUserId The WebSphere MQ user ID from which to map to the credentials to be used
     *                 to access the Connect:Direct node
     * @param snode    The name of the Connect:Direct SNODE specified as the cdNode in the
     *                 file path. This is used to map the correct user ID and password for the
     *                 SNODE.
     * @return        A credential exit result object that contains the result of the map and
     *                 the credentials to use to access the Connect:Direct node
     */
    public CDCredentialExitResult mapMQUserId(final String mqUserId, final String snode);

    /**
     * Invoked once when a Connect:Direct bridge agent is shutdown. This method releases
     * any resources that were allocated by the exit
     *
     * @param bridgeProperties
     *       The values of properties defined for the Connect:Direct bridge.
     *       These values can only be read, they cannot be updated by
     *       the implementation.
     *
     * @return
     */
    public void shutdown(final Map<String, String> bridgeProperties); }

```

Interfaz DestinationTransferEndExit.java

DestinationTransferEndExit.java

```

/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * "Restricted Materials of IBM"
 *
 * 5724-H72
 *
 * © Copyright IBM Corp. 2008, 2024. All Rights Reserved.
 *
 * US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or
 * disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with
 * IBM Corp.
 */
package com.ibm.wmqfte.exitpoint.api;

/**
 * An interface that is implemented by classes that want to be invoked as part of
 * user exit routine processing. This interface defines a method that will be
 * invoked immediately after completing a transfer on the agent acting as the
 * destination of the transfer.
 */
public interface DestinationTransferEndExit {

    /**
     * Invoked immediately after the completion of a transfer on the agent acting as
     * the destination of the transfer.
     *
     * @param transferExitResult
     */

```

```

*          a result object reflecting whether or not the transfer completed
*          successfully.
*
* @param sourceAgentName
*          the name of the agent acting as the source of the transfer.
*
* @param destinationAgentName
*          the name of the agent acting as the destination of the
*          transfer. This is the name of the agent that the
*          implementation of this method will be invoked from.
*
* @param environmentMetaData
*          meta data about the environment in which the implementation
*          of this method is running. This information can only be read,
*          it cannot be updated by the implementation. The constants
*          defined in <code>EnvironmentMetaDataConstants</code> class can
*          be used to access the data held by this map.
*
* @param transferMetaData
*          meta data to associate with the transfer. The information can
*          only be read, it cannot be updated by the implementation. This
*          map may also contain keys with IBM reserved names. These
*          entries are defined in the <code>TransferMetaDataConstants</code>
*          class and have special semantics.
*
* @param fileResults
*          a list of file transfer result objects that describe the source
*          file name, destination file name and result of each file transfer
*          operation attempted.
*
* @return  an optional description to enter into the log message describing
*          transfer completion. A value of <code>null</code> can be used
*          when no description is required.
*/
String onDestinationTransferEnd(TransferExitResult transferExitResult,
                               String sourceAgentName,
                               String destinationAgentName,
                               Map<String, String>environmentMetaData,
                               Map<String, String>transferMetaData,
                               List<FileTransferResult>fileResults);
}

```

Conceptos relacionados

[“Personalización de WebSphere MQ Managed File Transfer con rutinas de salida de usuario” en la página 335](#)

Puede personalizar las características de WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando sus propios programas, conocidos como rutinas de salida de usuario.

Referencia relacionada

[“Interfaz SourceTransferStartExit.java” en la página 991](#)

[“Interfaz SourceTransferEndExit.java” en la página 990](#)

[“Interfaz DestinationTransferStartExit.java” en la página 961](#)

[“Interfaz MonitorExit.java” en la página 984](#)

[“Interfaz ProtocolBridgeCredentialExit.java” en la página 985](#)

Interfaz DestinationTransferStartExit.java

DestinationTransferStartExit.java

```

/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * "Restricted Materials of IBM"
 *
 * 5724-H72
 *
 * © Copyright IBM Corp. 2008, 2024. All Rights Reserved.
 *
 * US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or
 * disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with
 * IBM Corp.
 */
package com.ibm.wmqfte.exitpoint.api;

```

```

/**
 * An interface that is implemented by classes that want to be invoked as part of
 * user exit routine processing. This interface defines a method that will be
 * invoked immediately prior to starting a transfer on the agent acting as the
 * destination of the transfer.
 */
public interface DestinationTransferStartExit {

    /**
     * Invoked immediately prior to starting a transfer on the agent acting as
     * the destination of the transfer.
     *
     * @param sourceAgentName
     *     the name of the agent acting as the source of the transfer.
     *
     * @param destinationAgentName
     *     the name of the agent acting as the destination of the
     *     transfer. This is the name of the agent that the
     *     implementation of this method will be invoked from.
     *
     * @param environmentMetaData
     *     meta data about the environment in which the implementation
     *     of this method is running. This information can only be read,
     *     it cannot be updated by the implementation. The constants
     *     defined in EnvironmentMetaDataConstants class can
     *     be used to access the data held by this map.
     *
     * @param transferMetaData
     *     meta data to associate with the transfer. The information can
     *     only be read, it cannot be updated by the implementation. This
     *     map may also contain keys with IBM reserved names. These
     *     entries are defined in the TransferMetaDataConstants
     *     class and have special semantics.
     *
     * @param fileSpecs
     *     a list of file specifications that govern the file data to
     *     transfer. The implementation of this method can modify the
     *     entries in this list and the changes will be reflected in the
     *     files transferred. However, new entries may not be added and
     *     existing entries may not be removed.
     *
     * @return
     *     a transfer exit result object which is used to determine if the
     *     transfer should proceed, or be cancelled.
     */
    TransferExitResult onDestinationTransferStart(String sourceAgentName,
        String destinationAgentName,
        Map<String, String> environmentMetaData,
        Map<String, String> transferMetaData,
        List<Reference<String>> fileSpecs);
}

```

Conceptos relacionados

[“Personalización de WebSphere MQ Managed File Transfer con rutinas de salida de usuario” en la página 335](#)

Puede personalizar las características de WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando sus propios programas, conocidos como rutinas de salida de usuario.

Referencia relacionada

[“Interfaz SourceTransferStartExit.java” en la página 991](#)

[“Interfaz SourceTransferEndExit.java” en la página 990](#)

[“Interfaz DestinationTransferEndExit.java” en la página 960](#)

[“Interfaz MonitorExit.java” en la página 984](#)

[“Interfaz ProtocolBridgeCredentialExit.java” en la página 985](#)

Interfaz IOExit.java

IOExit.java

```

/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * “Restricted Materials of IBM”

```

```

*
* 5724-H72
*
*   Copyright IBM Corp. 2011, 2024. All Rights Reserved.
*
* US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or
* disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with
* IBM Corp.
*/
package com.ibm.wmqfte.exitroutine.api;

import java.io.IOException;
import java.util.Map;

import com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.IOExitRecordResourcePath.RecordFormat;

/**
 * An interface that is implemented by classes that you want to be invoked as
 * part of user exit routine processing. This interface defines methods that
 * will be invoked during transfers to perform the underlying file system I/O
 * work for WMQFTE transfers.
 * <p>
 * The {@link #initialize(Map)} method will be called once when the exit is
 * first installed. The WMQFTE agent properties are passed to this method, thus
 * enabling the exit to understand its environment.
 * <p>
 * The {@link #isSupported(String)} method will be invoked during WMQFTE
 * transfers to determine whether the user exit should be used. If the
 * {@link #isSupported(String)} method returns a value of {@code true}, the
 * {@link #newPath(String)} method will be invoked for the paths specified for
 * the transfer request. The returned {@link IOExitPath} instance from a
 * {@link #newPath(String)} method invocation will then be used by the WMQFTE
 * transfer to obtain information about the resource and to transfer data to or
 * from the resource.
 * <p>
 * To obtain transfer context for an I/O exit, a {@link SourceTransferStartExit}
 * or {@link DestinationTransferStartExit} as appropriate, should be installed
 * to enable information to be seen by this exit. The
 * {@link SourceTransferStartExit} or {@link DestinationTransferStartExit} are
 * passed the transfer's environment, metadata, and a list of file
 * specifications for the transfer. The paths for the file specifications are
 * the paths passed to the I/O exit's {@link #newPath(String)} method.
 * <p>
 * Note also that the {@link #isSupported(String)} and {@link #newPath(String)}
 * methods might be called at other times by a WMQFTE agent and not just during
 * transfers. For example, at transfer setup time the I/O system is queried to
 * resolve the full resource paths for transfer.
 */
public interface IOExit {

    /**
     * Invoked once when the I/O exit is first required for use. It is intended
     * to initialize any resources that are required by the exit.
     *
     * @param agentProperties
     *     The values of properties defined for the WMQFTE agent. These
     *     values can only be read, they cannot be updated by the
     *     implementation.
     * @return {@code true} if the initialization is successful and {@code
     *     false} if unsuccessful. If {@code false} is returned from an
     *     exit, the exit will not be used.
     */
    boolean initialize(final Map<String, String> agentProperties);

    /**
     * Indicates whether this I/O user exit supports the specified path.
     * <p>
     * This method is used by WMQFTE to determine whether the I/O user exit
     * should be used within a transfer. If no I/O user exit returns true for
     * this method, the default WMQFTE file I/O function will be used.
     *
     * @param path
     *     The path to the required I/O resource.
     * @return {@code true} if the specified path is supported by the I/O exit,
     *     {@code false} otherwise
     */
    boolean isSupported(String path);

    /**
     * Obtains a new {@link IOExitPath} instance for the specified I/O resource
     * path.
     * <p>

```

```

* This method will be invoked by WMQFTE only if the
* {@link #isSupported(String)} method has been called for the path and
* returned {@code true}.
*
* @param path
*         The path to the required I/O resource.
* @return A {@link IOExitPath} instance for the specified path.
* @throws IOException
*         If the path cannot be created for any reason.
*/
IOExitPath newPath(String path) throws IOException;

/**
* Obtains a new {@link IOExitPath} instance for the specified I/O resource
* path and passes record format and length information required by the
* WMQFTE transfer.
* <p>
* Typically this method will be called for the following cases:
* <ul>
* <li>A path where a call to {@link #newPath(String)} has previously
* returned a {@link IOExitRecordResourcePath} instance and WMQFTE is
* re-establishing a new {@link IOExitPath} instance for the path, from an
* internally-serialized state. The passed recordFormat and recordLength
* will be the same as those for the original
* {@link IOExitRecordResourcePath} instance.</li>
* <li>A transfer destination path where the source of the transfer is
* record oriented. The passed recordFormat and recordLength will be the
* same as those for the source.</li>
* </ul>
* The implementation can act on the record format and length information as
* deemed appropriate. For example, for a destination agent if the
* destination does not already exist and the source of the transfer is
* record oriented, the passed recordFormat and recordLength information
* could be used to create an appropriate record-oriented destination path.
* If the destination path already exists, the passed recordFormat and
* recordLength information could be used to perform a compatibility check
* and throw an {@link IOException} if the path is not compatible. A
* compatibility check could ensure that a record oriented path's record
* format is the same as the passed record format or that the record length
* is greater or equal to the passed record length.
* <p>
* This method will be invoked by WMQFTE only if the
* {@link #isSupported(String)} method has been called for the path and
* returned {@code true}.
*
* @param path
*         The path to the required I/O resource.
* @param recordFormat
*         The advised record format.
* @param recordLength
*         The advised record length.
* @return A {@link IOExitPath} instance for the specified path.
* @throws IOException
*         If the path cannot be created for any reason. For example,
*         the passed record format or length is incompatible with the
*         path's actual record format or length.
*/
IOExitPath newPath(String path, RecordFormat recordFormat, int recordLength)
    throws IOException;

```

Conceptos relacionados

[“Personalización de WebSphere MQ Managed File Transfer con rutinas de salida de usuario” en la página 335](#)

Puede personalizar las características de WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando sus propios programas, conocidos como rutinas de salida de usuario.

Referencia relacionada

[“Utilización de salidas de usuario de E/S de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 339](#)

Puede utilizar salidas de usuario de E/S de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer para configurar código personalizado para realizar el trabajo de E/S del sistema de archivos subyacente para transferencias de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Interfaz IOExit2.java

IOExit2.java

```
/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * "Restricted Materials of IBM"
 *
 * 5724-H72
 *
 * © Copyright IBM Corp. 2012, 2024. All Rights Reserved.
 *
 * US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or
 * disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with
 * IBM Corp.
 */
package com.ibm.wmqfte.exitroutine.api;

import java.io.IOException;
import java.util.List;

import com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.IOExitRecordResourcePath.RecordFormat;

public interface IOExit2 extends IOExit {

    /**
     * An extension to the {@link IOExit#newPath(String)} which
     * allows path attributes to be specified, for use when
     * creating or updating a path.
     *
     * @param path as per {@link IOExit#newPath(String)}
     *
     * @param attributes a list of path attributes which the
     *                   exit can choose to apply to file system
     *                   objects that are created, updated
     *                   or read using this path.
     *
     * @return as per {@link IOExit#newPath(String)}
     *
     * @throws IOException as per {@link IOExit#newPath(String)}.
     *                   Can also be thrown if the
     *                   <code>attributes</code> parameter
     *                   contains a
     *                   <code>IOExitPathAttribute</code> which
     *                   the exit implementation does not
     *                   understand.
     */
    IOExitPath newPath(String path,
                       List<IOExitPathAttribute> attributes)
        throws IOException;

    /**
     * An extension to the
     * {@link IOExit#newPath(String, RecordFormat, int)} which
     * allows path attributes to be specified, for use when
     * creating or updating a path.
     *
     * @param path as per {@link IOExit#newPath(String)}
     *
     * @param attributes a list of path attributes which the exit
     *                   can choose to apply to file system
     *                   objects that are created, updated
     *                   or read using this path.
     *
     * @param recordFormat as per {@link IOExit#newPath(String)}
     *
     * @param recordLength as per {@link IOExit#newPath(String)}
     *
     * @return as per {@link IOExit#newPath(String)}
     *
     * @throws IOException as per {@link IOExit#newPath(String)}.
     *                   Can also be thrown if the
     *                   <code>attributes</code> parameter
     *                   contains a
     *                   <code>IOExitPathAttribute</code>
     *                   which the exit implementation
     *                   does not understand.
     */
    IOExitPath newPath(String path,
                       List<IOExitPathAttribute> attributes,
                       RecordFormat recordFormat,
                       int recordLength)
}
```

```
throws IOException;
}
```

Conceptos relacionados

[“Personalización de WebSphere MQ Managed File Transfer con rutinas de salida de usuario” en la página 335](#)

Puede personalizar las características de WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando sus propios programas, conocidos como rutinas de salida de usuario.

Referencia relacionada

[“Utilización de salidas de usuario de E/S de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 339](#)

Puede utilizar salidas de usuario de E/S de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer para configurar código personalizado para realizar el trabajo de E/S del sistema de archivos subyacente para transferencias de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Interfaz IOExitChannel.java

IOExitChannel.java

```
/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * "Restricted Materials of IBM"
 *
 * 5724-H72
 *
 * © Copyright IBM Corp. 2011, 2024. All Rights Reserved.
 *
 * US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or
 * disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with
 * IBM Corp.
 */
package com.ibm.wmqfte.exitroutine.api;

import java.io.IOException;
import java.nio.ByteBuffer;

/**
 * Represents a channel that enables data to be read from or written to an
 * {@link IOExitResourcePath} resource.
 */
public interface IOExitChannel {

    /**
     * Obtains the data size for the associated {@link IOExitResourcePath} in
     * bytes.
     *
     * @return The data size in bytes.
     * @throws IOException If a problem occurs while attempting obtain the size.
     */
    long size() throws IOException;

    /**
     * Closes the channel, flushing any buffered write data to the resource and
     * releasing any locks.
     *
     * @throws RecoverableIOException If a recoverable problem occurs while closing the resource.
     * This means that WMQFTE can attempt to recover the transfer.
     * @throws IOException If some other I/O problem occurs. For example, the channel might
     * already be closed.
     */
    void close() throws RecoverableIOException, IOException;

    /**
     * Reads data from this channel into the given buffer, starting at this
     * channel's current position, and updates the current position by the
     * amount of data read.
     *
     * <p>
     * Data is copied into the buffer starting at its current position and up to
     * its limit. On return, the buffer's position is updated to reflect the
     */
}
```



```

* number of bytes read.
*
* @param buffer
*     The buffer that the data is to be copied into.
* @return The number of bytes read, which might be zero, or -1 if the end of
*     data has been reached.
* @throws RecoverableIOException
*     If a recoverable problem occurs while reading the data. For a
*     WMQFTE transfer this means that it will attempt to recover.
* @throws IOException
*     If some other I/O problem occurs. For a WMQFTE transfer this
*     means that it will be failed.
*/
int read(ByteBuffer buffer) throws RecoverableIOException, IOException;

/**
* Writes data to this channel from the given buffer, starting at this
* channel's current position, and updates the current position by the
* amount of data written. The channel's resource is grown to accommodate
* the data, if necessary.
* <p>
* Data is copied from the buffer starting at its current position and up to
* its limit. On return, the buffer's position is updated to reflect the
* number of bytes written.
*
* @param buffer
*     The buffer containing the data to be written.
* @return The number of bytes written, which might be zero.
* @throws RecoverableIOException
*     If a recoverable problem occurs while writing the data. For a
*     WMQFTE transfer this means that it will attempt to recover.
* @throws IOException
*     If some other I/O problem occurs. For a WMQFTE transfer this
*     means that it will be failed.
*/
int write(ByteBuffer buffer) throws RecoverableIOException, IOException;

/**
* Forces any updates to this channel's resource to be written to its
* storage device.
* <p>
* This method is required to force changes to both the resource's content
* and any associated metadata to be written to storage.
*
* @throws RecoverableIOException
*     If a recoverable problem occurs while performing the force.
*     For a WMQFTE transfer this means that it will attempt to
*     recover.
* @throws IOException
*     If some other I/O problem occurs. For a WMQFTE transfer this
*     means that it will be failed.
*/
void force() throws RecoverableIOException, IOException;

/**
* Attempts to lock the entire resource associated with the channel for
* shared or exclusive access.
* <p>
* The intention is for this method not to block if the lock is currently
* unavailable.
*
* @param shared
*     {@code true} if a shared lock is required, {@code false} if an
*     exclusive lock is required.
* @return A {@link IOExitLock} instance representing the newly acquired
*     lock or null if the lock cannot be obtained.
* @throws IOException
*     If a problem occurs while attempting to acquire the lock.
*/
IOExitLock tryLock(boolean shared) throws IOException;
}

```

Conceptos relacionados

[“Personalización de WebSphere MQ Managed File Transfer con rutinas de salida de usuario” en la página 335](#)

Puede personalizar las características de WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando sus propios programas, conocidos como rutinas de salida de usuario.

Referencia relacionada

[“Utilización de salidas de usuario de E/S de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 339](#)

Puede utilizar salidas de usuario de E/S de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer para configurar código personalizado para realizar el trabajo de E/S del sistema de archivos subyacente para transferencias de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Interfaz IOExitLock.java

IOExitLock.java

```
/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * "Restricted Materials of IBM"
 *
 * 5724-H72
 *
 * © Copyright IBM Corp. 2011, 2024. All Rights Reserved.
 *
 * US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or
 * disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with
 * IBM Corp.
 */
package com.ibm.wmqfte.exitroutine.api;

import java.io.IOException;

/**
 * Represents a lock on a resource for either shared or exclusive access.
 * {@link IOExitLock} instances are returned from
 * {@link IOExitChannel#tryLock(boolean)} calls and WMQFTE will request the
 * release of the lock at the appropriate time during a transfer. Additionally, when
 * a {@link IOExitChannel#close()} method is called it will be the
 * responsibility of the channel to release any associated locks.
 */
public interface IOExitLock {

    /**
     * Releases the lock.
     * <p>
     * After this method has been successfully called the lock is to be deemed as invalid.
     *
     * @throws IOException
     * If the channel associated with the lock is not open or
     * another problem occurs while attempting to release the lock.
     */
    void release() throws IOException;

    /**
     * Indicates whether this lock is valid.
     * <p>
     * A lock is considered valid until its @ {@link #release()} method is
     * called or the associated {@link IOExitChannel} is closed.
     *
     * @return {@code true} if this lock is valid, {@code false} otherwise.
     */
    boolean isValid();

    /**
     * @return {@code true} if this lock is for shared access, {@code false} if
     * this lock is for exclusive access.
     */
    boolean isShared();
}
```

Conceptos relacionados

[“Personalización de WebSphere MQ Managed File Transfer con rutinas de salida de usuario” en la página 335](#)

Puede personalizar las características de WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando sus propios programas, conocidos como rutinas de salida de usuario.

Referencia relacionada

[“Utilización de salidas de usuario de E/S de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 339](#)

Puede utilizar salidas de usuario de E/S de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer para configurar código personalizado para realizar el trabajo de E/S del sistema de archivos subyacente para transferencias de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Interfaz IOExitPath.java

IOExitPath.java

```
/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * "Restricted Materials of IBM"
 *
 * 5724-H72
 *
 * © Copyright IBM Corp. 2011, 2024. All Rights Reserved.
 *
 * US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or
 * disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with
 * IBM Corp.
 */
package com.ibm.wmqfte.exitroutine.api;

/**
 * Represents an abstract path that can be inspected and queried by WMQFTE for
 * transfer purposes.
 * <p>
 * There are two types of path supported:
 * <ul>
 * <li>{@link IOExitResourcePath} - Represents a path that denotes a data
 * resource. For example, a file, directory, or group of database records.</li>
 * <li>{@link IOExitWildcardPath} - Represents a wildcard path that can be
 * expanded to multiple {@link IOExitResourcePath} instances.</li>
 * </ul>
 */
public abstract interface IOExitPath {

    /**
     * Obtains the abstract path as a {@link String}.
     *
     * @return The abstract path as a {@link String}.
     */
    String getPath();

    /**
     * Obtains the name portion of this abstract path as a {@link String}.
     * <p>
     * For example, a UNIX-style file system implementation evaluates the
     * path {@code /home/fteuser/file1.txt} as having a name of {@code
     * file1.txt}.
     *
     * @return the name portion of this abstract path as a {@link String}.
     */
    String getName();

    /**
     * Obtains the parent path for this abstract path as a {@link String}.
     * <p>
     * For example, a UNIX-style file system implementation evaluates the
     * path {@code /home/fteuser/file1.txt} as having a parent path of {@code
     * /home/fteuser}.
     *
     * @return The parent portion of the path as a {@link String}.
     */
    String getParent();

    /**
     * Obtains the abstract paths that match this abstract path.
     * <p>
     * If this abstract path denotes a directory resource, a list of paths
     * for all resources within the directory are returned.
     * <p>
     * If this abstract path denotes a wildcard, a list of all paths

```

```

* matching the wildcard are returned.
* <p>
* Otherwise null is returned, because this abstract path probably denotes a
* single file resource.
*
* @return An array of {@IOExitResourcePath}s that
*         match this path, or null if this method is not applicable.
*/
IOExitResourcePath[] listPaths();
}

```

Conceptos relacionados

[“Personalización de WebSphere MQ Managed File Transfer con rutinas de salida de usuario” en la página 335](#)

Puede personalizar las características de WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando sus propios programas, conocidos como rutinas de salida de usuario.

Referencia relacionada

[“Utilización de salidas de usuario de E/S de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 339](#)

Puede utilizar salidas de usuario de E/S de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer para configurar código personalizado para realizar el trabajo de E/S del sistema de archivos subyacente para transferencias de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Interfaz IOExitPathAttribute.java

IOExitPathAttribute.java

```

/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * "Restricted Materials of IBM"
 *
 * 5724-H72
 *
 * © Copyright IBM Corp. 2011, 2024. All Rights Reserved.
 *
 * US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or
 * disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with
 * IBM Corp.
 */
package com.ibm.wmqfte.exitroutine.api;

/**
 * Represents an attribute associated with an IOExit path.
 * The exit can choose to apply attributes to file system objects
 */
public class IOExitPathAttribute {

    private final String name;
    private final String value;

    /**
     * Constructor for an attribute with a name but no value
     * @param name
     */
    public IOExitPathAttribute(final String name) {
        this.name = name;
        this.value = null;
    }

    /**
     * Constructor for an attribute with a name and value
     * @param name The name of the attribute
     * @param value The value of the attribute
     */
    public IOExitPathAttribute(final String name,
                               final String value) {
        this.name = name;
        this.value = value;
    }

    public boolean hasValue() {
        return value != null;
    }
}

```

```

}

public String getName() {
    return name;
}

public String getValue() {
    return value;
}
}

```

Conceptos relacionados

[“Personalización de WebSphere MQ Managed File Transfer con rutinas de salida de usuario” en la página 335](#)

Puede personalizar las características de WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando sus propios programas, conocidos como rutinas de salida de usuario.

Referencia relacionada

[“Utilización de salidas de usuario de E/S de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 339](#)

Puede utilizar salidas de usuario de E/S de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer para configurar código personalizado para realizar el trabajo de E/S del sistema de archivos subyacente para transferencias de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Interfaz IOExitProperties.java

IOExitProperties.java

```

/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * "Restricted Materials of IBM"
 *
 * 5724-H72
 *
 * © Copyright IBM Corp. 2011, 2024. All Rights Reserved.
 *
 * US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or
 * disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with
 * IBM Corp.
 */
package com.ibm.wmqfte.exitroutine.api;

/**
 * Properties that determine how WMQFTE treats an {@link IOExitPath} for certain
 * aspects of I/O. For example, whether to use intermediate files.
 */
public class IOExitProperties {

    private boolean rereadSourceOnRestart = true;
    private boolean rechecksumSourceOnRestart = true;
    private boolean rechecksumDestinationOnRestart = true;
    private boolean useIntermediateFileAtDestination = true;
    private boolean requiresSingleThreadedChannelIO = false;

    /**
     * Determines whether the I/O exit implementation expects the resource to be
     * re-read from the start if a transfer is restarted.
     *
     * @return {@code true} if, on restart, the I/O exit expects the source
     * resource to be opened at the beginning and re-read from the
     * beginning (the {@link IOExitPath#openForRead(long)} method is
     * always invoked with 0L as an argument). {@code false} if, on
     * restart, the I/O exit expects the source to be opened at the
     * offset that the source agent intends to start reading from (the
     * {@link IOExitPath#openForRead(long)} method can be invoked with a
     * non-zero value as its argument).
     */
    public boolean getRereadSourceOnRestart() {
        return rereadSourceOnRestart;
    }

    /**
     * Sets the value to determine whether the I/O exit implementation expects
     * the resource to be re-read from the beginning if a transfer is restarted.
     */
}

```

```

* <p>
* The default is {@code true}. The I/O exit should call this method when
* required to change this value.
*
* @param rereadSourceOnRestart
*     {@code true} if, on restart, the I/O exit expects the source
*     resource to be opened at the beginning and re-read from the
*     beginning (the {@link IOExitPath#openForRead(long)} method
*     is always invoked with 0L as an argument). {@code false}
*     if, on restart, the I/O exit expects the source to be opened
*     at the offset that the source agent intends to start reading
*     from (the {@link IOExitPath#openForRead(long)} method can be
*     invoked with a non-zero value as its argument).
*/
public void setRereadSourceOnRestart(boolean rereadSourceOnRestart) {
    this.rereadSourceOnRestart = rereadSourceOnRestart;
}

/**
 * Determines whether the I/O exit implementation requires the source
 * resource to be re-checksummed if the transfer is restarted.
 * Re-checksumming takes place only if the
 * {@link #getRereadSourceOnRestart()} method returns {@code true}.
 *
 * @return {@code true} if, on restart, the I/O exit expects the already-
 *         transferred portion of the source to be re-checksummed for
 *         inconsistencies. Use this option in environments
 *         where the source could be changed during a restart. {@code
 *         false} if, on restart, the I/O exit does not require the
 *         already-transferred portion of the source to be re-checksummed.
 */
public boolean getRechecksumSourceOnRestart() {
    return rechecksumSourceOnRestart;
}

/**
 * Sets the value to determine whether the I/O exit implementation requires
 * the source resource to be re-checksummed if the transfer is restarted.
 * Re-checksumming takes place only if the
 * {@link #getRereadSourceOnRestart()} method returns {@code true}.
 * <p>
 * The default is {@code true}. The I/O exit should call this method when
 * required to change this value.
 *
 * @param rechecksumSourceOnRestart
 *     {@code true} if, on restart, the I/O exit expects the already
 *     transferred portion of the source to be re-checksummed
 *     for inconsistencies. Use this option in environments
 *     where the source could be changed during a restart.
 *     {@code false} if, on restart, the I/O exit does not
 *     require the already-transferred portion of the source to be
 *     re-checksummed.
 */
public void setRechecksumSourceOnRestart(boolean rechecksumSourceOnRestart) {
    this.rechecksumSourceOnRestart = rechecksumSourceOnRestart;
}

/**
 * Determines whether the I/O exit implementation requires the destination
 * resource to be re-checksummed if the transfer is restarted.
 *
 * @return {@code true} if, on restart, the I/O exit expects the already
 *         transferred portion of the destination to be re-checksummed to
 *         check for inconsistencies. This option should be used in
 *         environments where the destination could have been changed while
 *         a restart is occurring. {@code false} if, on restart, the I/O exit
 *         does not require the already transferred portion of the
 *         destination to be re-checksummed.
 */
public boolean getRechecksumDestinationOnRestart() {
    return rechecksumDestinationOnRestart;
}

/**
 * Sets the value to determine whether the I/O exit implementation requires
 * the destination resource to be re-checksummed if the transfer is
 * restarted.
 * <p>
 * The default is {@code true}. The I/O exit should call this method when
 * required to change this value.
 *
 * @param rechecksumDestinationOnRestart

```

```

*      {@code true} if, on restart, the I/O exit expects the already-
*      transferred portion of the destination to be re-checksummed
*      for inconsistencies. Use this option in environments
*      where the destination could have been changed during a
*      restart. {@code false} if, on restart, the I/O exit does not
*      require the already-transferred portion of the destination
*      to be re-checksummed.
*/
public void setRechecksumDestinationOnRestart(
    boolean rechecksumDestinationOnRestart) {
    this.rechecksumDestinationOnRestart = rechecksumDestinationOnRestart;
}

/**
 * Determines whether the I/O exit implementation requires the use of an
 * intermediate file when writing the data at the destination. The
 * intermediate file mechanism is typically used to prevent an incomplete
 * destination resource from being processed.
 *
 * @return {@code true} if data should be written to an intermediate file at
 *         the destination and then renamed (to the requested destination
 *         path name as specified in the transfer request) after the transfer is
 *         complete. {@code false} if data should be written directly to the
 *         requested destination path name without the use of an
 *         intermediate file.
 */
public boolean getUseIntermediateFileAtDestination() {
    return useIntermediateFileAtDestination;
}

/**
 * Sets the value to determine whether the I/O exit implementation requires
 * the use of an intermediate file when writing the data at the destination.
 * The intermediate file mechanism is typically used to prevent an
 * incomplete destination resource from being processed.
 *
 * <p>
 * The default is {@code true}. The I/O exit should call this method when
 * required to change this value.
 *
 * @param useIntermediateFileAtDestination
 *        {@code true} if data should be written to an intermediate file
 *        at the destination and then renamed (to the requested
 *        destination path name as specified in the transfer request) after
 *        the transfer is complete. {@code false} if data should be written
 *        directly to the requested destination path name without the
 *        use of an intermediate file
 */
public void setUseIntermediateFileAtDestination(
    boolean useIntermediateFileAtDestination) {
    this.useIntermediateFileAtDestination = useIntermediateFileAtDestination;
}

/**
 * Determines whether the I/O exit implementation requires
 * {@link IOExitChannel} instances to be accessed by a single thread only.
 *
 * @return {@code true} if {@link IOExitChannel} instances are to be
 *         accessed by a single thread only.
 */
public boolean requiresSingleThreadedChannelIO() {
    return requiresSingleThreadedChannelIO;
}

/**
 * Sets the value to determine whether the I/O exit implementation requires
 * channel operations for a particular instance to be accessed by a
 * single thread only.
 *
 * <p>
 * For certain I/O implementations it is necessary that resource path
 * operations such as open, read, write, and close are invoked only from a
 * single execution {@link Thread}. When set {@code true}, WMQFTE ensures
 * that the following are invoked on a single thread:
 *
 * <ul>
 * <li>{@link IOExitResourcePath#openForRead(long)} method and all methods of
 * the returned {@link IOExitChannel} instance.</li>
 * <li>{@link IOExitResourcePath#openForWrite(boolean)} method and all
 * methods of the returned {@link IOExitChannel} instance.</li>
 * </ul>
 *
 * <p>
 * This has a slight performance impact, hence enable single-threaded channel
 * I/O only when absolutely necessary.

```

```

* <p>
* The default is {@code false}. The I/O exit should call this method when
* required to change this value.
*
* @param requiresSingleThreadedChannelIO
*         {@code true} if {@link IOExitChannel} instances are to be
*         accessed by a single thread only.
*/
public void setRequiresSingleThreadedChannelIO(boolean requiresSingleThreadedChannelIO) {
    this.requiresSingleThreadedChannelIO = requiresSingleThreadedChannelIO;
}
}

```

Conceptos relacionados

[“Personalización de WebSphere MQ Managed File Transfer con rutinas de salida de usuario” en la página 335](#)

Puede personalizar las características de WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando sus propios programas, conocidos como rutinas de salida de usuario.

Referencia relacionada

[“Utilización de salidas de usuario de E/S de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 339](#)

Puede utilizar salidas de usuario de E/S de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer para configurar código personalizado para realizar el trabajo de E/S del sistema de archivos subyacente para transferencias de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Interfaz IOExitRecordChannel.java

IOExitRecordChannel.java

```

/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * "Restricted Materials of IBM"
 *
 * 5724-H72
 *
 * © Copyright IBM Corp. 2011, 2024. All Rights Reserved.
 *
 * US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or
 * disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with
 * IBM Corp.
 */
package com.ibm.wmqfte.exitroutine.api;

import java.io.IOException;
import java.nio.ByteBuffer;

/**
 * Represents a channel that enables records of data to be read from or written
 * to an {@link IOExitRecordResourcePath} resource.
 * <p>
 * This is an extension of the {@link IOExitChannel} interface such that the
 * {@link #read(java.nio.ByteBuffer)} and {@link #write(java.nio.ByteBuffer)}
 * methods are expected to deal in whole records of data only. That is, the
 * {@link java.nio.ByteBuffer} returned from the read method and passed to the
 * write method is assumed to contain one or more complete records.
 */
public interface IOExitRecordChannel extends IOExitChannel {

    /**
     * Reads records from this channel into the given buffer, starting at this
     * channel's current position, and updates the current position by the
     * amount of data read.
     * <p>
     * Record data is copied into the buffer starting at its current position
     * and up to its limit. On return, the buffer's position is updated to
     * reflect the number of bytes read.
     * <p>
     * Only whole records are copied into the buffer.
     * <p>
     * For a fixed-record-format resource, this might be multiple records. The
     * amount of data in the return buffer does not necessarily need to be a
     * multiple of the record length, but the last record is still to be treated
     * as a complete record and padded as required by the caller.
     */
}

```



```

* <p>
* For a variable-format resource, this is a single whole record of a size
* corresponding to the amount of return data or multiple whole records with
* all except the last being treated as records of maximum size.
*
* @param buffer
*     The buffer that the record data is to be copied into.
* @return The number of bytes read, which might be zero, or -1 if the end of
*     data has been reached.
* @throws RecoverableIOException
*     If a recoverable problem occurs while reading the data. For a
*     WMQFTE transfer this means that it will attempt to recover.
* @throws IOException
*     If some other I/O problem occurs, for example, if the passed
*     buffer is insufficient to contain at least one complete
*     record). For a WMQFTE transfer this means that it will be
*     failed.
*/
int read(ByteBuffer buffer) throws RecoverableIOException, IOException;

/**
* Writes records to this channel from the given buffer, starting at this
* channel's current position, and updates the current position by the
* amount of data written. The channel's resource is grown to accommodate
* the data, if necessary.
* <p>
* Record data is copied from the buffer starting at its current position
* and up to its limit. On return, the buffer's position is updated to
* reflect the number of bytes written.
* <p>
* The buffer is expected to contain only whole records.
* <p>
* For a fixed-record-format resource, this might be multiple records and if
* there is insufficient data in the buffer for a complete record, the
* record is to be padded as required to complete the record.
* <p>
* For a variable-record format resource the buffer is normally expected to
* contain a single record of length corresponding to the amount of data
* within the buffer. However, if the amount of data within the buffer
* exceeds the maximum record length, the implementation can either:
* <ol>
* <li>throw an {@link IOException} indicating that it cannot handle the
* situation.</li>
* <li>Consume a record's worth of data from the buffer, leaving the remaining
* data within the buffer.</li>
* <li>Consume all the buffer data and just write what it can to the current
* record. This effectively truncates the data.</li>
* <li>Consume all the buffer data and write to multiple records.</li>
* </ol>
*
* @param buffer
*     The buffer containing the data to be written.
* @return The number of bytes written, which might be zero.
* @throws RecoverableIOException
*     If a recoverable problem occurs while writing the data. For a
*     WMQFTE transfer this means that it will attempt to recover.
* @throws IOException
*     If some other I/O problem occurs. For a WMQFTE transfer this
*     means that it will be failed.
*/
int write(ByteBuffer buffer) throws RecoverableIOException, IOException;
}

```

Conceptos relacionados

[“Personalización de WebSphere MQ Managed File Transfer con rutinas de salida de usuario” en la página 335](#)

Puede personalizar las características de WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando sus propios programas, conocidos como rutinas de salida de usuario.

Referencia relacionada

[“Utilización de salidas de usuario de E/S de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 339](#)

Puede utilizar salidas de usuario de E/S de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer para configurar código personalizado para realizar el trabajo de E/S del sistema de archivos subyacente para transferencias de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Interfaz IOExitRecordResourcePath.java

IOExitRecordResourcePath.java

```
/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * "Restricted Materials of IBM"
 *
 * 5724-H72
 *
 * © Copyright IBM Corp. 2011, 2024. All Rights Reserved.
 *
 * US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or
 * disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with
 * IBM Corp.
 */
package com.ibm.wmqfte.exitroutine.api;

import java.io.IOException;

/**
 * Represents a path that denotes a record-oriented data resource (for example,
 * a z/OS data set). It allows the data to be located, the record format to be
 * understood, and {@link IOExitRecordChannel} instances to be created for read
 * or write operations.
 */
public interface IOExitRecordResourcePath extends IOExitResourcePath {

    /**
     * Record formats for record-oriented resources.
     */
    public enum RecordFormat {
        FIXED, VARIABLE
    }

    /**
     * Obtains the record length for records that are maintained by the resource
     * denoted by this abstract path.
     * <p>
     * For a resource with fixed-length records, the data for each record read
     * and written is assumed to be this length.
     * <p>
     * For a resource with variable-length records, this is the maximum length
     * for a record's data.
     * <p>
     * This method should return a value greater than zero, otherwise it can
     * result in the failure of a WMQFTE transfer that involves this abstract
     * path.
     *
     * @return The record length, in bytes, for records maintained by the
     *         resource.
     */
    int getRecordLength();

    /**
     * Obtains record format, as a {@link RecordFormat} instance, for records
     * that are maintained by the resource denoted by this abstract path.
     *
     * @return A {@link RecordFormat} instance for the record format for records
     *         that are maintained by the resource denoted by this abstract
     *         path.
     */
    RecordFormat getRecordFormat();

    /**
     * Opens a {@link IOExitRecordChannel} instance for reading data from the
     * resource denoted by this abstract path. The current data byte position
     * for the resource is expected to be the passed position value, such that
     * when {@link IOExitRecordChannel#read(java.nio.ByteBuffer)} is called,
     * data starting from that position is read.
     * <p>
     * Note that the data byte read position will be on a record boundary.
     *
     * @param position
     *         The required data byte read position.
     * @return A new {@link IOExitRecordChannel} instance allowing data to be
     *         read from the resource denoted by this abstract path.
     * @throws RecoverableIOException
     */
}
```

```

*           If a recoverable problem occurs while attempting to open the
*           resource for reading. This means that WMQFTE can attempt to
*           recover the transfer.
* @throws IOException
*           If some other I/O problem occurs.
*/
IOExitRecordChannel openForRead(long position)
    throws RecoverableIOException, IOException;

/**
* Opens a {@link IOExitRecordChannel} instance for writing data to the
* resource denoted by this abstract path. Writing of data, using the
* {@link IOExitRecordChannel#write(java.nio.ByteBuffer)} method, starts at
* either the beginning of the resource or end of the current data for the
* resource, depending on the specified append parameter.
*
* @param append
*         When {@code true} indicates that data written to the resource
*         should be appended to the end of the current data. When
*         {@code false} indicates that writing of data is to start at
*         the beginning of the resource; any existing data is lost.
* @return A new {@link IOExitRecordChannel} instance allowing data to be
*         written to the resource denoted by this abstract path.
* @throws RecoverableIOException
*         If a recoverable problem occurs while attempting to open the
*         resource for writing. This means that WMQFTE can attempt to
*         recover the transfer.
* @throws IOException
*         If some other I/O problem occurs.
*/
IOExitRecordChannel openForWrite(boolean append)
    throws RecoverableIOException, IOException;
}

```

Conceptos relacionados

[“Personalización de WebSphere MQ Managed File Transfer con rutinas de salida de usuario” en la página 335](#)

Puede personalizar las características de WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando sus propios programas, conocidos como rutinas de salida de usuario.

Referencia relacionada

[“Utilización de salidas de usuario de E/S de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 339](#)

Puede utilizar salidas de usuario de E/S de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer para configurar código personalizado para realizar el trabajo de E/S del sistema de archivos subyacente para transferencias de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Interfaz IOExitRecordResourcePath2.java

IOExitRecordResourcePath2.java

```

/*
* Licensed Materials - Property of IBM
*
* "Restricted Materials of IBM"
*
* 5724-H72
*
* © Copyright IBM Corp. 2011, 2024. All Rights Reserved.
*
* US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or
* disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with
* IBM Corp.
*/
package com.ibm.wmqfte.exitroutine.api;

public interface IOExitRecordResourcePath2
extends IOExitResourcePath2, IOExitRecordResourcePath {
}

```

Conceptos relacionados

[“Personalización de WebSphere MQ Managed File Transfer con rutinas de salida de usuario” en la página 335](#)

Puede personalizar las características de WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando sus propios programas, conocidos como rutinas de salida de usuario.

Referencia relacionada

[“Utilización de salidas de usuario de E/S de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 339](#)

Puede utilizar salidas de usuario de E/S de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer para configurar código personalizado para realizar el trabajo de E/S del sistema de archivos subyacente para transferencias de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Interfaz IOExitResourcePath.java

IOExitResourcePath.java

```
/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * "Restricted Materials of IBM"
 *
 * 5724-H72
 *
 * © Copyright IBM Corp. 2011, 2024. All Rights Reserved.
 *
 * US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or
 * disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with
 * IBM Corp.
 */
package com.ibm.wmqfte.exitroutine.api;

import java.io.IOException;

/**
 * Represents a path that denotes a data resource (for example, a file,
 * directory, or group of database records). It allows the data to be located
 * and {@link IOExitChannel} instances to be created for read or write
 * operations.
 * <p>
 * There are two types of data resources as follows:
 * <ul>
 * <li>Directory - a container for other data resources. The
 * {@link #isDirectory()} method returns {@code true} for these.</li>
 * <li>File - a data container. This allows data to be read from or written to
 * it. The {@link #isFile()} method returns {@code true} for these.</li>
 * </ul>
 */
public interface IOExitResourcePath extends IOExitPath {

    /**
     * Creates a new {@link IOExitResourcePath} instance for a child path of the
     * resource denoted by this abstract path.
     * <p>
     * For example, with a UNIX-style path, {@code
     * IOExitResourcePath("/home/fteuser/test").newPath("subtest")} could be
     * equivalent to: {@code IOExitResourcePath("/home/fteuser/test/subtest")}
     *
     * @param child
     *         The child path name.
     * @return A new {@link IOExitResourcePath} instance that represents a child
     *         of this path.
     */
    IOExitResourcePath newPath(final String child);

    /**
     * Creates the directory path for the resource denoted by this abstract
     * path, including any necessary but nonexistent parent directories. If the
     * directory path already exists, this method has no effect.
     * <p>
     * If this operation fails, it might have succeeded in creating some of the
     * necessary parent directories.
     *
     * @throws IOException
     *         If the directory path cannot be fully created, when it does
     *         not already exist.
     */
    void makePath() throws IOException;
}
```

```

/**
 * Obtains the canonical path of the abstract path as a {@link String}.
 * <p>
 * A canonical path is defined as being absolute and unique. For example,
 * the path can be represented as UNIX-style relative path: {@code
 * test/file.txt} but the absolute and unique canonical path representation
 * is: {@code /home/fteuser/test/file.txt}
 *
 * @return The canonical path as a {@link String}.
 * @throws IOException
 *         If the canonical path cannot be determined for any reason.
 */
String getCanonicalPath() throws IOException;

/**
 * Tests if this abstract path is an absolute path.
 * <p>
 * For example, a UNIX-style path, {@code /home/fteuser/test} is an absolute
 * path, whereas {@code fteuser/test} is not.
 *
 * @return {@code true} if this abstract path is an absolute path, {@code
 *         false} otherwise.
 */
boolean isAbsolute();

/**
 * Tests if the resource denoted by this abstract path exists.
 *
 * @return {@code true} if the resource denoted by this abstract path
 *         exists, {@code false} otherwise.
 * @throws IOException
 *         If the existence of the resource cannot be determined for any
 *         reason.
 */
boolean exists() throws IOException;

/**
 * Tests whether the calling application can read the resource denoted by
 * this abstract path.
 *
 * @return {@code true} if the resource for this path exists and can be
 *         read, {@code false} otherwise.
 * @throws IOException
 *         If a problem occurs while attempting to determine if the
 *         resource can be read.
 */
boolean canRead() throws IOException;

/**
 * Tests whether the calling application can modify the resource denoted by
 * this abstract path.
 *
 * @return {@code true} if the resource for this path exists and can be
 *         modified, {@code false} otherwise.
 * @throws IOException
 *         If a problem occurs while attempting to determine if the
 *         resource can be modified.
 */
boolean canWrite() throws IOException;

/**
 * Tests whether the specified user is permitted to read the resource
 * denoted by this abstract path.
 * <p>
 * When WMQFTE invokes this method, the user identifier is the MQMD user
 * identifier for the requesting transfer.
 *
 * @param userId
 *         User identifier to test for access.
 * @return {@code true} if the resource for this abstract path exists and is
 *         permitted to be read by the specified user, {@code false}
 *         otherwise.
 * @throws IOException
 *         If a problem occurs while attempting to determine if the user
 *         is permitted to read the resource.
 */
boolean readPermitted(String userId) throws IOException;

/**
 * Tests whether the specified user is permitted to modify the resource
 * denoted by this abstract path.
 * <p>

```

```

* When WMQFTE invokes this method, the user identifier is the MQMD user
* identifier for the requesting transfer.
*
* @param userId
*       User identifier to test for access.
* @return {@code true} if the resource for this abstract path exists and is
*         permitted to be modified by the specified user, {@code false}
*         otherwise.
* @throws IOException
*         If a problem occurs while attempting to determine if the user
*         is permitted to modify the resource.
*/
boolean writePermitted(String userId) throws IOException;

/**
* Tests if the resource denoted by this abstract path is a directory-type
* resource.
*
* @return {@code true} if the resource denoted by this abstract path is a
*         directory type resource, {@code false} otherwise.
*/
boolean isDirectory();

/**
* Creates the resource denoted by this abstract path, if it does not
* already exist.
*
* @return {@code true} if the resource does not exist and was successfully
*         created, {@code false} if the resource already existed.
* @throws RecoverableIOException
*         If a recoverable problem occurs while attempting to create
*         the resource. This means that WMQFTE can attempt to recover
*         the transfer.
* @throws IOException
*         If some other I/O problem occurs.
*/
boolean createNewPath() throws RecoverableIOException, IOException;

/**
* Tests if the resource denoted by this abstract path is a file-type
* resource.
*
* @return {@code true} if the resource denoted by this abstract path is a
*         file type resource, {@code false} otherwise.
*/
boolean isFile();

/**
* Obtains the last modified time for the resource denoted by this abstract
* path.
* <p>
* This time is measured in milliseconds since the epoch (00:00:00 GMT,
* January 1, 1970).
*
* @return The last modified time for the resource denoted by this abstract
*         path, or a value of 0L if the resource does not exist or a
*         problem occurs.
*/
long lastModified();

/**
* Deletes the resource denoted by this abstract path.
* <p>
* If the resource is a directory, it must be empty for the delete to work.
*
* @throws IOException
*         If the delete of the resource fails for any reason.
*/
void delete() throws IOException;

/**
* Renames the resource denoted by this abstract path to the specified
* destination abstract path.
* <p>
* The rename should still be successful if the resource for the specified
* destination abstract path already exists and it is possible to replace
* it.
*
* @param destination
*       The new abstract path for the resource denoted by this
*       abstract path.
* @throws IOException

```

```

*           If the rename of the resource fails for any reason.
*/
void renameTo(IOExitResourcePath destination) throws IOException;

/**
 * Creates a new path to use for writing to a temporary resource that did
 * not previously exist.
 * <p>
 * The implementation can choose the abstract path name for the temporary
 * resource. However, for clarity and problem diagnosis, the abstract path
 * name for the temporary resource should be based on this abstract path
 * name with the specified suffix appended and additional characters to make
 * the path unique (for example, sequence numbers), as required.
 * <p>
 * When WMQFTE transfers data to a destination it normally attempts to first
 * write to a temporary resource then on transfer completion renames the
 * temporary resource to the required destination. This method is called by
 * WMQFTE to create a new temporary resource path. The returned path should
 * be new and the resource should not previously exist.
 *
 * @param suffix
 *       Recommended suffix to use for the generated temporary path.
 *
 * @return A new {@link IOExitResourcePath} instance for the temporary
 *         resource path, that did not previously exist.
 * @throws RecoverableIOException
 *         If a recoverable problem occurs whilst attempting to create
 *         the temporary resource. This means that WMQFTE can attempt to
 *         recover the transfer.
 * @throws IOException
 *         If some other I/O problem occurs.
 */
IOExitResourcePath createTempPath(String suffix)
    throws RecoverableIOException, IOException;

/**
 * Opens a {@link IOExitChannel} instance for reading data from the resource
 * denoted by this abstract path. The current data byte position for the
 * resource is expected to be the passed position value, such that when
 * {@link IOExitChannel#read(java.nio.ByteBuffer)} is called, data starting
 * from that position is read.
 *
 * @param position
 *       The required data byte read position.
 * @return A new {@link IOExitChannel} instance allowing data to be read
 *         from the resource denoted by this abstract path.
 * @throws RecoverableIOException
 *         If a recoverable problem occurs while attempting to open the
 *         resource for reading. This means that WMQFTE can attempt to
 *         recover the transfer.
 * @throws IOException
 *         If some other I/O problem occurs.
 */
IOExitChannel openForRead(long position) throws RecoverableIOException,
    IOException;

/**
 * Opens a {@link IOExitChannel} instance for writing data to the resource
 * denoted by this abstract path. Writing of data, using the
 * {@link IOExitChannel#write(java.nio.ByteBuffer)} method, starts at either
 * the beginning of the resource or end of the current data for the
 * resource, depending on the specified append parameter.
 *
 * @param append
 *       When {@code true} indicates that data written to the resource
 *       should be appended to the end of the current data. When
 *       {@code false} indicates that writing of data is to start at
 *       the beginning of the resource; any existing data is lost.
 * @return A new {@link IOExitChannel} instance allowing data to be written
 *         to the resource denoted by this abstract path.
 * @throws RecoverableIOException
 *         If a recoverable problem occurs whilst attempting to open the
 *         resource for writing. This means that WMQFTE can attempt to
 *         recover the transfer.
 * @throws IOException
 *         If some other I/O problem occurs.
 */
IOExitChannel openForWrite(boolean append) throws RecoverableIOException,
    IOException;

/**
 * Tests if the resource denoted by this abstract path is in use by another

```

```

* application. Typically, this is because another application has a lock on
* the resource either for shared or exclusive access.
*
* @return {code true} if resource denoted by this abstract path is in use
*         by another application, {code false} otherwise.
*/
boolean inUse();

/**
 * Obtains a {@link IOExitProperties} instance for properties associated
 * with the resource denoted by this abstract path.
 * <p>
 * WMQFTE will read these properties to govern how a transfer behaves when
 * interacting with the resource.
 *
 * @return A {@link IOExitProperties} instance for properties associated
 *         with the resource denoted by this abstract path.
 */
IOExitProperties getProperties();
}

```

Conceptos relacionados

[“Personalización de WebSphere MQ Managed File Transfer con rutinas de salida de usuario” en la página 335](#)

Puede personalizar las características de WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando sus propios programas, conocidos como rutinas de salida de usuario.

Referencia relacionada

[“Utilización de salidas de usuario de E/S de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 339](#)

Puede utilizar salidas de usuario de E/S de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer para configurar código personalizado para realizar el trabajo de E/S del sistema de archivos subyacente para transferencias de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Interfaz IOExitResourcePath2.java

IOExitResourcePath2.java

```

/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * "Restricted Materials of IBM"
 *
 * 5724-H72
 *
 * © Copyright IBM Corp. 2011, 2024. All Rights Reserved.
 *
 * US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or
 * disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with
 * IBM Corp.
 */
package com.ibm.wmqfte.exitroutine.api;

import java.io.IOException;
import java.util.List;

public interface IOExitResourcePath2 extends IOExitResourcePath {

    /**
     * @return a list of path attributes which the exit wishes
     *         to associate with data read from the path.
     */
    List<IOExitPathAttribute> getAttributes();

    /**
     * An extension to the
     * {@link IOExitResourcePath#newPath(String)} which allows
     * path attributes to be specified, for use when creating
     * or updating a path.
     *
     * @param child as per
     *             {@link IOExitResourcePath#newPath(String)}
     *
     * @param attributes a list of path attributes which the
     */
}

```



```

*          exit can choose to apply to file system
*          objects that are created, updated
*          or read using this path.
*
* @return as per {@link IOExitResourcePath#newPath(String)}
*
* @throws IOException as per
*          {@link IOExitResourcePath#newPath(String)}.
*          Can also be thrown if the
*          <code>attributes</code> parameter
*          contains a
*          <code>IOExitPathAttribute</code> which
*          the exit implementation does not
*          understand.
*/
IOExitResourcePath newPath(final String child,
                          List<IOExitPathAttribute> attributes)
throws IOException;
}

```

Conceptos relacionados

[“Personalización de WebSphere MQ Managed File Transfer con rutinas de salida de usuario” en la página 335](#)

Puede personalizar las características de WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando sus propios programas, conocidos como rutinas de salida de usuario.

Referencia relacionada

[“Utilización de salidas de usuario de E/S de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 339](#)

Puede utilizar salidas de usuario de E/S de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer para configurar código personalizado para realizar el trabajo de E/S del sistema de archivos subyacente para transferencias de WebSphere MQ Managed File Transfer.

Interfaz IOExitWildcardPath.java

IOExitWildcardPath.java

```

/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * "Restricted Materials of IBM"
 *
 * 5724-H72
 *
 * © Copyright IBM Corp. 2011, 2024. All Rights Reserved.
 *
 * US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or
 * disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with
 * IBM Corp.
 */
package com.ibm.wmqfte.exitroutine.api;

/**
 * Represents a path that denotes a wildcard. This can be used to match multiple
 * resource paths.
 */
public interface IOExitWildcardPath extends IOExitPath {

```

Conceptos relacionados

[“Personalización de WebSphere MQ Managed File Transfer con rutinas de salida de usuario” en la página 335](#)

Puede personalizar las características de WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando sus propios programas, conocidos como rutinas de salida de usuario.

Referencia relacionada

[“Utilización de salidas de usuario de E/S de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer” en la página 339](#)

Puede utilizar salidas de usuario de E/S de transferencia de WebSphere MQ Managed File Transfer para configurar código personalizado para realizar el trabajo de E/S del sistema de archivos subyacente para transferencias de WebSphere MQ Managed File Transfer.

MonitorExit.java

```
/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * "Restricted Materials of IBM"
 *
 * 5724-H72
 *
 * © Copyright IBM Corp. 2009, 2024. All Rights Reserved.
 *
 * US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or
 * disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with
 * IBM Corp.
 */
package com.ibm.wmqfte.exitroutine.api;

import java.util.Map;

/**
 * An interface that is implemented by classes that want to be invoked as part of
 * user exit routine processing. This interface defines a method that will be
 * invoked immediately prior to starting a task as the result of a monitor trigger
 */
public interface MonitorExit {

    /**
     * Invoked immediately prior to starting a task as the result of a monitor
     * trigger.
     *
     * @param environmentMetaData
     *      meta data about the environment in which the implementation
     *      of this method is running. This information can only be read,
     *      it cannot be updated by the implementation. The constant
     *      defined in <code>EnvironmentMetaDataConstants</code> class can
     *      be used to access the data held by this map.
     *
     * @param monitorMetaData
     *      meta data to associate with the monitor. The meta data passed
     *      to this method can be altered, and the changes will be
     *      reflected in subsequent exit routine invocations. This map
     *      also contains keys with IBM reserved names. These entries are
     *      defined in the <code>MonitorMetaDataConstants</code> class and
     *      have special semantics. The the values of the IBM reserved names
     *      cannot be modified by the exit
     *
     * @param taskDetails
     *      An XML String representing the task to be executed as a result of
     *      the monitor triggering. This XML string may be modified by the
     *      exit
     *
     * @return
     *      a monitor exit result object which is used to determine if the
     *      task should proceed, or be cancelled.
     */
    MonitorExitResult onMonitor(Map<String, String> environmentMetaData,
                               Map<String, String> monitorMetaData,
                               Reference<String> taskDetails);
}
```

Conceptos relacionados

[“Supervisión de recursos” en la página 219](#)

Puede supervisar recursos de WebSphere MQ Managed File Transfer; por ejemplo, una cola o un directorio. Cuando se cumple una condición en este recurso, el supervisor de recursos inicia una tarea, por ejemplo una transferencia de archivos. Puede crear un supervisor de recursos utilizando el mandato **fteCreateMonitor** o la vista **Supervisores** en el plugin de WebSphere MQ Managed File Transfer para IBM WebSphere MQ Explorer.

[“Personalización de WebSphere MQ Managed File Transfer con rutinas de salida de usuario” en la página 335](#)

Puede personalizar las características de WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando sus propios programas, conocidos como rutinas de salida de usuario.

Referencia relacionada

[“Interfaz SourceTransferStartExit.java” en la página 991](#)

[“Interfaz SourceTransferEndExit.java” en la página 990](#)

[“Interfaz DestinationTransferStartExit.java” en la página 961](#)

[“Interfaz DestinationTransferEndExit.java” en la página 960](#)

[“Interfaz ProtocolBridgeCredentialExit.java” en la página 985](#)

Interfaz ProtocolBridgeCredentialExit.java

ProtocolBridgeCredentialExit.java

```
/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * "Restricted Materials of IBM"
 *
 * 5724-H72
 *
 * © Copyright IBM Corp. 2008, 2024. All Rights Reserved.
 *
 * US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or
 * disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with
 * IBM Corp.
 */
package com.ibm.wmqfte.exitroutine.api;

import java.util.Map;

/**
 * An interface that is implemented by classes that are to be invoked as part of
 * user exit routine processing. This interface defines methods that will
 * be invoked by a protocol bridge agent to map the MQ user id of the transfer to credentials
 * that are to be used to access the protocol server.
 * There will be one instance of each implementation class per protocol bridge agent. The methods
 * can be called from different threads so the methods must be synchronized.
 */
public interface ProtocolBridgeCredentialExit {

    /**
     * Invoked once when a protocol bridge agent is started. It is intended to initialize
     * any resources that are required by the exit
     *
     * @param bridgeProperties
     *        The values of properties defined for the protocol bridge.
     *        These values can only be read, they cannot be updated by
     *        the implementation.
     *
     * @return
     *        true if the initialization is successful and false if unsuccessful
     *        If false is returned from an exit the protocol bridge agent will not
     *        start
     */
    public boolean initialize(final Map<String> bridgeProperties);

    /**
     * Invoked once for each transfer to map the MQ user id in the transfer message to the
     * credentials to be used to access the protocol server
     *
     * @param mqUserId
     *        The MQ user id from which to map to the credentials to be used
     *        access the protocol server
     * @return
     *        A credential exit result object that contains the result of the map and
     *        the credentials to use to access the protocol server
     */
    public CredentialExitResult mapMQUserId(final String mqUserId);

    /**
     * Invoked once when a protocol bridge agent is shutdown. It is intended to release
     * any resources that were allocated by the exit
     *
     * @param bridgeProperties
     *        The values of properties defined for the protocol bridge.
     *        These values can only be read, they cannot be updated by
     */
}
```

```

    *         the implementation.
    *
    * @return
*/
public void shutdown(final Map<String> bridgeProperties);
}

```

Conceptos relacionados

[“Personalización de WebSphere MQ Managed File Transfer con rutinas de salida de usuario” en la página 335](#)

Puede personalizar las características de WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando sus propios programas, conocidos como rutinas de salida de usuario.

Tareas relacionadas

[“Correlacionar credenciales para un servidor de archivos utilizando clases de salida” en la página 263](#)

Si no desea utilizar la función de correlación de credenciales predeterminada del agente de puente de protocolo, puede correlacionar credenciales de usuario de WebSphere MQ Managed File Transfer con credenciales de usuario del servidor de archivos escribiendo su propia salida de usuario. WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona una salida de usuario de ejemplo que realiza la correlación de credenciales de usuario. Si configura salidas de usuario de correlación de credenciales, éstas sustituyen a la función de correlación de credenciales predeterminada.

Interfaz ProtocolBridgeCredentialExit2.java

ProtocolBridgeCredentialExit2.java

```

/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * "Restricted Materials of IBM"
 *
 * 5724-H72
 *
 * © Copyright IBM Corp. 2011, 2024. All Rights Reserved.
 *
 * US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or
 * disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with
 * IBM Corp.
 */
package com.ibm.wmqfte.exitroutine.api;

/**
 * An interface that is implemented by classes that are invoked as part of user
 * exit routine processing. This interface defines methods that are invoked by a
 * protocol bridge agent to map the MQ user ID of the transfer to credentials
 * used to access a specified protocol bridge server. There will be one instance
 * of each implementation class for each protocol bridge agent. The methods can
 * be called from different threads so the methods must be synchronized.
 */
public interface ProtocolBridgeCredentialExit2 extends
    ProtocolBridgeCredentialExit {

    /**
     * Invoked once for each transfer to map the MQ user ID in the transfer
     * message to the credentials used to access a specified protocol server.
     *
     * @param endPoint
     *         Information that describes the protocol server to be accessed.
     * @param mqUserId
     *         The MQ user ID from which to map the credentials used to
     *         access the protocol server.
     * @return A {@link CredentialExitResult} instance that contains the result
     *         of the map and the credentials to use to access the protocol
     *         server.
     */
    public CredentialExitResult mapMQUserId(
        final ProtocolServerEndPoint endPoint, final String mqUserId);
}

```

Conceptos relacionados

“Personalización de WebSphere MQ Managed File Transfer con rutinas de salida de usuario” en la página 335

Puede personalizar las características de WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando sus propios programas, conocidos como rutinas de salida de usuario.

Tareas relacionadas

“Correlacionar credenciales para un servidor de archivos utilizando clases de salida” en la página 263

Si no desea utilizar la función de correlación de credenciales predeterminada del agente de puente de protocolo, puede correlacionar credenciales de usuario de WebSphere MQ Managed File Transfer con credenciales de usuario del servidor de archivos escribiendo su propia salida de usuario. WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona una salida de usuario de ejemplo que realiza la correlación de credenciales de usuario. Si configura salidas de usuario de correlación de credenciales, éstas sustituyen a la función de correlación de credenciales predeterminada.

Interfaz ProtocolBridgePropertiesExit2.java

ProtocolBridgePropertiesExit2.java

```
/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * "Restricted Materials of IBM"
 *
 * 5724-H72
 *
 * © Copyright IBM Corp. 2011, 2024. All Rights Reserved.
 *
 * US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or
 * disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with
 * IBM Corp.
 */
package com.ibm.wmqfte.exitroutine.api;

import java.util.Map;
import java.util.Properties;

/**
 * An interface that is implemented by classes that are to be invoked as part of
 * user exit routine processing. This interface defines methods that will be
 * invoked by a protocol bridge agent to look up properties for protocol servers
 * that are referenced in transfers.
 * <p>
 * There will be one instance of each implementation class for each protocol
 * bridge agent. The methods can be called from different threads so the methods
 * must be synchronised.
 */
public interface ProtocolBridgePropertiesExit2 {

    /**
     * Invoked once when a protocol bridge agent is started. It is intended to
     * initialize any resources that are required by the exit.
     *
     * @param bridgeProperties
     *     The values of properties defined for the protocol bridge.
     *     These values can only be read, they cannot be updated by the
     *     implementation.
     * @return {@code true} if the initialization is successful and {@code
     *     false} if unsuccessful. If {@code false} is returned from an exit
     *     the protocol bridge agent will not start.
     */
    public boolean initialize(final Map<String, String> bridgeProperties);

    /**
     * Invoked when the Protocol Bridge needs to access the protocol bridge credentials XML file.
     *
     * @return a {@link String} object giving the location of the ProtocolBridgeCredentials.xml
     */
    public String getCredentialLocation ();

    /**
     * Obtains a set of properties for the specified protocol server name.
     * <p>
     * The returned {@link Properties} must contain entries with key names

```

```

* corresponding to the constants defined in
* {@link ProtocolServerPropertyConstants} and in particular must include an
* entry for all appropriate constants described as required.
*
* @param protocolServerName
*         The name of the protocol server whose properties are to be
*         returned. If a null or a blank value is specified, properties
*         for the default protocol server are to be returned.
* @return The {@link Properties} for the specified protocol server, or null
*         if the server cannot be found.
*/
public Properties getProtocolServerProperties(
    final String protocolServerName);

/**
* Invoked once when a protocol bridge agent is shut down. It is intended to
* release any resources that were allocated by the exit.
*
* @param bridgeProperties
*         The values of properties defined for the protocol bridge.
*         These values can only be read, they cannot be updated by the
*         implementation.
*/
public void shutdown(final Map<String, String> bridgeProperties);
}

```

Conceptos relacionados

[“Búsqueda de propiedades de servidor de archivos de protocolo utilizando clases de salida \(ProtocolBridgePropertiesExit.java\)” en la página 260](#)

Si tiene un gran número de servidores de archivos de protocolo, puede implementar la interfaz `com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.ProtocolBridgePropertiesExit` para buscar propiedades de servidor de archivos de protocolo a las que se hace referencia en las transferencias. Puede implementar esta interfaz en lugar de mantener un archivo `ProtocolBridgeProperties.xml`. Se recomienda utilizar la interfaz `ProtocolBridgePropertiesExit2.java`, pero la interfaz `ProtocolBridgePropertiesExit.java` también está soportada. Si tiene una implementación existente de la interfaz `ProtocolBridgePropertiesExit.java` de WebSphere MQ Edición de transferencia de archivos, puede utilizarla en WebSphere MQ V7.5. El nuevo método `getCredentialLocation` de `ProtocolBridgePropertiesExit2.java` utiliza la ubicación predeterminada del archivo `ProtocolBridgeCredentials.xml`, que es su directorio inicial.

[“Personalización de WebSphere MQ Managed File Transfer con rutinas de salida de usuario” en la página 335](#)

Puede personalizar las características de WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando sus propios programas, conocidos como rutinas de salida de usuario.

Tareas relacionadas

[“Correlacionar credenciales para un servidor de archivos utilizando clases de salida” en la página 263](#)

Si no desea utilizar la función de correlación de credenciales predeterminada del agente de puente de protocolo, puede correlacionar credenciales de usuario de WebSphere MQ Managed File Transfer con credenciales de usuario del servidor de archivos escribiendo su propia salida de usuario. WebSphere MQ Managed File Transfer proporciona una salida de usuario de ejemplo que realiza la correlación de credenciales de usuario. Si configura salidas de usuario de correlación de credenciales, éstas sustituyen a la función de correlación de credenciales predeterminada.

Clase `SourceFileExitFileSpecification.java`

SourceFileExitFileSpecification.java

```

/*
* Licensed Materials - Property of IBM
*
* "Restricted Materials of IBM"
*
* 5724-H72
*
* © Copyright IBM Corp. 2012, 2024. All Rights Reserved.
*
* US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or
* disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with

```

```

*   IBM Corp.
*/
package com.ibm.wmqfte.exitroutine.api;

import java.util.Map;

/**
 * A specification of the file names to use for a file transfer, as evaluated by the
 * agent acting as the source of the transfer.
 */
public final class SourceFileExitFileSpecification {

    private final String sourceFileSpecification;
    private final String destinationFileSpecification;
    private final Map<String, String> sourceFileMetaData;
    private final Map<String, String> destinationFileMetaData;

    /**
     * Constructor. Creates a source file exit file specification.
     *
     * @param sourceFileSpecification
     *        the source file specification to associate with the source file
     *        exit file specification.
     *
     * @param destinationFileSpecification
     *        the destination file specification to associate with the
     *        source file exit file specification.
     *
     * @param sourceFileMetaData
     *        the source file meta data.
     *
     * @param destinationFileMetaData
     *        the destination file meta data .
     */
    public SourceFileExitFileSpecification(final String sourceFileSpecification,
                                          final String destinationFileSpecification,
                                          final Map<String, String> sourceFileMetaData,
                                          final Map<String, String> destinationFileMetaData) {

        this.sourceFileSpecification = sourceFileSpecification;
        this.destinationFileSpecification = destinationFileSpecification;
        this.sourceFileMetaData = sourceFileMetaData;
        this.destinationFileMetaData = destinationFileMetaData;
    }

    /**
     * Returns the destination file specification.
     *
     * @return the destination file specification. This represents the location,
     *        on the agent acting as the destination for the transfer, where the
     *        file should be written. Exit routines installed into the agent
     *        acting as the destination for the transfer may override this value.
     */
    public String getDestination() {
        return destinationFileSpecification;
    }

    /**
     * Returns the source file specification.
     *
     * @return the source file specification. This represents the location where
     *        the file data will be read from.
     */
    public String getSource() {
        return sourceFileSpecification;
    }

    /**
     * Returns the file meta data that relates to the source file specification.
     *
     * @return the file meta data that relates to the source file specification.
     */
    public Map<String, String> getSourceFileMetaData() {
        return sourceFileMetaData;
    }

    /**
     * Returns the file meta data that relates to the destination file specification.
     *
     * @return the file meta data that relates to the destination file specification.
     */
    public Map<String, String> getDestinationFileMetaData() {
        return destinationFileMetaData;
    }
}

```

```
}  
}
```

Conceptos relacionados

[“Metadatos para rutinas de salida de usuario” en la página 950](#)

Hay tres tipos diferentes de metadatos que se pueden suministrar a las rutinas de salida para WebSphere MQ Managed File Transfer: entorno, transferencia y metadatos de archivo. Estos metadatos se presentan como correlaciones de pares de clave-valor Java.

Interfaz SourceTransferEndExit.java

SourceTransferEndExit.java

```
/*  
 * Licensed Materials - Property of IBM  
 *  
 * "Restricted Materials of IBM"  
 *  
 * 5724-H72  
 *  
 * © Copyright IBM Corp. 2008, 2024. All Rights Reserved.  
 *  
 * US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or  
 * disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with  
 * IBM Corp.  
 */  
package com.ibm.wmqfte.exitpoint.api;  
  
/**  
 * An interface that is implemented by classes that want to be invoked as part of  
 * user exit routine processing. This interface defines a method that will be  
 * invoked immediately after completing a transfer on the agent acting as the  
 * source of the transfer.  
 */  
public interface SourceTransferEndExit {  
  
    /**  
     * Invoked immediately after the completion of a transfer on the agent acting as  
     * the source of the transfer.  
     *  
     * @param transferExitResult  
     * a result object reflecting whether or not the transfer completed  
     * successfully.  
     *  
     * @param sourceAgentName  
     * the name of the agent acting as the source of the transfer.  
     * This is the name of the agent that the implementation of this  
     * method will be invoked from.  
     *  
     * @param destinationAgentName  
     * the name of the agent acting as the destination of the  
     * transfer.  
     *  
     * @param environmentMetaData  
     * meta data about the environment in which the implementation  
     * of this method is running. This information can only be read,  
     * it cannot be updated by the implementation. The constants  
     * defined in EnvironmentMetaDataConstants class can  
     * be used to access the data held by this map.  
     *  
     * @param transferMetaData  
     * meta data to associate with the transfer. The information can  
     * only be read, it cannot be updated by the implementation. This  
     * map may also contain keys with IBM reserved names. These  
     * entries are defined in the TransferMetaDataConstants  
     * class and have special semantics.  
     *  
     * @param fileResults  
     * a list of file transfer result objects that describe the source  
     * file name, destination file name and result of each file transfer  
     * operation attempted.  
     *  
     * @return  
     * an optional description to enter into the log message describing  
     * transfer completion. A value of null can be used  
     * when no description is required.  
     */  
    String onSourceTransferEnd(TransferExitResult transferExitResult,  

```



```
String sourceAgentName,
String destinationAgentName,
Map<String, String>environmentMetaData,
Map<String, String>transferMetaData,
List<FileTransferResult>fileResults);
```

```
}
```

Conceptos relacionados

[“Personalización de WebSphere MQ Managed File Transfer con rutinas de salida de usuario” en la página 335](#)

Puede personalizar las características de WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando sus propios programas, conocidos como rutinas de salida de usuario.

Referencia relacionada

[“Interfaz SourceTransferStartExit.java” en la página 991](#)

[“Interfaz DestinationTransferStartExit.java” en la página 961](#)

[“Interfaz DestinationTransferEndExit.java” en la página 960](#)

[“Interfaz MonitorExit.java” en la página 984](#)

[“Interfaz ProtocolBridgeCredentialExit.java” en la página 985](#)

Interfaz SourceTransferStartExit.java

SourceTransferStartExit.java

```
/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * "Restricted Materials of IBM"
 *
 * 5724-H72
 *
 * © Copyright IBM Corp. 2008, 2024. All Rights Reserved.
 *
 * US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or
 * disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with
 * IBM Corp.
 */
package com.ibm.wmqfte.exitpoint.api;

import java.util.List;
import java.util.Map;

/**
 * An interface that is implemented by classes that want to be invoked as part of
 * user exit routine processing. This interface defines a method that will be
 * invoked immediately prior to starting a transfer on the agent acting as the
 * source of the transfer.
 */
public interface SourceTransferStartExit {

    /**
     * Invoked immediately prior to starting a transfer on the agent acting as
     * the source of the transfer.
     *
     * @param sourceAgentName
     *        the name of the agent acting as the source of the transfer.
     *        This is the name of the agent that the implementation of this
     *        method will be invoked from.
     *
     * @param destinationAgentName
     *        the name of the agent acting as the destination of the
     *        transfer.
     *
     * @param environmentMetaData
     *        meta data about the environment in which the implementation
     *        of this method is running. This information can only be read,
     *        it cannot be updated by the implementation. The constants
     *        defined in <code>EnvironmentMetaDataConstants</code> class can
     *        be used to access the data held by this map.
     *
     * @param transferMetaData
```

```

*          meta data to associate with the transfer. The meta data passed
*          to this method can be altered, and the changes to will be
*          reflected in subsequent exit routine invocations. This map may
*          also contain keys with IBM reserved names. These entries are
*          defined in the <code>TransferMetaDataConstants</code> class and
*          have special semantics.
*
* @param fileSpecs
*          a list of file specifications that govern the file data to
*          transfer. The implementation of this method can add entries,
*          remove entries, or modify entries in this list and the changes
*          will be reflected in the files transferred.
*
* @return   a transfer exit result object which is used to determine if the
*          transfer should proceed, or be cancelled.
*/
TransferExitResult onSourceTransferStart(String sourceAgentName,
                                         String destinationAgentName,
                                         Map<String, String> environmentMetaData,
                                         Map<String, String> transferMetaData,
                                         List<SourceFileExitFileSpecification>fileSpecs);
}

```

Conceptos relacionados

[“Personalización de WebSphere MQ Managed File Transfer con rutinas de salida de usuario” en la página 335](#)

Puede personalizar las características de WebSphere MQ Managed File Transfer utilizando sus propios programas, conocidos como rutinas de salida de usuario.

Referencia relacionada

[“Clase SourceFileExitFileSpecification.java” en la página 988](#)

[“Interfaz SourceTransferEndExit.java” en la página 990](#)

[“Interfaz DestinationTransferStartExit.java” en la página 961](#)

[“Interfaz DestinationTransferEndExit.java” en la página 960](#)

[“Interfaz MonitorExit.java” en la página 984](#)

[“Interfaz ProtocolBridgeCredentialExit.java” en la página 985](#)

Formatos de mensajes para mensajes que puede colocar en la cola de mandatos de agente

Los esquemas XML siguientes definen los formatos para mensajes que se pueden poner en la cola de mandatos de agente para solicitar que el agente realice una acción. El mensaje XML se puede colocar en la cola de mandatos de agente mediante los mandatos de una línea de mandato o mediante un aplicación.

Formato de mensaje de solicitud de transferencia de archivos

Las transferencias de archivos se inician con mensajes XML que llegan a una cola de mandatos de agente, en general como resultado de un usuario que emite un mandato de transferencia de archivos o que utiliza el plug-in de IBM WebSphere MQ Explorer. El XML de solicitud de transferencia debe ajustarse al esquema `FileTransfer.xsd` y tener el elemento `<request>` como elemento raíz. El documento de esquema `FileTransfer.xsd` se encuentra en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema`. El esquema `FileTransfer.xsd` importa `fteutils.xsd`, que está en el mismo directorio.

Los mensajes de transferencia de archivos pueden tener uno de los tres elementos raíz siguientes:

- `<request>`-para nuevas solicitudes de transferencia de archivos, solicitudes de llamada gestionada o supresión de transferencias planificadas que están pendientes
- `<cancel>`-para cancelar transferencias de archivos en curso
- `<transferSpecifications>`-para especificar varios grupos de archivos de transferencia, utilizados por el mandato **fteCreateTransfer**

Para obtener información sobre cómo especificar varios grupos de transferencia utilizando el elemento `<transferSpecifications>`, consulte [Utilización de archivos de definición de transferencia](#).

Esquema

El esquema siguiente describe los elementos que son válidos en un mensaje XML de solicitud de transferencia.

```
V7.5.01 <xsd:schema xmlns:xsd="https://www.w3.org/2001/XMLSchema">
<xsd:include schemaLocation="fteutils.xsd"/>

<!--
  Defines the request of a managed transfer and version number
  <request version="1.00" ...
    <managedTransfer>
      ...
    </managedTransfer>
  </request>
-->
<xsd:element name="request">
  <xsd:complexType>
    <xsd:choice>
      <xsd:element name="managedTransfer" type="managedTransferType"/>
      <xsd:element name="deleteScheduledTransfer" type="deleteScheduledTransferType" />
      <xsd:element name="managedCall" type="managedCallType"/>
    </xsd:choice>
    <xsd:attribute name="version" type="versionType" use="required" />
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

<!--
  Defines the cancel request of a managed transfer and version number
  <cancel version="1.00"
    xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
    xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd">
    <originator>
      <hostName>myMachine</hostName>
      <userID>myUserId</userID>
    </originator>      - Delete a scheduled transfer.

    <transfer>
      Transfer ID to Cancel
    </transfer>
  </cancel>
-->
<xsd:element name="cancel">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="originator" type="hostUserIDType" maxOccurs="1" minOccurs="1" />
      <xsd:choice>
        <xsd:element name="transfer" type="IDType" maxOccurs="1" minOccurs="1" />
        <xsd:element name="call" type="IDType" maxOccurs="1" minOccurs="1" />
      </xsd:choice>
      <xsd:element name="reply" type="replyType" maxOccurs="1" minOccurs="0" />
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="version" type="versionType" use="required" />
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

<!--
  Defines the transfer definition element structure.
  <transferSpecifications>
    <item ...
    <item ...
  </transferSpecifications>
-->
<xsd:element name="transferSpecifications">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="item" type="itemType" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

<!--
  Define a managed transfer of an instigator and request
  <managedTransfer>

    <originator>
      ...
    </originator>
```

```

<schedule>
  <submit timebase="source"|"UTC">2008-12-07T16:07</submit>
  <repeat>
    <frequency interval="hours">2</frequency>
    <expireTime>2008-12-0816:07</expireTime>
  </repeat>
</schedule>

<sourceAgent agent="here" QMgr="near" />
<destinationAgent agent="there" QMgr="far" />

<trigger>
  ...
</trigger>

<transferSet>
  ...
</transferSet>
</managedTransfer>
-->

<xsd:complexType name="managedTransferType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="originator" type="origTransferRequestType" maxOccurs="1"
minOccurs="1"/>
    <xsd:element name="schedule" type="scheduleType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="sourceAgent" type="agentType" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
    <xsd:element name="destinationAgent" type="agentClientType" maxOccurs="1" minOccurs="1" />
    <xsd:element name="trigger" type="triggerType" maxOccurs="1" minOccurs="0" />
    <xsd:element name="reply" type="replyType" maxOccurs="1" minOccurs="0" />
    <xsd:element name="transferSet" type="transferSetType" maxOccurs="1" minOccurs="1" />
    <xsd:element name="job" type="jobType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<!--
  This is a modified form of origRequestType which is used on a managed transfer request.
  The hostName and userID are mandatory attributes in this case.
-->
<xsd:complexType name="origTransferRequestType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="hostName" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    <xsd:element name="userID" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    <xsd:element name="mqmdUserID" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
    <xsd:element name="webBrowser" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
    <xsd:element name="webUserID" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<!--
  Defines the transferset of source and destination agent and one or more files
  <transferset priority="1">
    <metaDataSet>
      <metaData key="keyname">keyvalue</metaData>
      <metaData key="keyname">keyvalue</metaData>
    </metaDataSet>

    <item>
      ...
    </item>
  </transferset>
-->
<xsd:complexType name="transferSetType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="metaDataSet" type="metaDataSetType" maxOccurs="1" minOccurs="0" />
minOccurs="0" />
    <xsd:element name="preSourceCall" type="commandActionType" maxOccurs="1"
minOccurs="0" />
    <xsd:element name="postSourceCall" type="commandActionType" maxOccurs="1"
minOccurs="0" />
    <xsd:element name="preDestinationCall" type="commandActionType" maxOccurs="1"
minOccurs="0" />
    <xsd:element name="postDestinationCall" type="commandActionType" maxOccurs="1"
minOccurs="0" />
    <xsd:element name="item" type="itemType" maxOccurs="unbounded" minOccurs="0" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="priority" type="priorityType" use="optional" />
</xsd:complexType>

<!--
  Define a file pair with source and destination

```

```

<item mode=[binary|text]>
  <source recursive="false" disposition="leave">
    <file>filename</file>
  </source>

  <destination type="file" exist="error">
    <file>filename</file>
  </destination>
</item>
-->
<xsd:complexType name="itemType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="source" type="fileSourceType" maxOccurs="1" minOccurs="1" />
    <xsd:element name="destination" type="fileDestinationType" maxOccurs="1" minOccurs="1" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="mode" type="modeType" use="required" />
  <xsd:attribute name="checksumMethod" type="checkSumMethod" use="required" />
</xsd:complexType>

<!--
  Defines the request to delete scheduled file transfer.
  <deleteScheduledTransfer>
    <originator>
      <delete>
        <hostName>myMachine</hostName>
        <userID>myUserId</userID>
      </delete>
    </originator>
    <ID>56</ID>
  </deleteScheduledTransfer>
-->
<xsd:complexType name="deleteScheduledTransferType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="originator" type="origDeleteType" maxOccurs="1" minOccurs="1" />
    <xsd:element name="ID" type="idType" maxOccurs="1" minOccurs="1" />
    <xsd:element name="reply" type="replyType" maxOccurs="1" minOccurs="0" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="managedCallType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="originator" type="origRequestType" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
    <xsd:element name="agent" type="agentType" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
    <xsd:element name="reply" type="replyType" maxOccurs="1" minOccurs="0" />
    <xsd:element name="transferSet" type="callTransferSetType" maxOccurs="1" minOccurs="1" />
    <xsd:element name="job" type="jobType" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="callTransferSetType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="metaDataSet" type="metaDataSetType" maxOccurs="1" minOccurs="0" />
    <xsd:element name="call" type="commandActionType" maxOccurs="1" minOccurs="1" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="priority" type="priorityType" use="optional" />
</xsd:complexType>
</xsd:schema>

```

Explicación del mensaje de solicitud de transferencia

Los elementos y atributos utilizados en los mensajes de solicitud de transferencia se describen en la siguiente lista:

Descripciones de elementos

<request>

Elemento de grupo que contiene todos los elementos necesarios para especificar una solicitud de transferencia de archivos.

Atributo	Descripción
versión	Especifica la versión de este elemento tal como la suministra WebSphere MQ Managed File Transfer.

<managedTransfer>

Elemento de grupo que contiene todos los elementos necesarios para una sola transferencia de archivos o un solo grupo de transferencias de archivos.

<deleteScheduledTransfer>

Elemento de grupo que contiene el originador e información de ID para cancelar una transferencia planificada.

<managedCall>

Elemento de grupo que contiene todos los elementos necesarios para realizar una sola llamada gestionada de un programa o ejecutable.

<ID>

Identificador exclusivo que especifica la solicitud de transferencia para suprimir de la lista de transferencias planificadas pendientes.

<originator>

Elemento de grupo que contiene los elementos que especifican el emisor de la solicitud.

<hostName>

El nombre de host del sistema donde se encuentra el archivo de origen.

<userID>

El ID de usuario que originó la transferencia de archivos.

<mqmdUserID>

Opcional. El ID de usuario de IBM WebSphere MQ que se ha suministrado en el descriptor de mensaje (MQMD).

<schedule>

Elemento de grupo que describe la hora planificada de la transferencia de archivos, el comportamiento de repetición y el momento en el que se producirá la siguiente aparición.

<submit>

Especifica la fecha y hora en que se debe iniciar la transferencia planificada.

Atributo	Descripción
timebase	Especifica el huso horario que se utilizará. Este atributo puede tener uno de los siguientes valores: <ul style="list-style-type: none"> • source - se utiliza el mismo huso horario que el agente de origen • admin - se utiliza el huso horario del administrador que emite el mandato • UTC - utilizar la hora universal coordinada
huso_horario	La descripción del huso horario en función de valor de timebase

<repeat>

Elemento de grupo que contiene detalles sobre con qué frecuencia se repite una transferencia planificada, cuántas veces se repite una transferencia planificada y cuándo deja de repetirse una transferencia planificada.

<frequency>

El periodo de tiempo que debe transcurrir antes de que se repita la transferencia.

Atributo	Descripción
intervalo	Las unidades de intervalo, que deben tener uno de los valores siguientes:

Atributo	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> • minutos • hours • days • weeks • months • years

<expireTime>

Elemento opcional que especifica la fecha y hora en que se detiene una transferencia planificada repetitiva. Este elemento y el elemento <expireCount> se excluyen mutuamente.

<expireCount>

Elemento opcional que especifica el número de veces en que se produce el archivo planificado antes de detenerse. Este elemento y el elemento <expireTime> se excluyen mutuamente.

<sourceAgent>

Especifica el nombre del agente en el sistema donde se encuentra el archivo de origen.

Atributo	Descripción
agent	Especifica el nombre del agente.
QMgr	El nombre del gestor de colas de agente.

<destinationAgent>

Especifica el nombre del agente en el sistema al que desea transferir el archivo.

Atributo	Descripción
agent	Especifica el nombre del agente.
QMgr	El nombre del gestor de colas de agente.
hostName	El nombre de host o dirección IP del gestor de colas de agente.
portNumber	El número de puerto que se utiliza para conexiones de cliente al gestor de colas de agente de destino.
canal	El nombre de canal que se utiliza para conectar con el gestor de colas de agente de destino.

<trigger>

Elemento opcional que especifica una condición que debe cumplirse para que se produzca la transferencia de archivos.

Atributo	Descripción
registro	Distintivo que indica si se registran las anomalías desencadenantes. Los valores válidos son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • yes - se crean entradas de registro para transferencias desencadenadas anómalas • no - no se crean entradas de registro para transferencias desencadenadas anómalas

<fileExist>

Especifica una lista separada por comas de nombres de archivos ubicados en el mismo sistema que el agente de origen. Si un archivo en esta lista de nombres cumple la condición del desencadenante, se produce la transferencia. Este elemento y el elemento <fileSize> se excluyen mutuamente.

Atributo	Descripción
comparison	Indica cómo evaluar los nombres de archivo de origen con la lista de nombres. Los valores válidos son los siguientes: <ul style="list-style-type: none">• = como mínimo debe coincidir un nombre de archivo en la lista de nombres• != no existe un mínimo de uno de los archivos en la lista de nombres
valor	Indica el tipo de comparación: <ul style="list-style-type: none">• exist: el archivo debe existir

<fileSize>

Especifica una lista separada por comas de nombres de archivos ubicados en el mismo sistema que el agente de origen. Si un archivo en esta lista de nombres cumple la condición del desencadenante, se produce la transferencia. Este elemento y el elemento <fileExist> se excluyen mutuamente.

Atributo	Descripción
comparison	Indica cómo evaluar los nombres de archivo de origen con la lista de nombres. El valor válido es el siguiente: <ul style="list-style-type: none">• > = existe uno de los nombres de archivo en la lista de nombres y tiene un tamaño mínimo tal como se especifica en el atributo de valor
valor	Tamaño de valor especificado como un valor de entero con unidades especificadas como una de las siguientes: <ul style="list-style-type: none">• B - bytes• KB - kilobytes• MB - megabytes• GB - gigabytes (el valor de unidades no es sensible a mayúsculas o minúsculas)

<reply>

Especifica el nombre de la cola de respuestas temporal generada para las transferencias de archivos síncronas (especificado con el parámetro **-w** en la línea de mandatos). El nombre de la cola se define mediante la clave **dynamicQueuePrefix** en el archivo de configuración `command.properties` o el valor predeterminado de `WMQFTE.*` Si no se especifica,

Atributo	Descripción
QMGR	El gestor de colas de mandatos en el que se genera la cola dinámica temporal para recibir respuestas.
persistentes	Si el mensaje que se escribe en la cola de respuestas es persistente o no. Los valores válidos son los siguientes: <ul style="list-style-type: none">• true - el mensaje es persistente• false - el mensaje no es persistente• qdef - la persistencia del mensaje se define mediante las propiedades de la cola de respuestas El valor predeterminado es false.

<transferSet>

Especifica un grupo de transferencias de archivos que desea realizar conjuntamente o un grupo de llamadas gestionadas que desea realizar conjuntamente. Durante la transmisión, <transferSet> es un elemento de grupo que contiene elementos <item>.

Atributo	Descripción
priority	Nivel de prioridad de la transferencia. La prioridad es un valor que está en el rango 0-9, donde 0 es la prioridad más baja. El nivel de prioridad predeterminado es 0 y, de forma predeterminada, la transferencia utiliza el nivel de prioridad del agente de origen.

<metaDataSet>

Elemento de grupo opcional que contiene un o varios elementos de metadatos.

<metaData>

Especifica los metadatos definidos por el usuario que se pasan a los puntos de salida invocados por el agente. El elemento contiene el valor de metadatos como serie.

Atributo	Descripción
clave	El nombre de metadatos como serie

<call>

Elemento de grupo que contiene elementos <command> que especifican el programa o ejecutable que se va a llamar.

<command>

Especifica el programa o ejecutable que se va a llamar. El mandato debe encontrarse en la vía de acceso del mandato del agente. Para obtener más información, consulte [Tabla 33 en la página 575](#). Este elemento puede contener elementos <argument> opcionales.

Atributo	Descripción
nombre	El nombre del mandato.
successRC	El código de retorno satisfactorio que este mandato devuelve. El valor predeterminado es 0.
retryCount	El número de veces que se debe reintentar el mandato si éste falla.
retryWait	El tiempo, en segundos, que se debe esperar entre reintentos del mandato.
tipo	El tipo de programa al que se va a llamar. Los valores válidos son antscript, jcl o executable.

<argument>

Especifica un argumento que pasar al mandato.

<item>

Elemento de grupo que contiene elementos que especifican los nombres y ubicaciones de los archivos de origen y destino.

Atributo	Descripción
mode	Especifica la modalidad de transferencia como binaria o de texto.
checksumMethod	Especifica el tipo de algoritmo hash que genera el resumen de mensaje para crear la firma digital. Los valores válidos son MD5 o none.

<source>

Elemento de grupo que especifica archivos en el sistema de origen y si se eliminan después de que la transferencia termine

Atributo	Descripción
recursive	Especifica que los archivos se transfieren de forma recursiva en subdirectorios cuando el elemento < source> es un directorio o contiene caracteres comodín.
disposición	Especifica la acción que se realiza en el elemento < source> cuando < source> se ha transferido correctamente a su destino. Los valores válidos son los siguientes: <ul style="list-style-type: none">• leave - los archivos de origen se dejan sin cambios.• delete - los archivos de origen se suprimen del sistema de origen después de que el archivo de origen se haya transferido correctamente.

<file>

Especifica el origen de la transferencia, que puede ser un nombre de archivo o de directorio. Utilice la vía de acceso completa en el formato coherente con el sistema operativo, por ejemplo C : / from / here . txt. No utilice URI de archivo.

Atributo	Descripción
alias	Especifica un alias para el archivo de origen. Este alias es el nombre del archivo de origen, excluyendo cualquier vía de acceso especificada para la transferencia.
EOL	Especifica el marcador de fin de línea para transferencias de texto. Los valores válidos son: <ul style="list-style-type: none">• LF - sólo carácter de salto de línea• CRLF - secuencia de caracteres de retorno de carro y salto de línea
codificación	La codificación del archivo de origen para una transferencia de archivos de texto.
delimiterType	Especifica el tipo de delimitador incluido en el archivo de destino después de los datos de mensajes individuales. El valor válido es el siguiente: <ul style="list-style-type: none">• binary - un delimitador hexadecimal Este atributo sólo está disponible si ha habilitado la función de V7.0.4.1.
delimiterPosition	Especifica la posición para insertar delimitadores al grabar registros de archivos de origen orientados a registros en un archivo normal. Los valores válidos son los siguientes: <ul style="list-style-type: none">• prefix - el delimitador se inserta en el archivo de destino antes de los datos de cada registro de archivo de origen orientado a registros.• postfix - el delimitador se inserta en el archivo de destino después de los datos de cada registro de archivo de origen orientado a registros.
includeDelimiterInFile	Especifica si se debe incluir un delimitador entre los registros en archivos de origen orientados a registros.

<queue>

Cuando se utiliza con el elemento < source>, especifica el nombre de la cola desde la que realizar la transferencia, que debe estar ubicada en el gestor de colas del agente de origen. Utilice el formato *QUEUE*. No incluya el nombre del gestor de colas, la cola debe estar presente en el gestor de cola

del agente de origen. No puede utilizar el elemento < queue> dentro del elemento < source>, si lo ha utilizado dentro del elemento < destination>.

Atributo	Descripción
useGroups	<p>Especifica si se debe transferir sólo el primer grupo completo de mensajes de la cola de origen. Los valores válidos son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • true - transferir sólo el primer grupo completo de mensajes • false - transferir todos los mensajes en la cola de origen
groupId	<p>Especifica el grupo de mensajes que leer de la cola de origen. Este atributo sólo es válido cuando el valor del atributo useGroups es true.</p>
delimiterType	<p>Especifica el tipo de delimitador incluido en el archivo de destino después de los datos de mensajes individuales. Los valores válidos son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • text-un delimitador literal de texto o Java • binary - un delimitador hexadecimal
delimiter	<p>Especifica el delimitador que se incluye en el archivo de destino entre los datos de mensajes individuales.</p>
delimiterPosition	<p>Especifica si el delimitador se incluye en el archivo de destino antes o después de los datos de mensajes individuales. Los valores válidos son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prefix - el delimitador se incluye antes de los datos • postfix - el delimitador se incluye después de los datos
codificación	<p>Especifica la codificación de la cola de origen.</p>
waitTime	<p>Especifica el tiempo, en segundos, que el agente de origen debe esperar a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • que aparezca un mensaje en la cola de origen, si la cola está vacía o se ha vaciado • que aparezca un grupo completo en la cola de origen, si se ha establecido el atributo useGroups en true <p>Para obtener información sobre cómo establecer el valor waitTime, consulte “Guía para especificar un tiempo de espera en una transferencia de mensaje a archivo” en la página 735.</p>

<destination>

Elemento de grupo que especifica el destino y el comportamiento si existen archivos en el agente de destino.

Sólo puede especificar uno de < file> y < queue> como elemento hijo de destino.

Atributo	Descripción
tipo	<p>El tipo de destino. Los valores válidos son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • file - especifica un archivo como destino • directory - especifica un directorio como destino • queue - Especifica una cola de IBM WebSphere MQ como destino • filespace - especifica un espacio de archivos como destino

Atributo	Descripción
	<p>El archivo de opciones y el directorio sólo son válidos cuando el elemento < destination> tiene un elemento hijo de < file>.</p> <p>La cola de opciones sólo es válida cuando el elemento < destination> tiene un elemento hijo de < queue>.</p> <p>La opción filespace sólo es válida cuando el elemento < destination> tiene un elemento hijo de < filespace>.</p>
exist	<p>Especifica la acción que hay que realizar si el archivo de destino existe en el sistema de destino. Los valores válidos son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • error - informa de un error y el archivo no se transfiere. • overwrite - sobrescribe el archivo de destino existente. <p>Este atributo no es válido si el elemento < destination> tiene un elemento hijo de < queue> o < filespace>.</p>

<file>

Especifica el destino de la transferencia, que puede ser un nombre de archivo o de directorio. Utilice la vía de acceso completa en el formato coherente con el sistema operativo, por ejemplo C: /from/here .txt. No utilice URI de archivo.

Atributo	Descripción
alias	Especifica un alias para el archivo de destino. Este alias es el nombre del archivo de origen, excluyendo cualquier vía de acceso especificada para la transferencia.
codificación	La codificación del archivo de destino para una transferencia de archivos de texto.
EOL	<p>Especifica el marcador de fin de línea para transferencias de texto. Los valores válidos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LF - sólo carácter de salto de línea • CRLF - secuencia de caracteres de retorno de carro y salto de línea

<queue>

Quando se utiliza con el elemento **< destination>**, especifica el nombre de la cola a la que transferir, que se puede localizar en cualquier gestor de colas que esté conectado al gestor de colas del agente de destino. Utilice el formato *QUEUE@QM* donde *QUEUE* es el nombre de la cola donde colocar los mensajes y *QM* es el gestor de colas donde se encuentra la cola. No puede utilizar el elemento **< queue>** dentro del elemento **< destination>**, si lo ha utilizado dentro del elemento **< source>**.

Atributo	Descripción
delimiter	El delimitador para dividir el archivo en varios mensajes.
delimiterType	<p>Especifica el tipo de delimitador. Los valores válidos son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • text-una expresión regular Java • binary - una secuencia de bytes hexadecimales • size - un número de bytes, kibibytes o mebibytes. Por ejemplo, 1 B, 1 K o 1 M.
delimiterPosition	Especifica si el delimitador se espera antes o después de los datos a incluir en mensajes individuales. Las opciones válidas son las siguientes:

Atributo	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> • prefix - el delimitador se espera antes de los datos • postfix - el delimitador se espera después de los datos
includeDelimiterInMessage	Un booleano que especifica si se deben incluir los delimitadores que han sido utilizados para dividir el archivo en varios mensajes al final de los mensajes.
codificación	Especifica la codificación de la cola de destino.
persistentes	<p>Especifica si los mensajes son persistentes. Los valores válidos son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • true - los mensajes son persistentes • false - los mensajes no son persistentes • qdef - el valor de persistencia de los mensajes queda definido por los valores en la cola de destino
setMqProps	Un booleano que especifica si las propiedades de mensajes de IBM WebSphere MQ se establecen en el primer mensaje de un archivo y en cualquier mensaje escrito en la cola cuando se produce un error.
unrecognisedCodePage	<p>Especifica si una transferencia de modalidad de texto falla o se lleva a cabo la conversión, si el gestor de colas de destino no reconoce la página de códigos de los datos. Los valores válidos son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fail - la transferencia notifica una anomalía • binary - los datos se convierten en la página de códigos de destino y la cabecera de mensajes de IBM WebSphere MQ que describe el formato de los datos se establece en MQFMT_NONE. <p>El comportamiento predeterminado es fail.</p>

<filesystem>

Elemento de grupo que especifica el nombre del espacio de archivos al que transferir.

<name>

Cuando se utiliza con el elemento < filesystem>, el valor de este elemento especifica el nombre del espacio de archivos.

<attributes>

Elemento de grupo opcional que contiene uno o más elementos < attribute> para especificar información de atributo de distribución si está transfiriendo archivos a un controlador de tienda IBM 4690 .

<attribute>

Elemento opcional que especifica los atributos de distribución de archivos. Especifique el valor simbólico o numérico.

Tabla 61. Valores válidos para atributos de distribución de archivo en WebSphere MQ Managed File Transfer

Valor simbólico	Valor numérico	Descripción
DIST(LOCAL)	DIST(1)	Archivo local
DIST(MIRRORED,UPDATE)	DIST(2)	Archivo duplicado, distribuir al actualizar
DIST(MIRRORED, CLOSE)	DIST(3)	Archivo duplicado, distribuir al cerrar

<i>Tabla 61. Valores válidos para atributos de distribución de archivo en WebSphere MQ Managed File Transfer (continuación)</i>		
Valor simbólico	Valor numérico	Descripción
DIST(COMPOUND,UPDATE)	DIST(4)	Archivo compuesto, distribuir al actualizar
DIST(COMPOUND,CLOSE)	DIST(5)	Archivo compuesto, distribuir al cerrar

Para obtener más información sobre los atributos de distribución para WebSphere MQ Managed File Transfer en IBM 4690, consulte [“Atributos de distribución de archivos”](#) en la página 88.

<preSourceCall>

Elemento de grupo que especifica un mandato para llamar al origen de la transferencia, antes de que comience la transferencia.

<postSourceCall>

Elemento de grupo que especifica un mandato para llamar al origen de la transferencia, después de comenzar la transferencia.

<preDestinationCall>

Elemento de grupo que especifica un mandato para llamar al destino de la transferencia, antes de que comience la transferencia.

<postDestinationCall>

Elemento de grupo que especifica un mandato para llamar al destino de la transferencia, después de comenzar la transferencia.

<command>

Cuando se utiliza con el elemento <preSourceCall>, <postSourceCall>, <preDestinationCall> o <postDestinationCall >, este elemento especifica el mandato al que se va a llamar. El mandato debe encontrarse en la vía de acceso del mandato del agente. Para obtener más información, consulte [Tabla 33 en la página 575](#).

Atributo	Descripción
nombre	El nombre del mandato que ejecutar.
successRC	El código de retorno que se espera si el mandato se ejecuta satisfactoriamente.

<argument>

Cuando se utiliza con el elemento <command>, este elemento especifica un argumento que se debe pasar al mandato. Puede tener cualquier número de elementos <argument> dentro de un elemento <command>.

<job>

Elemento de grupo opcional que contiene información de trabajo para toda la especificación de transferencia. <job> es un identificador de nombre de trabajo definido por el usuario que se añade al mensaje de registro cuando se inicia la transferencia. Este elemento <job> es el mismo que el elemento <job> que aparece en el mensaje de registro de transferencias, que se describe en el tema siguiente: [“Formatos de mensajes de registro de transferencias de archivos”](#) en la página 651.

<name>

Cuando se utiliza con el elemento <job>, el valor de este elemento especifica el nombre del trabajo.

<transferSpecifications>

Elemento de grupo que contiene elementos <item> para varios grupos de transferencia. Para obtener información detallada sobre cómo utilizar este elemento, consulte [Utilización de archivos de definición de transferencia](#).

<cancel>

Elemento de grupo en curso que contiene todos los elementos necesarios para cancelar una transferencia de archivos.

Atributo	Descripción
versión	Especifica la versión de este elemento tal como la suministra WebSphere MQ Managed File Transfer.

<transfer>

Cuando se utiliza con el elemento < cancel>, el valor de este elemento especifica el ID de solicitud de transferencia que se va a cancelar.

<job>

Elemento de grupo que contiene información sobre el trabajo.

<jobName>

Especifica el identificador de trabajo lógico.

Formato de mensaje de cancelación de transferencia de archivos

Una solicitud de transferencia de archivos devuelve un ID de 48 caracteres que identifica la transferencia para un agente específico. Este ID se utiliza para cancelar transferencias.

Explicación del mensaje de cancelación de transferencia

Los elementos y los atributos que se utilizan en los mensajes de cancelación de transferencia se describen a continuación:

<cancel>

Elemento de grupo en curso que contiene todos los elementos necesarios para cancelar una transferencia de archivos.

Atributo	Descripción
versión	Especifica la versión de este elemento tal como la suministra WebSphere MQ Managed File Transfer.

<originator>

Elemento de grupo que contiene los elementos que especifican el emisor de la solicitud.

<hostName>

El nombre de host del sistema donde se encuentra el archivo de origen.

<userID>

El ID de usuario que originó la transferencia de archivos.

<mqmdUserID>

Opcional. El ID de usuario de IBM WebSphere MQ que se ha suministrado en el descriptor de mensaje (MQMD).

<transfer>

Cuando se utiliza con el elemento < cancel>, el valor de este elemento especifica el ID de solicitud de transferencia que se va a cancelar.

<job>

Opcional. Elemento de grupo que contiene información sobre el trabajo.

<jobName>

Especifica el identificador de trabajo lógico.

Ejemplos

Se proporcionan ejemplos de mensajes XML que se ajustan a este esquema para cada una de las siguientes solicitudes:

- [Crear una transferencia de archivos](#)
- [Crear una solicitud de transferencia de archivos asíncrona](#)
- [Cancelar una transferencia de archivos](#)
- [Crear una transferencia planificada](#)
- [Suprimir una transferencia planificada](#)
- [Crear una llamada gestionada](#)
- [Crear una transferencia de archivos que incluya llamadas gestionadas](#)

Ejemplos de solicitud de transferencia

Ejemplos de los mensajes que puede poner en la cola de mandatos de agente para solicitar que el agente cree o cancele una transferencia.

Solicitud de creación de transferencia

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<request xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
version="4.00"
xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd">
  <managedTransfer>
    <originator>
      <hostName>example.com.</hostName>
      <userID>mqm</userID>
    </originator>
    <sourceAgent QMgr="QM_JUPITER" agent="AGENT_JUPITER"/>
    <destinationAgent QMgr="QM_JUPITER" agent="AGENT_JUPITER"/>
    <transferSet>
      <item checksumMethod="MD5" mode="binary">
        <source disposition="leave" recursive="false">
          <file>/etc/passwd</file>
        </source>
        <destination exist="overwrite" type="directory">
          <file>/tmp</file>
        </destination>
      </item>
    </transferSet>
  </managedTransfer>
</request>
```

Crear solicitud de transferencia - transferir a IBM 4690

En este ejemplo de XML, el archivo xyz.txt se establece para duplicarse al cerrar cuando se transfiera al directorio c:\adx_test en un controlador de tienda IBM 4690.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<request version="5.00"
xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd">
  <managedTransfer>
    <originator>
      <hostName>example.com.</hostName><userID>bob</userID>
    </originator>
    <sourceAgent agent="AGENT_A" QMgr="qm_a"/>
    <destinationAgent agent="AGENT_B" QMgr="qm_b"/>
    <transferSet>
      <item mode="binary" checksumMethod="MD5">
        <source recursive="false" disposition="leave">
          <file>xyz.txt</file>
        </source>
        <destination type="directory" exist="error">
```



```

        <file>c:\adx_test</file>
        <attributes>
          <attribute>DIST(MIRRORED,CLOSE)</attribute>
        </attributes>
      </destination>
    </item>
  </transferSet>
</managedTransfer>
</request>

```

Para obtener más información sobre los atributos de tipo de distribución para WebSphere MQ Managed File Transfer en IBM 4690, consulte [“Atributos de distribución de archivos”](#) en la página 88.

Solicitud de creación de transferencia - asíncrona

Cuando un usuario solicita una solicitud síncrona de bloqueo, es decir, esperan a que finalice la transferencia y se reciban mensajes de estado, el mensaje que se coloca en la cola de mandatos contiene un elemento reply que especifica la cola a la que se envía un mensaje de respuesta. El ejemplo siguiente muestra el mensaje colocado en la cola de mandatos utilizada por FTEAGENT:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<request version="4.00"
  xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd">
  <managedTransfer>
    <originator>
      <hostName>reportserver.com</hostName>
      <userID>USER1</userID>
    </originator>
    <sourceAgent agent="FTEAGENT"
      QMgr="QM1"/>
    <destinationAgent agent="AGENT2"
      QMgr="QM2"/>
    <reply QMGR="QM1">WMQFTE.492D0D5502770020</reply>
    <transferSet>
      <item mode="binary" checksumMethod="MD5">
        <source recursive="false" disposition="leave">
          <file>c:\sourcefiles\source1.doc</file>
        </source>
        <destination type="file" exist="overwrite">
          <file>c:\destinationfiles\dest1.doc</file>
        </destination>
      </item>
    </transferSet>
  </managedTransfer>
</request>

```

El elemento < reply> se llena con el nombre del gestor de colas de mandatos donde se ha creado una cola dinámica temporal para recibir respuesta sobre la finalización satisfactoria (o no) de la transferencia. El nombre de la cola dinámica temporal se compone de dos partes:

- El prefijo tal como lo define la clave **dynamicQueuePrefix** en el archivo de configuración `command.properties` (es WMQFTE. de forma predeterminada)
- El ID de la cola generado por IBM WebSphere MQ

Solicitud de cancelación de transferencia

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<cancel xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  version="4.00"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd">
  <originator>
    <hostName>example.com.</hostName>
    <userID>mqm</userID>
  </originator>
  <transfer>414D51205553322E42494E444494E47538B0F404D032C0020</transfer>
  <reply QMGR="QM_JUPITER">WMQFTE.4D400F8B20002007</reply>
</cancel>

```

Referencia relacionada

[“Formato de mensaje de solicitud de transferencia de archivos”](#) en la página 826

Las transferencias de archivos se inician con mensajes XML que llegan a una cola de mandatos de agente, en general como resultado de un usuario que emite un mandato de transferencia de archivos o que utiliza el plug-in de IBM WebSphere MQ Explorer. El XML de solicitud de transferencia debe ajustarse al esquema `FileTransfer.xsd` y tener el elemento `<request>` como elemento raíz. El documento de esquema `FileTransfer.xsd` se encuentra en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema`. El esquema `FileTransfer.xsd` importa `fteutils.xsd`, que está en el mismo directorio.

Ejemplos de mensajes de transferencia planificada

Ejemplos de los mensajes que puede poner en la cola de mandatos del agente para solicitar que el agente cree o suprima una planificación.

Crear transferencia planificada

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<request xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  version="4.00"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd">
  <managedTransfer>
    <originator>
      <hostName>example.com.</hostName>
      <userID>mqm</userID>
    </originator>
    <schedule>
      <submit timebase="admin" timezone="Europe/London">2010-01-01T21:00</submit>
    </schedule>
    <sourceAgent QMgr="US2.BINDINGS" agent="US2.BINDINGS.FILE"/>
    <destinationAgent QMgr="US2.BINDINGS" agent="US2.BINDINGS.FILE"/>
    <transferSet>
      <item checksumMethod="MD5" mode="binary">
        <source disposition="leave" recursive="false">
          <file>/etc/passwd</file>
        </source>
        <destination exist="overwrite" type="directory">
          <file>/tmp</file>
        </destination>
      </item>
    </transferSet>
  </managedTransfer>
</request>
```

Suprimir transferencia planificada

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<request xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  version="4.00"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd">
  <deleteScheduledTransfer>
    <originator>
      <delete>
        <hostName>example.com.</hostName>
        <userID>mqm</userID>
      </delete>
    </originator>
    <ID>1</ID>
    <reply QMGR="US2.BINDINGS">WMQFTE.4D400F8B20003902</reply>
  </deleteScheduledTransfer>
</request>
```

Referencia relacionada

“Formato de mensaje de solicitud de transferencia de archivos” en la página 826

Las transferencias de archivos se inician con mensajes XML que llegan a una cola de mandatos de agente, en general como resultado de un usuario que emite un mandato de transferencia de archivos o que utiliza el plug-in de IBM WebSphere MQ Explorer. El XML de solicitud de transferencia debe ajustarse al esquema `FileTransfer.xsd` y tener el elemento `<request>` como elemento raíz. El documento de esquema `FileTransfer.xsd` se encuentra en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema`. El esquema `FileTransfer.xsd` importa `fteutils.xsd`, que está en el mismo directorio.

Ejemplos de mensajes de solicitud de llamada

Ejemplos de los mensajes que puede transferir a la cola de mandatos de agente para solicitar que el agente cree una llamada gestionada o cree una transferencia que llama a programas.

Ejemplo de solicitud de llamada gestionada

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<request xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  version="1.00"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd">
  <managedCall>
    <originator>
      <hostName>example.com.</hostName>
      <userID>mqm</userID>
    </originator>
    <agent agent="DNWE" QMgr="QM1"/>
    <transferSet>
      <call>
        <command name="echo" successRC="0">
          <argument>call</argument>
          <argument>test</argument>
        </command>
      </call>
    </transferSet>
  </job>
  <name>managedCallCalls.xml</name>
</job>
</managedCall>
</request>
```

Ejemplo de solicitud de transferencia gestionada con llamadas

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<request xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  version="1.00"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd">
  <managedTransfer>
    <originator>
      <hostName>example.com.</hostName>
      <userID>mqm</userID>
    </originator>
    <sourceAgent agent="DNWE" QMgr="QM1"/>
    <destinationAgent agent="DNWE" QMgr="QM1"/>
    <transferSet>
      <preSourceCall>
        <command name="echo" successRC="0">
          <argument>preSourceCall</argument>
          <argument>test</argument>
        </command>
      </preSourceCall>
      <postSourceCall>
        <command name="echo" successRC="0">
          <argument>postSourceCall</argument>
          <argument>test</argument>
        </command>
      </postSourceCall>
      <preDestinationCall>
        <command name="echo" successRC="0">
          <argument>preDestinationCall</argument>
          <argument>test</argument>
        </command>
      </preDestinationCall>
      <postDestinationCall>
        <command name="echo" successRC="0">
          <argument>postDestinationCall</argument>
          <argument>test</argument>
        </command>
      </postDestinationCall>
    </transferSet>
  </job>
  <name>managedTransferCalls.xml</name>
</job>
</managedTransfer>
</request>
```

Conceptos relacionados

[“Especificación de los programas a ejecutar” en la página 282](#)

Puede ejecutar programas en un sistema en el que se esté ejecutando un agente de IBM WebSphere MQ Transferencia de archivos gestionados. Como parte de una solicitud de transferencia de archivos, puede especificar un programa para que se ejecute antes de que se inicie una transferencia, o después de que ésta finalice. Además, puede iniciar un programa que no forme parte de una solicitud de transferencia de archivos sometiendo una solicitud de llamada gestionada.

Referencia relacionada

[“Formato de mensaje de solicitud de transferencia de archivos” en la página 826](#)

Las transferencias de archivos se inician con mensajes XML que llegan a una cola de mandatos de agente, en general como resultado de un usuario que emite un mandato de transferencia de archivos o que utiliza el plug-in de IBM WebSphere MQ Explorer. El XML de solicitud de transferencia debe ajustarse al esquema `FileTransfer.xsd` y tener el elemento `<request>` como elemento raíz. El documento de esquema `FileTransfer.xsd` se encuentra en el directorio `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema`. El esquema `FileTransfer.xsd` importa `fteutils.xsd`, que está en el mismo directorio.

Formatos de mensajes de solicitud del supervisor

Los supervisores de recursos se crean cuando un mensaje XML apropiado llega a la cola de mandatos de un agente, normalmente como resultado de que un usuario emita el mandato `fteCreateMonitor` o utilice la interfaz de IBM WebSphere MQ Explorer.

El XML de supervisor debe ajustarse al esquema `Monitor.xsd` utilizando el elemento `<monitor>` como elemento raíz.

Los mensajes de supervisor pueden tener uno de los siguientes elementos raíz:

- `<monitor>` -para crear e iniciar un nuevo supervisor de recursos
- `<deleteMonitor>` -para detener y suprimir un supervisor existente

No hay ningún mensaje de mandato para el mandato `fteListMonitors` porque el mandato recupera directamente las definiciones de supervisor coincidentes del tema `SYSTEM.FTE`.

Esquema

El esquema siguiente describe los elementos que son válidos en un mensaje XML de solicitud de supervisor.

```
<xsd:schema xmlns:xsd="https://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  targetNamespace="https://www.ibm.com/xmlns/wmqfte/7.0.1/
  MonitorDefinition"
  xmlns="https://www.ibm.com/xmlns/wmqfte/7.0.1/MonitorDefinition">

  <xsd:include schemaLocation="FileTransfer.xsd" />

  <xsd:element name="monitor">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="name" type="monitorNameType"
          minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <xsd:element name="description" type="xsd:string"
          minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <xsd:element name="pollInterval" type="pollIntervalType"
          minOccurs="1" maxOccurs="1"
          default="10" />
        <xsd:element name="batch" type="batchType"
          minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <xsd:element name="agent" type="agentNameType"
          minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <xsd:element name="resources" type="monitorResourcesType"
          minOccurs="0"
          maxOccurs="1" />
        <xsd:element name="triggerMatch" type="triggerMatchType"
          minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <xsd:element name="reply" type="replyType"
          minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <xsd:element name="tasks" type="monitorTasksType" />
      </xsd:sequence>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
</xsd:schema>
```

```

        maxOccurs="1"           minOccurs="1" />
        <xsd:element name="originator" type="origRequestType"
        maxOccurs="1"           minOccurs="1"/>
        <xsd:element name="job" type="jobType"
        maxOccurs="1"           minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="defaultVariables" type="defaultVariablesType"
        maxOccurs="1"           minOccurs="0"/>
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="version" type="versionType" use="required" />
</xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name="deleteMonitor">
    <xsd:complexType>
        <xsd:sequence>
            <xsd:element name="name" type="monitorNameType"
            minOccurs="1" maxOccurs="1" />
            <xsd:element name="originator" type="origRequestType"
            maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
            <xsd:element name="reply" type="replyType"
            maxOccurs="1" minOccurs="0" />
        </xsd:sequence>
        <xsd:attribute name="version" type="versionType" use="required" />
    </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:complexType name="transferRequestType">
    <xsd:choice>
        <xsd:element name="managedTransfer" type="managedTransferType" />
        <xsd:element name="managedCall" type="managedCallType" />
    </xsd:choice>
    <xsd:attribute name="version" type="versionType" />
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="monitorResourcesType">
    <xsd:choice>
        <xsd:sequence>
            <xsd:element name="directory" type="monitoredDirectoryType"
            minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" />
        </xsd:sequence>
        <xsd:element name="queue" type="monitoredQueueType" />
    </xsd:choice>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="monitoredDirectoryType">
    <xsd:simpleContent>
        <xsd:extension base="xsd:string">
            <xsd:attribute name="recursionLevel"
            type="xsd:nonNegativeInteger" />
            <xsd:attribute name="id" type="resourceIdAttrType" />
        </xsd:extension>
    </xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="monitoredQueueType">
    <xsd:simpleContent>
        <xsd:extension base="xsd:string">
            <xsd:attribute name="id" type="resourceIdAttrType" />
        </xsd:extension>
    </xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="triggerMatchType">
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="conditions" type="conditionsType"
        minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="conditionsType">
    <xsd:choice minOccurs="1">
        <xsd:element name="allOf" type="listPredicateType"
        minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <xsd:element name="anyOf" type="listPredicateType"
        minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <xsd:element name="condition" type="conditionType"
        minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    </xsd:choice>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="listPredicateType">
    <xsd:choice>

```

```

        <xsd:element name="condition" type="conditionType"
                    minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" />
    </xsd:choice>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="conditionType">
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="name" type="conditionNameType"
                    minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <xsd:element name="resource" type="resourceIdType"
                    minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <xsd:choice minOccurs="1">
            <xsd:element name="fileMatch"
                type="fileMatchConditionType"
                    minOccurs="1" maxOccurs="1" />
            <xsd:element name="fileNoMatch"
                type="fileNoMatchConditionType"
                    minOccurs="1"
                    maxOccurs="1" />
            <xsd:element name="fileSize"
                type="fileSizeConditionType"
                    minOccurs="1" maxOccurs="1" />
            <xsd:element name="queueNotEmpty"
                type="queueNotEmptyConditionType"
                    minOccurs="1" maxOccurs="1" />
            <xsd:element name="completeGroups"
                type="completeGroupsConditionType"
                    minOccurs="1" maxOccurs="1" />
            <xsd:element name="fileSizeSame"
                type="fileSizeSameType"
                    minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        </xsd:choice>
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="fileMatchConditionType">
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="pattern" type="conditionPatternType"
                    minOccurs="0" default="*.*" />
        <xsd:element name="exclude" type="conditionPatternType"
                    minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="fileNoMatchConditionType">
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="pattern" type="conditionPatternType"
                    minOccurs="0" default="*.*" />
        <xsd:element name="exclude" type="conditionPatternType"
                    minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="fileSizeConditionType">
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="compare" type="sizeCompareType"
                    minOccurs="1" default="0" />
        <xsd:element name="pattern" type="conditionPatternType"
                    minOccurs="0" default="*.*" />
        <xsd:element name="exclude" type="conditionPatternType"
                    minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="sizeCompareType">
    <xsd:simpleContent>
        <xsd:extension base="xsd:int">
            <xsd:attribute name="operator" type="sizeOperatorType"
                use="required" />
            <xsd:attribute name="units" type="fileSizeUnitsType"
                use="required" />
        </xsd:extension>
    </xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>

<xsd:simpleType name="sizeOperatorType">
    <xsd:restriction base="xsd:string">
        <xsd:enumeration value=">=" />
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<xsd:simpleType name="fileSizeUnitsType">
    <xsd:restriction base="xsd:string">

```

```

        <xsd:pattern value="[bB]|[kK][bB]|[mM][bB]|[gG][bB]" />
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<xsd:complexType name="conditionPatternType">
    <xsd:simpleContent>
        <xsd:extension base="xsd:string">
            <xsd:attribute name="type" type="patternTypeAttributeType"
                use="optional" default="wildcard"/>
        </xsd:extension>
    </xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>

<xsd:simpleType name="patternTypeAttributeType">
    <xsd:restriction base="xsd:token">
        <xsd:enumeration value="regex" />
        <xsd:enumeration value="wildcard" />
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<xsd:complexType name="conditionNameType">
    <xsd:simpleContent>
        <xsd:extension base="xsd:string" />
    </xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="queueNotEmptyConditionType"/>

<xsd:complexType name="completeGroupsConditionType"/>

<xsd:complexType name="fileSizeSameType">
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="pattern" type="conditionPatternType"
            minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xsd:element name="exclude" type="conditionPatternType"
            minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="polls" type="positiveIntegerType" use="required" />
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="pollIntervalType">
    <xsd:simpleContent>
        <xsd:extension base="xsd:int">
            <xsd:attribute name="units" type="timeUnitsType"
                use="optional" default="minutes" />
        </xsd:extension>
    </xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="batchType">
    <xsd:attribute name="maxSize" type="positiveIntegerType" use="required"/>
</xsd:complexType>

<xsd:simpleType name="timeUnitsType">
    <xsd:restriction base="xsd:token">
        <xsd:enumeration value="seconds" />
        <xsd:enumeration value="minutes" />
        <xsd:enumeration value="hours" />
        <xsd:enumeration value="days" />
        <xsd:enumeration value="weeks" />
        <xsd:enumeration value="months" />
        <xsd:enumeration value="years" />
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<xsd:complexType name="monitorTasksType">
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="task" type="monitorTaskType"
            minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="monitorTaskType">
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="name" type="monitorTaskNameType"
            minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <xsd:element name="description" type="xsd:string"
            minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <xsd:element name="transfer" type="transferTaskType"
            minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

```

```

<xsd:complexType name="transferTaskType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="request" type="transferRequestType"
      minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="resourceIdType">
  <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" use="optional" />
</xsd:complexType>

<xsd:simpleType name="resourceIdAttrType">
  <xsd:restriction base="xsd:string"></xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<xsd:simpleType name="monitorNameType">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:pattern value="^[^\%]*" />
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<xsd:simpleType name="agentNameType">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:pattern value="[%_0-9A-Z]*" />
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<xsd:simpleType name="monitorTaskNameType">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:pattern value=".*" />
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<xsd:complexType name="defaultVariablesType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="variable" type="variableType"
      maxOccurs="unbounded" minOccurs="1" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="variableType">
  <xsd:simpleContent>
    <xsd:extension base="xsd:string">
      <xsd:attribute name="key" type="xsd:string" use="required" />
    </xsd:extension>
  </xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>

</xsd:schema>

```

Explicación del mensaje de creación de supervisor

Se describen los elementos y atributos que se utilizan en los mensajes de creación de supervisor:

Descripciones de elementos

<monitor>

Elemento de grupo en curso que contiene todos los elementos necesarios para cancelar una transferencia de archivos.

Atributo	Descripción
versión	Especifica la versión de este elemento tal como la suministra WebSphere MQ Managed File Transfer.

<name>

El nombre del supervisor, exclusivo dentro del agente del supervisor.

<description>

Descripción del supervisor (no se emplea actualmente).

<pollInterval>

El intervalo de tiempo entre cada comprobación del recurso respecto a la condición desencadenante.

Atributo	Descripción
unidades	<p>Especifica las unidades del intervalo de sondeo. Los valores válidos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • seconds • minutos • hours • days • weeks • months • years

<agent>

Nombre del agente con el que se asocia el supervisor.

<resources>

Elemento de grupo que contiene los elementos que especifican los recursos a supervisar.

<directory>

Vía de acceso completa que especifica el directorio en la máquina del agente del supervisor que se va a supervisar.

Atributo	Descripción
recursionLevel	El número de subdirectorios para supervisar además del directorio especificado.
id	Identificador exclusivo del recurso.

<queue>

Nombre de cola que especifica la cola que supervisar en el gestor de colas del agente de supervisión.

<triggerMatch>

Elemento de grupo que contiene los elementos que especifican las condiciones desencadenantes que se comparan con el recurso supervisado.

<conditions>

Elemento de grupo que contiene los elementos que especifican el tipo de condición que se compara con el recurso supervisado.

<allOf>

Predicado que especifica que deben satisfacerse todas las condiciones incluidas.

<anyOf>

Predicado que especifica que debe satisfacerse cualquier condición incluida.

<condition>

Define una condición de comparación que contribuirá a la condición de desencadenante de supervisor global.

<name>

Nombre de la condición.

<resource>

Identifica la definición de recurso con la que se compara la condición.

Atributo	Descripción
id	Identificador exclusivo del recurso.

Si el recurso que se está supervisando es un directorio, en la condición debe especificarse uno de los tres elementos siguientes:

- fileMatch

- fileNoMatch
- fileSize

Si el recurso que se está supervisando es una cola, en la condición debe especificarse uno de los dos elementos siguientes:

- queueNotEmpty
- completeGroups

<fileMatch>

Elemento de grupo para una condición de coincidencia de nombre de archivo.

<pattern>

Especifica un patrón de coincidencia de nombre de archivo. Los archivos del recurso deben coincidir con el patrón para poder satisfacer la condición. El patrón predeterminado es * (coincidirá cualquier archivo).

<fileNoMatch>

Elemento de grupo para una condición de coincidencia de nombre de archivo inverso.

<pattern>

Especifica un patrón de coincidencia de nombre de archivo inverso. Si no coincide ningún archivo en el recurso supervisado, se cumple la condición. El patrón predeterminado es * (la ausencia de cualquier archivo coincidirá).

<fileSize>

Elemento de grupo para una comparación de tamaño de archivo.

<compare>

Especifica una comparación de tamaño de archivo. El valor debe ser un número entero no negativo.

Atributo	Descripción
operador	Operador de comparación a utilizar. Solo se da soporte a > = '.
unidades	Especifica las unidades de tamaño de archivo, que puede ser una de las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • B - bytes • KB - kilobytes • MB - megabytes • GB - gigabytes El valor de unidades no distingue entre mayúsculas y minúsculas, por lo tanto 'mb' funciona igual que 'MB'.

<pattern>

Patrón de nombre de archivo de coincidencia. El valor predeterminado es * (coincidirá cualquier archivo)

<queueNotEmpty>

Sólo se puede especificar si el recurso es una cola. Especifica que debe haber un mensaje en la cola para que se desencadene el supervisor.

<completeGroups>

Sólo se puede especificar si el recurso es una cola. Especifica que debe haber un grupo completo de mensajes en la cola para que se desencadene el supervisor. Se ejecuta una única tarea de transferencia por cada grupo completo en la cola.

<reply>

Elemento opcional que se utiliza para especificar la cola de respuestas para solicitudes asíncronas.

Atributo	Descripción
QMGR	Nombre del gestor de colas.

<tasks>

Elemento de grupo que contiene elementos que especifican las tareas que se invocan cuando se cumplen las condiciones desencadenantes de supervisor.

<task>

Elemento de grupo que define una tarea individual que el supervisor invocará cuando se cumplen las condiciones del supervisor. Actualmente, solo se puede especificar una tarea.

<name>

Nombre de la tarea. Acepta cualquier carácter alfanumérico.

<description>

Descripción de la tarea. Se permite cualquier valor de texto.

<transfer>

Elemento de grupo que define una tarea de transferencia.

<request>

Elemento de grupo que define el tipo de tarea. Debe contener uno de los siguientes elementos que se heredan de la definición de esquema FileTransfer.xsd.

- [managedTransfer](#)
- [managedCall](#)

Atributo	Descripción
versión	Versión de la solicitud proporcionada por WebSphere MQ Managed File Transfer. Está en el formato n.mm donde n es la versión de release principal y mm es la versión secundaria. Por ejemplo, 1.00.

<originator>

Elemento de grupo que contiene los elementos que especifican el emisor de la solicitud.

<hostName>

El nombre de host del sistema donde se encuentra el archivo de origen.

<userID>

El ID de usuario que originó la transferencia de archivos.

<mqmdUserID>

Opcional. El ID de usuario de IBM WebSphere MQ que se ha suministrado en el descriptor de mensaje (MQMD).

<job>

Elemento de grupo que contiene información sobre el trabajo.

<jobName>

Especifica el identificador de trabajo lógico.

<defaultVariables>

Elemento de grupo que contiene uno o más elementos variable. Estas variables se utilizan en sustitución de variables cuando se supervisa una cola. Para obtener más información sobre la sustitución de variables, consulte [“Personalización de tareas con la sustitución de variables”](#) en la [página 230](#).

<variable>

Elemento que contiene el valor asociado con la clave dada por el atributo key.

Atributo	Descripción
clave	El nombre de la variable predeterminada.

Explicación del mensaje de supresión de supervisor

Se describen los elementos y atributos que se utilizan en los mensajes de supresión de supervisor:

Descripciones de elementos

<deleteMonitor>

Elemento de grupo que contiene todos los elementos necesarios para detener y suprimir un supervisor.

Atributo	Descripción
versión	Especifica la versión de este elemento tal como la suministra WebSphere MQ Managed File Transfer.

<name>

Nombre del supervisor que se suprime.

<originator>

Elemento de grupo que contiene los elementos que especifican el emisor de la solicitud.

<hostName>

El nombre de host del sistema donde se encuentra el archivo de origen.

<userID>

El ID de usuario que originó la transferencia de archivos.

<mqmdUserID>

Opcional. El ID de usuario de IBM WebSphere MQ que se ha suministrado en el descriptor de mensaje (MQMD).

<reply>

Especifica el nombre de la cola de respuestas temporal generada para la solicitud. El nombre de la cola es el definido mediante la clave `dynamicQueuePrefix` en el archivo de configuración `command.properties`. Si esto no se especifica, el nombre de cola tiene el valor predeterminado `WMQFTE`.

Atributo	Descripción
QMGR	El gestor de colas de mandatos en el que se genera la cola dinámica temporal para recibir respuestas.

Ejemplos

Se proporcionan ejemplos de mensajes XML que se ajustan a este esquema para cada una de las siguientes solicitudes de supervisor:

- [Crear un supervisor](#)
- [Suprimir un supervisor](#)

Ejemplos de mensajes de solicitud de supervisor

Ejemplos de mensajes que puede poner en la cola de mandatos de agente para solicitar que el agente cree o suprima un supervisor.

Solicitud de creación de supervisor

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<monitor:monitor xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:monitor="https://www.ibm.com/xmlns/wmqfte/7.0.1/MonitorDefinition"
  version="4.00"
  xsi:schemaLocation="https://www.ibm.com/xmlns/wmqfte/7.0.1/MonitorDefinition ./
Monitor.xsd">
  <name>EXAMPLEMONITOR</name>
  <pollInterval>1</pollInterval>
  <agent>US2.BINDINGS.FILE</agent>
  <resources>
    <directory recursionLevel="0">/srv/nfs/incoming</directory>
  </resources>
  <triggerMatch>
    <conditions>
```

```

    <allof>
      <condition>
        <fileMatch>
          <pattern>*.completed</pattern>
        </fileMatch>
      </condition>
    </allof>
  </conditions>
</triggerMatch>
<reply QMGR="US2.BINDINGS">WMQFTE.4D400F8B20003702</reply>
<tasks>
  <task>
    <name/>
    <transfer>
      <request xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
        version="4.00"
        xsi:noNamespaceSchemaLocation="FileTransfer.xsd">
        <managedTransfer>
          <originator>
            <hostName>example.com.</hostName>
            <userID>mqm</userID>
          </originator>
          <sourceAgent QMgr="US2.BINDINGS" agent="US2.BINDINGS.FILE"/>
          <destinationAgent QMgr="US2.BINDINGS" agent="US2.BINDINGS.FILE"/>
          <transferSet>
            <item checksumMethod="MD5" mode="binary">
              <source disposition="leave" recursive="false">
                <file>/srv/nfs/incoming/*.txt</file>
              </source>
              <destination exist="error" type="directory">
                <file>/srv/backup</file>
              </destination>
            </item>
          </transferSet>
        </managedTransfer>
      </request>
    </transfer>
  </task>
</tasks>
<originator>
  <hostName>example.com.</hostName>
  <userID>mqm</userID>
</originator>
</monitor:monitor>

```

Solicitud de supresión de supervisor

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<monitor:deleteMonitor xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:monitor="https://www.ibm.com/xmlns/wmqfte/7.0.1/MonitorDefinition"
  version="4.00"
  xsi:schemaLocation="https://www.ibm.com/xmlns/wmqfte/7.0.1/MonitorDefinition ./
Monitor.xsd">
  <name>EXAMPLEMONITOR</name>
  <originator>
    <hostName>example.com.</hostName>
    <userID>mqm</userID>
  </originator>
  <reply QMGR="QM_JUPITER">WMQFTE.4D400F8B20003705</reply>
</monitor:deleteMonitor>

```

Referencia relacionada

“Formatos de mensajes de solicitud del supervisor” en la página 843

Los supervisores de recursos se crean cuando un mensaje XML apropiado llega a la cola de mandatos de un agente, normalmente como resultado de que un usuario emita el mandato `fteCreateMonitor` o utilice la interfaz de IBM WebSphere MQ Explorer.

Formato de mensaje de solicitud de ping a un agente

Puede hacer ping a un agente emitiendo un mandato `ftePingAgent` o colocando un mensaje XML en la cola de mandatos del agente. El XML de solicitud de ping a un agente debe ajustarse al esquema `PingAgent.xsd`. Después de instalar WebSphere MQ Managed File Transfer, puede encontrar el archivo de esquema `PingAgent.xsd` en el directorio siguiente: `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema`. El esquema `PingAgent.xsd` importa `fteutils.xsd`, que está en el mismo directorio.

Cuando el agente recibe un mensaje de solicitud de ping a un agente en la cola de mandatos, si el agente está activo, devuelve un mensaje de respuesta XML al mandato o aplicación que ha colocado el mensaje de solicitud de ping a un agente en la cola de mandatos. El mensaje de respuesta del agente está en el formato definido por Reply .xsd. Para obtener más información sobre este formato, consulte [“Formato del mensaje de respuesta”](#) en la página 854.

Esquema

El esquema siguiente describe los elementos que son válidos en un mensaje XML de solicitud de ping a un agente.

```
<xsd:schema xmlns:xsd="https://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns="https://www.ibm.com/xmlns/wmqfte/7.0.1/PingAgent"
  targetNamespace="https://www.ibm.com/xmlns/wmqfte/7.0.1/PingAgent">

  <xsd:include schemaLocation="fteutils.xsd"/>

  <xsd:element name="pingAgent">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="originator" type="origRequestType" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
        <xsd:element name="agent" type="agentType" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
        <xsd:element name="reply" type="replyType" maxOccurs="1" minOccurs="0" />
      </xsd:sequence>
      <xsd:attribute name="version" type="versionType" use="required" />
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>

</xsd:schema>
```

Explicación del mensaje de solicitud de ping a un agente

Los elementos y atributos que se utilizan en los mensajes de solicitud de ping a un agente se describen en la siguiente lista:

<pingAgent>

Elemento de grupo que contiene todos los elementos necesarios para especificar una solicitud de ping a un agente.

<originator>

Elemento de grupo que contiene todos los elementos necesarios para especificar el emisor de la solicitud de ping.

<hostName>

El nombre de host de la máquina en la que se originó la solicitud.

<userID>

El nombre de usuario del emisor de la solicitud.

<mqmdUserID>

El nombre de usuario MQMD del emisor de la solicitud.

<agent>

El agente al que se va a hacer ping.

Atributo	Descripción
agent	Obligatorio. El nombre del agente.
QMgr	Opcional. El gestor de colas al que se conecta el agente.

<reply>

El nombre de la cola del agente a la que enviar el mensaje de respuesta.

Atributo	Descripción
QMGR	Obligatorio. El nombre del gestor de colas donde está ubicada la cola de respuestas.

Ejemplo

Este ejemplo muestra un mensaje de ping a un agente que se envía al agente AGENT_JUPITER. Si AGENT_JUPITER está activo y puede procesar solicitudes de agente, envía un mensaje de respuesta a la cola WMQFTE.4D400F8B20003708 en QM_JUPITER.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ping:pingAgent xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:ping="https://www.ibm.com/xmlns/wmqfte/7.0.1/PingAgent"
  version="4.00">
  <originator>
    <hostName>example.com.</hostName>
    <userID>mqm</userID>
  </originator>
  <agent agent="AGENT_JUPITER" QMgr="QM_JUPITER"/>
  <reply QMGR="QM_JUPITER">WMQFTE.4D400F8B20003708</reply>
</ping:pingAgent>
```

Formato del mensaje de respuesta

Cuando un agente recibe un mensaje XML en su cola de mandatos de agente, si se requiere una respuesta, el agente enviará un mensaje de respuesta XML a la cola de respuestas definida en el mensaje original. El XML de la respuesta sigue el esquema Reply.xsd. El documento de esquema Reply.xsd se encuentra en el directorio *MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema*. El esquema Reply.xsd importa fteutils.xsd, que está en el mismo directorio.

Esquema

El esquema siguiente describe los elementos que son válidos en un mensaje XML de respuesta.

```
<xsd:schema xmlns:xsd="https://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xsd:include schemaLocation="TransferLog.xsd"/>
  <xsd:element name="reply">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="transferSet" type="transferSetType" minOccurs="0"
maxOccurs="1" />
        <xsd:element name="status" type="statusType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </xsd:sequence>
      <xsd:attribute name="version" type="versionType" use="required"/>
      <xsd:attribute name="ID" type="IDType" use="required"/>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
</xsd:schema>
```

Explicación del mensaje de respuesta

Los elementos y atributos que se utilizan en los mensajes de respuesta se describen en la siguiente lista:

<reply>

Elemento que contiene los elementos que especifican la información de la respuesta.

Atributo	Descripción
ID	El ID de la respuesta.
versión	La versión del formato del mensaje de respuesta.

<status>

El estado de la acción que se ha solicitado al agente que realice.

Atributo	Descripción
resultCode	El código de resultado devuelto desde la acción que el agente ha realizado.

<supplement>

Información de respuesta adicional sobre la acción que se ha solicitado al agente que realice.

Ejemplo

A continuación se muestra un mensaje de respuesta de ejemplo:

```
<reply version="1.00"          xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
                               xsi:noNamespaceSchemaLocation="Reply.xsd"
                               ID="0102020300000000000000000000000000000000000000000000000000000000">
  <status resultCode="65">
    <supplement>Additional reply information</supplement>
  </status>
</reply>
```

Mensajes de diagnóstico de WebSphere MQ Managed File Transfer

Aquí están disponibles los mensajes de diagnóstico por orden numérico, agrupados según el componente de Managed File Transfer del que se originan.

Para obtener detalles de estos mensajes, consulte IBM Documentation: https://www.ibm.com/docs/SSFKSJ_7.5.0/com.ibm.wmqfte.doc/messages_main.html

Esta información se ha desarrollado para productos y servicios ofrecidos en los Estados Unidos.

Es posible que IBM no ofrezca los productos, servicios o las características que se tratan en este documento en otros países. Consulte al representante local de IBM para obtener información sobre los productos y servicios disponibles actualmente en su zona. Las referencias a programas, productos o servicios de IBM no pretenden indicar ni implicar que sólo puedan utilizarse los productos, programas o servicios de IBM. En su lugar podrá utilizarse cualquier producto, programa o servicio equivalente que no infrinja ninguno de los derechos de propiedad intelectual de IBM. No obstante, es responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de cualquier producto, programa o servicio no IBM.

IBM puede tener patentes o solicitudes de patentes pendientes que cubran el tema principal descrito en este documento. El suministro de este documento no le otorga ninguna licencia sobre estas patentes. Puede enviar consultas sobre licencias, por escrito, a:

IBM Director
of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

Para consultas sobre licencias relacionadas con información de doble byte (DBCS), póngase en contacto con el Departamento de propiedad intelectual de IBM de su país o envíe las consultas por escrito a:

Licencias de Propiedad Intelectual
Ley de Propiedad intelectual y legal
IBM Japan, Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokio 103-8510, Japón

El párrafo siguiente no se aplica al Reino Unido ni a ningún otro país donde estas disposiciones contradigan la legislación vigente: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL" SIN NINGÚN TIPO DE GARANTÍA, YA SEA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO INCUMPLIMIENTO, COMERCIALIZABILIDAD O IDONEIDAD PARA UNA FINALIDAD DETERMINADA. Algunas legislaciones no contemplan la exclusión de garantías, ni implícitas ni explícitas, en determinadas transacciones, por lo que puede haber usuarios a los que no les afecte dicha norma.

Esta información puede contener imprecisiones técnicas o errores tipográficos. La información aquí contenida está sometida a cambios periódicos; tales cambios se irán incorporando en nuevas ediciones de la publicación. IBM puede efectuar mejoras y/o cambios en los productos y/o programas descritos en esta publicación en cualquier momento y sin previo aviso.

Cualquier referencia en esta información a sitios web que no son de IBM se realiza por razones prácticas y de ninguna manera sirve como un respaldo de dichos sitios web. Los materiales de dichos sitios web no forman parte de este producto de IBM y la utilización de los mismos será por cuenta y riesgo del usuario.

IBM puede utilizar o distribuir cualquier información que el usuario le proporcione del modo que considere apropiado sin incurrir por ello en ninguna obligación con respecto al usuario.

Los titulares de licencias de este programa que deseen información del mismo con el fin de permitir: (i) el intercambio de información entre los programas creados de forma independiente y otros programas (incluido este) y (ii) el uso mutuo de la información intercambiada, deben ponerse en contacto con:

IBM Corporation
Software Interoperability Coordinator, Department 49XA
3605 Highway 52 N

Rochester, MN 55901
U.S.A.

Dicha información puede estar disponible, sujeta a los términos y condiciones apropiados, incluyendo, en algunos casos, el pago de una cantidad.

El programa bajo licencia que se describe en esta información y todo el material bajo licencia disponible para el mismo lo proporciona IBM bajo los términos del Acuerdo de cliente de IBM, el Acuerdo de licencia de programas internacional de IBM o cualquier acuerdo equivalente entre las partes.

Los datos de rendimiento incluidos en este documento se han obtenido en un entorno controlado. Por consiguiente, los resultados obtenidos en otros entornos operativos pueden variar de manera significativa. Es posible que algunas mediciones se hayan realizado en sistemas en nivel de desarrollo y no existe ninguna garantía de que estas mediciones serán las mismas en sistemas disponibles generalmente. Además, algunas mediciones pueden haberse estimado por extrapolación. Los resultados reales pueden variar. Los usuarios de este documento deben verificar los datos aplicables a su entorno específico.

La información relativa a productos que no son de IBM se obtuvo de los proveedores de esos productos, sus anuncios publicados u otras fuentes de disponibilidad pública. IBM no ha comprobado estos productos y no puede confirmar la precisión de su rendimiento, compatibilidad o alguna reclamación relacionada con productos que no sean de IBM. Las preguntas relacionadas con las posibilidades de los productos que no sean de IBM deben dirigirse a los proveedores de dichos productos.

Todas las declaraciones relacionadas con una futura intención o tendencia de IBM están sujetas a cambios o se pueden retirar sin previo aviso y sólo representan metas y objetivos.

Este documento contiene ejemplos de datos e informes que se utilizan diariamente en la actividad de la empresa. Para ilustrar los ejemplos de la forma más completa posible, éstos incluyen nombres de personas, empresas, marcas y productos. Todos estos nombres son ficticios y cualquier similitud con los nombres y direcciones utilizados por una empresa real es puramente casual.

LICENCIA DE COPYRIGHT:

Esta información contiene programas de aplicación de ejemplo en lenguaje fuente que ilustran técnicas de programación en diversas plataformas operativas. Puede copiar, modificar y distribuir estos programas de ejemplo de cualquier forma sin pagar ninguna cuota a IBM para fines de desarrollo, uso, marketing o distribución de programas de aplicación que se ajusten a la interfaz de programación de aplicaciones para la plataforma operativa para la que se han escrito los programas de ejemplo. Los ejemplos no se han probado minuciosamente bajo todas las condiciones. IBM, por tanto, no puede garantizar la fiabilidad, servicio o funciones de estos programas.

Puede que si visualiza esta información en copia software, las fotografías e ilustraciones a color no aparezcan.

Información acerca de las interfaces de programación

La información de interfaz de programación, si se proporciona, está pensada para ayudarle a crear software de aplicación para su uso con este programa.

Este manual contiene información sobre las interfaces de programación previstas que permiten al cliente escribir programas para obtener los servicios de IBM WebSphere MQ.

Sin embargo, esta información puede contener también información de diagnóstico, modificación y ajustes. La información de diagnóstico, modificación y ajustes se proporciona para ayudarle a depurar el software de aplicación.

Importante: No utilice esta información de diagnóstico, modificación y ajuste como interfaz de programación porque está sujeta a cambios.

Marcas registradas

IBM, el logotipo de IBM , ibm.com, son marcas registradas de IBM Corporation, registradas en muchas jurisdicciones de todo el mundo. Hay disponible una lista actual de marcas registradas de IBM en la web en "Copyright and trademark information"www.ibm.com/legal/copytrade.shtml. Otros nombres de productos y servicios pueden ser marcas registradas de IBM o de otras empresas.

Microsoft y Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation en EE.UU. y/o en otros países.

UNIX es una marca registrada de Open Group en Estados Unidos y en otros países.

Linux es una marca registrada de Linus Torvalds en Estados Unidos y en otros países.

Este producto incluye software desarrollado por Eclipse Project (<http://www.eclipse.org/>).

Java y todas las marcas registradas y logotipos son marcas registradas de Oracle o sus afiliados.



Número Pieza:

(1P) P/N: