

9.0

Managed File Transfer

IBM

Nota

Prima di utilizzare queste informazioni e il prodotto che supportano, leggere le informazioni in [“Informazioni particolari” a pagina 951](#).

Questa edizione si applica alla release 0 della versione 9 di IBM® MQ e a tutte le release e modifiche successive, se non diversamente indicato nelle nuove edizioni.

Quando si inviano informazioni a IBM, si concede a IBM un diritto non esclusivo di utilizzare o distribuire le informazioni in qualsiasi modo ritenga appropriato senza incorrere in alcun obbligo verso l'utente.

© **Copyright International Business Machines Corporation 2007, 2023.**

Indice

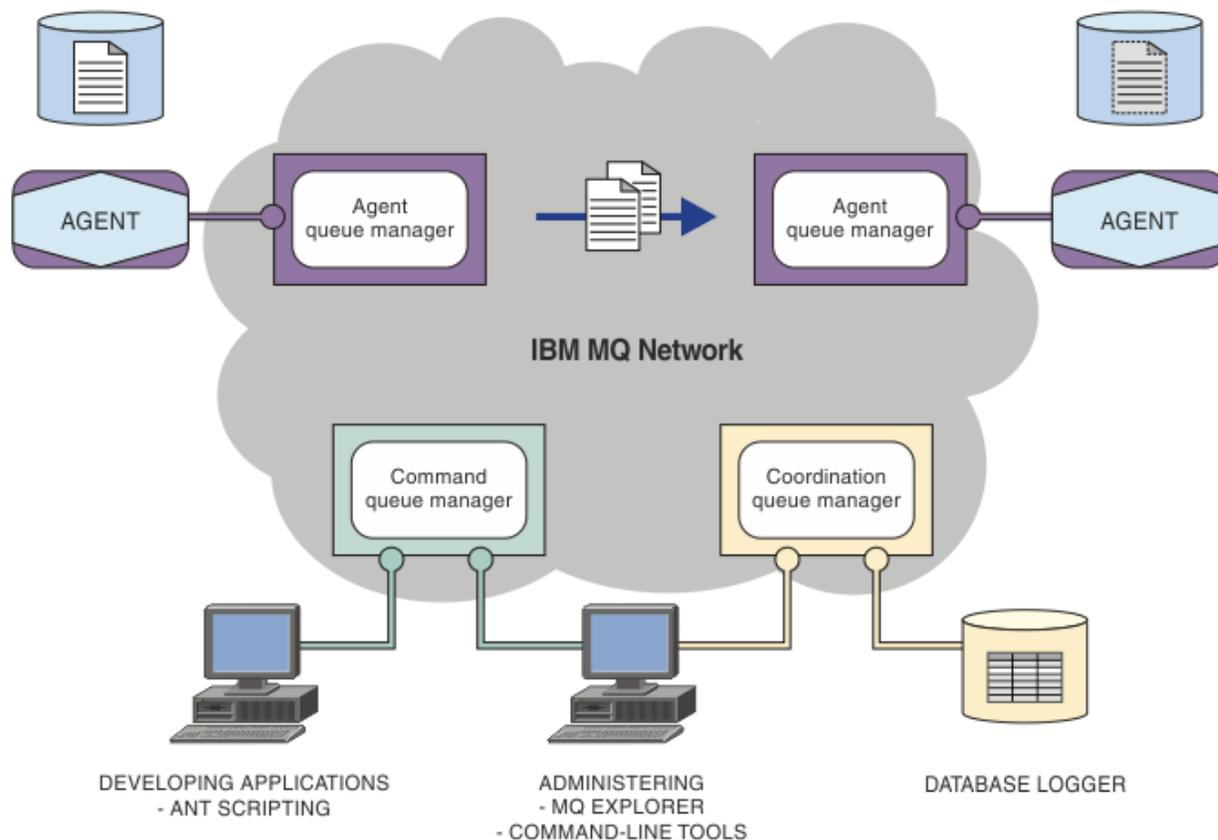
Managed File Transfer.....	5
Panoramica di MFT.....	7
Introduzione a MFT.....	7
Come funziona MFT con IBM MQ?.....	9
Panoramica della topologia MFT.....	10
Panoramica su MFTREST API.....	11
Novità e modifiche in MFT in IBM MQ 9.0.....	11
Considerazioni sulla migrazione per MFT.....	12
Panoramica dello scenario MFT.....	28
Topologie comuni MFT.....	28
Configurazione del server di base.....	32
Protezione di MFT.....	39
Autenticazione della connessione MFT e IBM MQ.....	40
MFT sandboxes.....	44
Configurazione della codifica SSL o TLS per MFT.....	50
Connessione a un gestore code in modalità client con autenticazione di canale.....	51
Configurazione di SSL o TLS tra l'agent bridge Connect:Direct e il nodo Connect:Direct.....	53
Configurazione di MFT.....	55
Opzioni di configurazione MFT su Multiplatforms.....	56
MFT opzioni di configurazione su z/OS.....	58
Configurazione di Redistributable Managed File Transfer Agent.....	58
Creazione di un dataset del comando Logger o dell'agent MFT.....	61
Configurazione di Managed File Transfer for z/OS.....	63
Configurazione di MFT su IBM i.....	93
Configurazione di MFT per il primo utilizzo.....	94
Configurazione di un programma di registrazione MFT.....	105
Configurazione del bridge Connect:Direct.....	143
Configurazione degli agenti MFT con MSCS.....	152
AmministrazioneMFT.....	154
Avvio di un agent MFT.....	154
Avvio di un nuovo trasferimento file.....	159
Creazione di un trasferimento file pianificato.....	162
Gestione trasferimenti file in sospeso.....	164
Attivazione di un trasferimento file.....	165
Monitoraggio dei trasferimenti file in corso.....	166
Visualizzazione dello stato dei trasferimenti file nel log di trasferimento.....	168
Monitoraggio delle risorse MFT.....	170
Utilizzo dei modelli di trasferimento file.....	196
Trasferimento dei dati dai file ai messaggi.....	198
Trasferimento dei dati dai messaggi ai file.....	207
Elenco di agenti di MFT.....	213
Arresto di un agent MFT.....	213
Il bridge di protocollo.....	214
Il bridge Connect:Direct.....	230
Utilizzo di MFT da IBM Integration Bus.....	246
Ripristino e riavvio di MFT.....	246
Opzione di timeout per i trasferimenti file in recupero.....	247
Sviluppo di applicazioni per MFT.....	250
Specifica dei programmi da eseguire con MFT.....	250
Utilizzo di Apache Ant con MFT.....	253
Personalizzare MFT con uscite utente.....	257
Controllo di MFT inserendo i messaggi nella coda comandi dell'agente.....	270

Risoluzione dei problemiMFT.....	271
MFT Risoluzione dei problemi generali.....	271
Risoluzione dei problemi relativi al bridge Connect:Direct.....	345
Riferimento MFT.....	351
Riferimento di sicurezza MFT.....	351
Quali comandi e processi MFT si connettono a quale gestore code.....	367
MFT Comandi.....	374
Riferimento configurazione MFT.....	535
Riferimento amministrazione MFT.....	625
MFT - Sviluppo di applicazioni di riferimento.....	849
MFT Messaggi diagnostici.....	949
Informazioni particolari.....	951
Informazioni sull'interfaccia di programmazione.....	952
Marchi.....	952

Managed File Transfer

Managed File Transfer trasferisce i file tra i sistemi in modo gestito e controllabile, indipendentemente dalla dimensione del file o dai sistemi operativi utilizzati.

È possibile utilizzare Managed File Transfer per creare una soluzione personalizzata, scalabile e automatizzata che consente di gestire, rendere attendibili e proteggere i trasferimenti file. Managed File Transfer elimina costose ridondanze, riduce i costi di manutenzione e massimizza gli investimenti IT esistenti.



Il diagramma mostra una topologia Managed File Transfer semplice. Ci sono due agenti, ognuno dei quali si connette al proprio gestore code dell'agente in una rete IBM MQ. Un file viene trasferito dall'agente su un lato del diagramma, tramite la rete IBM MQ, all'agente sull'altro lato. Inoltre, nella rete IBM MQ sono presenti il gestore code di coordinamento e un gestore code comandi. Le applicazioni e gli strumenti si collegano a questi gestori code per configurare, amministrare, operare e registrare l'attività Managed File Transfer nella rete IBM MQ.

Managed File Transfer può essere installato come quattro diverse opzioni, a seconda del proprio sistema operativo e della configurazione generale. Queste opzioni sono Managed File Transfer Agent, Managed File Transfer Logger, Managed File Transfer Service e Managed File Transfer Tools. Per ulteriori informazioni, consultare [Opzioni del prodotto Managed File Transfer](#).

È possibile utilizzare Managed File Transfer per eseguire queste attività:

- Crea trasferimenti file gestiti
 - Creare nuovi trasferimenti file da IBM MQ Explorer su piattaforme Linux® o Windows.
 - Creare nuovi trasferimenti file dalla riga comandi su tutte le piattaforme supportate.

- Integrare la funzione di trasferimento file nello strumento Ant Apache .
- Scrivere le applicazioni che controllano Managed File Transfer inserendo i messaggi nelle code comandi dell'agent.
- Pianificare i trasferimenti di file da eseguire in un secondo momento. È anche possibile attivare trasferimenti di file pianificati in base a un intervallo di eventi del file system, ad esempio un nuovo file creato.
- Monitorare continuamente una risorsa, ad esempio una directory, e quando il suo contenuto soddisfa alcune condizioni predefinite, avviare un'attività. Questa attività può essere un trasferimento di file, uno script Ant o un lavoro JCL.
- Trasferire i file da e verso le code IBM MQ .
- Trasferire i file da e verso i server FTP, FTPS o SFTP.
- Trasferire i file da e verso i nodi Connect:Direct .
- Trasferire sia il testo che i file binari. I file di testo vengono convertiti automaticamente tra le codepage e le convenzioni di fine riga dei sistemi di origine e di destinazione.
- I trasferimenti possono essere protetti, utilizzando gli standard industriali per le connessioni basate su SSL (Secure Socket Layer).
- Visualizzare i trasferimenti in corso e registrare le informazioni su tutti i trasferimenti nella rete
 - Visualizzare lo stato dei trasferimenti in corso da IBM MQ Explorer su piattaforme Linux o Windows .
 - Verificare lo stato dei trasferimenti completati utilizzando IBM MQ Explorer su piattaforme Linux o Windows .
 - Utilizzare la funzione del programma di registrazione database Managed File Transfer per salvare i messaggi di log in un database Db2 o Oracle .

Managed File Transfer è costruito su IBM MQ, che fornisce una consegna certa e unica dei messaggi tra le applicazioni. È possibile usufruire di varie funzionalità di IBM MQ. Ad esempio, è possibile utilizzare la compressione del canale per comprimere i dati che vengono inviati tra gli agent sui canali IBM MQ e utilizzare i canali SSL per proteggere i dati che vengono inviati tra gli agent. I file vengono trasferiti in modo affidabile e possono tollerare il malfunzionamento dell'infrastruttura su cui viene effettuato il trasferimento file. Se si verifica un'interruzione di rete, il trasferimento file viene riavviato dal punto in cui è stato lasciato quando è stata ripristinata la connettività.

Consolidando il trasferimento file con la tua rete IBM MQ esistente, puoi evitare di spendere le risorse necessarie per mantenere due infrastrutture separate. Se non sei già un cliente IBM MQ , creando una IBM MQ rete di supporto Managed File Transfer stai creando il backbone per una futura implementazione SOA. Se sei già un cliente IBM MQ , Managed File Transfer può trarre vantaggio dalla tua infrastruttura IBM MQ esistente, inclusi IBM MQ Internet Pass-Thru e IBM Integration Bus.

Managed File Transfer si integra con numerosi altri prodotti IBM :

IBM Integration Bus

Elaborare i file che sono stati trasferiti da Managed File Transfer come parte di un flusso IBM Integration Bus . Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Utilizzo di MFT da IBM Integration Bus” a pagina 246.](#)

IBM Sterling Connect:Direct

Trasferire i file a e da una rete Connect:Direct esistente utilizzando il bridge Managed File Transfer Connect:Direct . Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Il bridge Connect:Direct” a pagina 230.](#)

IBM Tivoli Composite Application Manager

IBM Tivoli Composite Application Manager fornisce un agent che è possibile utilizzare per monitorare le informazioni pubblicate sul gestore code di coordinamento.

Concetti correlati

[“Panoramica della topologia MFT” a pagina 10](#)

Una panoramica su come gli agenti Managed File Transfer sono connessi al gestore code di coordinamento in una rete IBM MQ .

[“Come funziona MFT con IBM MQ?”](#) a pagina 9
Managed File Transfer interagisce in diversi modi con IBM MQ.

Informazioni correlate

[Opzioni del prodotto Managed File Transfer](#)

Panoramica di MFT

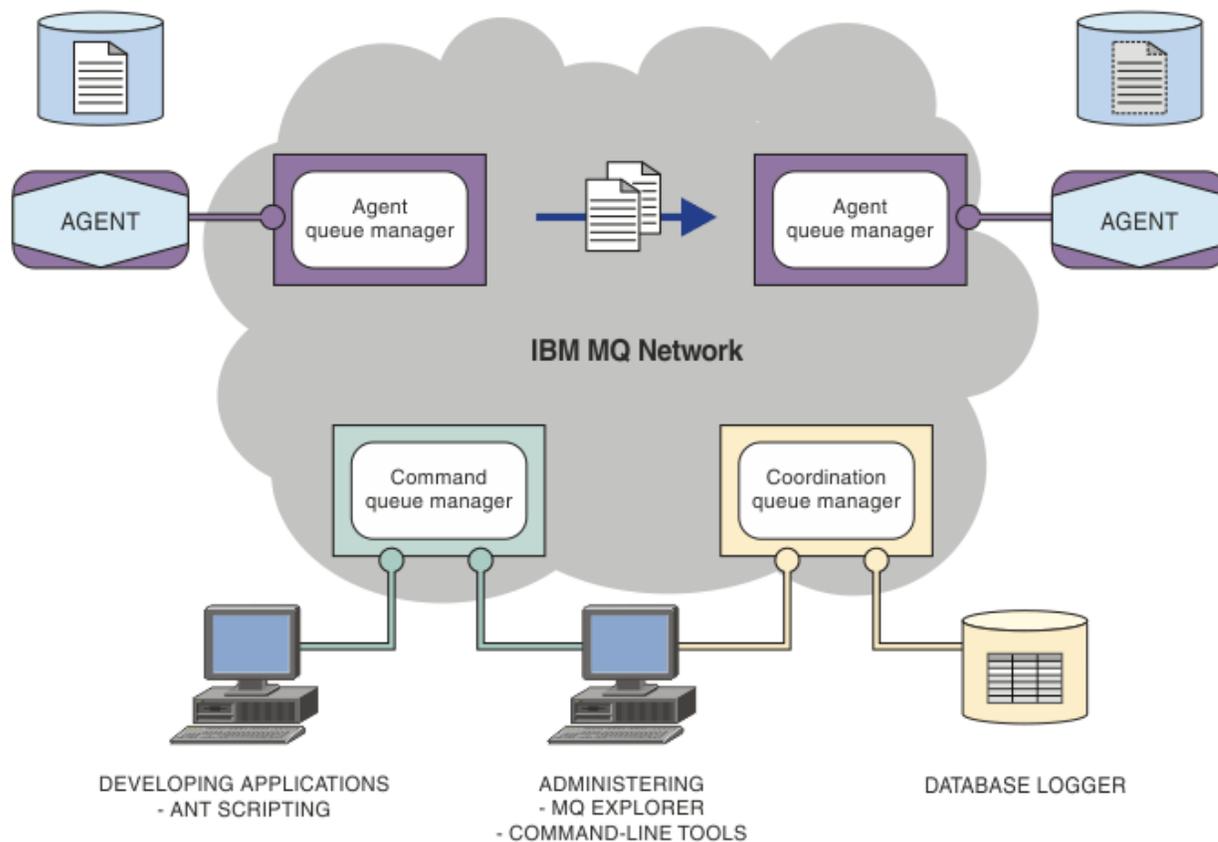
Questa sezione fornisce informazioni introduttive che è possibile utilizzare per iniziare a utilizzare Managed File Transfer.

- [“Managed File Transfer”](#) a pagina 5
- [Opzioni del prodotto Managed File Transfer](#)
- [“Panoramica della topologia MFT”](#) a pagina 10
- [“Novità e modifiche in MFT in IBM MQ 9.0”](#) a pagina 11

Managed File Transfer

Managed File Transfer trasferisce i file tra i sistemi in modo gestito e controllabile, indipendentemente dalla dimensione del file o dai sistemi operativi utilizzati.

È possibile utilizzare Managed File Transfer per creare una soluzione personalizzata, scalabile e automatizzata che consente di gestire, rendere attendibili e proteggere i trasferimenti file. Managed File Transfer elimina costose ridondanze, riduce i costi di manutenzione e massimizza gli investimenti IT esistenti.



Il diagramma mostra una topologia Managed File Transfer semplice. Ci sono due agenti, ognuno dei quali si connette al proprio gestore code dell'agente in una rete IBM MQ . Un file viene trasferito dall'agente su un lato del diagramma, tramite la rete IBM MQ , all'agente sull'altro lato. Inoltre, nella rete IBM MQ sono presenti il gestore code di coordinamento e un gestore code comandi. Le applicazioni e gli strumenti si collegano a questi gestori code per configurare, amministrare, operare e registrare l'attività Managed File Transfer nella rete IBM MQ .

Managed File Transfer può essere installato come quattro diverse opzioni, a seconda del proprio sistema operativo e della configurazione generale. Queste opzioni sono Managed File Transfer Agent, Managed File Transfer Logger, Managed File Transfer Serviceo Managed File Transfer Tools. Per ulteriori informazioni, consultare [Opzioni del prodotto Managed File Transfer](#).

È possibile utilizzare Managed File Transfer per eseguire queste attività:

- Crea trasferimenti file gestiti
 - Creare nuovi trasferimenti file da IBM MQ Explorer su piattaforme Linux o Windows .
 - Creare nuovi trasferimenti file dalla riga comandi su tutte le piattaforme supportate.
 - Integrare la funzione di trasferimento file nello strumento Ant Apache .
 - Scrivere le applicazioni che controllano Managed File Transfer inserendo i messaggi nelle code comandi dell'agent.
 - Pianificare i trasferimenti di file da eseguire in un secondo momento. È anche possibile attivare trasferimenti di file pianificati in base a un intervallo di eventi del file system, ad esempio un nuovo file creato.
 - Monitorare continuamente una risorsa, ad esempio una directory, e quando il suo contenuto soddisfa alcune condizioni predefinite, avviare un'attività. Questa attività può essere un trasferimento di file, uno script Ant o un lavoro JCL.
 - Trasferire i file da e verso le code IBM MQ .
 - Trasferire i file da e verso i server FTP, FTPS o SFTP.
 - Trasferire i file da e verso i nodi Connect:Direct .
 - Trasferire sia il testo che i file binari. I file di testo vengono convertiti automaticamente tra le codepage e le convenzioni di fine riga dei sistemi di origine e di destinazione.
 - I trasferimenti possono essere protetti, utilizzando gli standard industriali per le connessioni basate su SSL (Secure Socket Layer).
- Visualizzare i trasferimenti in corso e registrare le informazioni su tutti i trasferimenti nella rete
 - Visualizzare lo stato dei trasferimenti in corso da IBM MQ Explorer su piattaforme Linux o Windows .
 - Verificare lo stato dei trasferimenti completati utilizzando IBM MQ Explorer su piattaforme Linux o Windows .
 - Utilizzare la funzione del programma di registrazione database Managed File Transfer per salvare i messaggi di log in un database Db2 o Oracle .

Managed File Transfer è costruito su IBM MQ, che fornisce una consegna certa e unica dei messaggi tra le applicazioni. È possibile usufruire di varie funzionalità di IBM MQ. Ad esempio, è possibile utilizzare la compressione del canale per comprimere i dati che vengono inviati tra gli agent sui canali IBM MQ e utilizzare i canali SSL per proteggere i dati che vengono inviati tra gli agent. I file vengono trasferiti in modo affidabile e possono tollerare il mal funzionamento dell'infrastruttura su cui viene effettuato il trasferimento file. Se si verifica un'interruzione di rete, il trasferimento file viene riavviato dal punto in cui è stato lasciato quando è stata ripristinata la connettività.

Consolidando il trasferimento file con la tua rete IBM MQ esistente, puoi evitare di spendere le risorse necessarie per mantenere due infrastrutture separate. Se non sei già un cliente IBM MQ , creando una IBM MQ rete di supporto Managed File Transfer stai creando il backbone per una futura implementazione SOA. Se sei già un cliente IBM MQ , Managed File Transfer può trarre vantaggio dalla tua infrastruttura IBM MQ esistente, inclusi IBM MQ Internet Pass-Thru e IBM Integration Bus.

Managed File Transfer si integra con numerosi altri prodotti IBM :

IBM Integration Bus

Elaborare i file che sono stati trasferiti da Managed File Transfer come parte di un flusso IBM Integration Bus . Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Utilizzo di MFT da IBM Integration Bus”](#) a pagina 246.

IBM Sterling Connect:Direct

Trasferire i file a e da una rete Connect:Direct esistente utilizzando il bridge Managed File Transfer Connect:Direct . Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Il bridge Connect:Direct”](#) a pagina 230.

IBM Tivoli Composite Application Manager

IBM Tivoli Composite Application Manager fornisce un agent che è possibile utilizzare per monitorare le informazioni pubblicate sul gestore code di coordinamento.

Concetti correlati

[“Panoramica della topologia MFT”](#) a pagina 10

Una panoramica su come gli agenti Managed File Transfer sono connessi al gestore code di coordinamento in una rete IBM MQ .

[“Come funziona MFT con IBM MQ?”](#) a pagina 9

Managed File Transfer interagisce in diversi modi con IBM MQ.

Informazioni correlate

[Opzioni del prodotto Managed File Transfer](#)

Come funziona MFT con IBM MQ?

Managed File Transfer interagisce in diversi modi con IBM MQ.

- Managed File Transfer trasferisce i file tra i processi dell'agent dividendo ciascun file in uno o più messaggi e trasmettendo i messaggi attraverso la rete IBM MQ .
- L'agent elabora lo spostamento dei dati del file utilizzando messaggi non persistenti per ridurre al minimo l'impatto sui log IBM MQ . Comunicando tra loro, i processi dell'agent regolano il flusso di messaggi contenenti i dati del file. Ciò impedisce la creazione di messaggi contenenti dati di file sulle code di trasmissione IBM MQ e garantisce che se uno qualsiasi dei messaggi non persistenti non viene consegnato, i dati di file vengono inviati di nuovo.
- Gli agent Managed File Transfer utilizzano un certo numero di code IBM MQ . Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Code di sistema MFT e argomento di sistema”](#) a pagina 622.
- Sebbene alcune di queste code siano strettamente per uso interno, un agent può accettare le richieste sotto forma di messaggi di comando specialmente formattati inviati a una coda specifica da cui l'agent legge. Sia i comandi della riga comandi che il plugin IBM MQ Explorer inviano IBM MQ messaggi all'agente per indicare all'agente di eseguire l'azione desiderata. È possibile scrivere le applicazioni IBM MQ che interagiscono con l'agent in questo modo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Controllo di MFT inserendo i messaggi nella coda comandi dell'agente”](#) a pagina 270.
- Gli agent Managed File Transfer inviano informazioni relative al loro stato, all'avanzamento e al risultato dei trasferimenti a un gestore code MQ designato come gestore code di coordinamento. Queste informazioni vengono pubblicate dal gestore code di coordinamento e possono essere sottoscritte dalle applicazioni che desiderano monitorare l'avanzamento del trasferimento o conservare i record dei trasferimenti che si sono verificati. Sia i comandi della riga comandi che il plug-in IBM MQ Explorer possono utilizzare le informazioni pubblicate. È possibile scrivere applicazioni IBM MQ che utilizzano queste informazioni. Per ulteriori informazioni sull'argomento in cui vengono pubblicate le informazioni, consultare [“SYSTEM.FTE FTE”](#) a pagina 620.
- I componenti chiave di Managed File Transfer sfruttano la funzione dei gestori code IBM MQ per memorizzare e inoltrare i messaggi. Ciò significa che se si verifica un'interruzione, le parti non interessate della propria infrastruttura possono continuare a trasferire i file. Ciò si estende al gestore code di coordinamento, dove una combinazione di sottoscrizioni di archiviazione e inoltro e durevoli consente al gestore code di coordinazione di tollerare che diventi non disponibile senza perdere le informazioni chiave sui trasferimenti file che hanno avuto luogo.

Panoramica della topologia MFT

Una panoramica su come gli agenti Managed File Transfer sono connessi al gestore code di coordinamento in una rete IBM MQ .

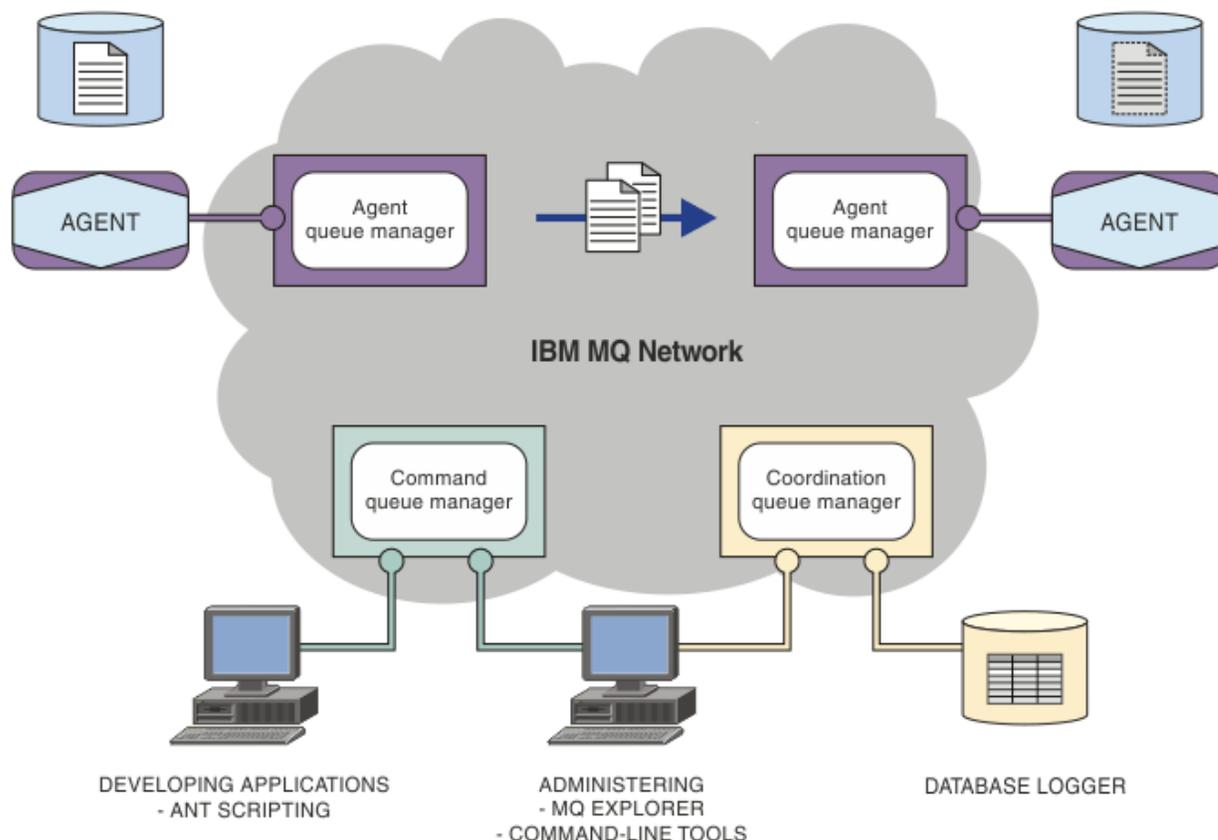
Gli agent Managed File Transfer inviano e ricevono i file trasferiti. Ogni agent ha la sua serie di code sul suo gestore code associato e l'agent è collegato al suo gestore code in modalità bind o client. Un agent può anche utilizzare il gestore code di coordinamento come proprio gestore code.

Il gestore code di coordinamento trasmette le informazioni di controllo e di trasferimento file. Il gestore code di coordinamento rappresenta un singolo punto per la raccolta di informazioni sull'agent, sullo stato del trasferimento e sul controllo del trasferimento. Il gestore code di coordinamento non deve essere disponibile per eseguire i trasferimenti. Se il gestore code di coordinamento diventa temporaneamente non disponibile, i trasferimenti continuano normalmente. I messaggi di controllo e stato vengono memorizzati nei gestori code dell'agent fino a quando il gestore code di coordinamento non diventa disponibile e possono essere elaborati normalmente.

Gli agent si registrano con il gestore code di coordinamento e pubblicano i loro dettagli su tale gestore code. Queste informazioni sull'agente vengono usate dal plugin Managed File Transfer per abilitare l'inizio dei trasferimenti da IBM MQ Explorer. Le informazioni sull'agent raccolte sul gestore code di coordinamento vengono utilizzate dai comandi per visualizzare le informazioni sull'agent e lo stato dell'agent.

Lo stato del trasferimento e le informazioni di controllo del trasferimento vengono pubblicate sul gestore code di coordinamento. Lo stato del trasferimento e le informazioni di controllo del trasferimento vengono utilizzati dal plugin Managed File Transfer per monitorare l'avanzamento dei trasferimenti da IBM MQ Explorer. Le informazioni di controllo trasferimento memorizzate sul gestore code di coordinamento possono essere conservate per fornire la possibilità di controllo.

Il gestore code comandi viene utilizzato per connettersi alla rete IBM MQ ed è il gestore code a cui si è connessi quando si immettono i comandi Managed File Transfer .



Concetti correlati

“Managed File Transfer” a pagina 5

Managed File Transfer trasferisce i file tra i sistemi in modo gestito e controllabile, indipendentemente dalla dimensione del file o dai sistemi operativi utilizzati.

“Come funziona MFT con IBM MQ?” a pagina 9

Managed File Transfer interagisce in diversi modi con IBM MQ.

“Panoramica dello scenario MFT” a pagina 28

Questa sezione elenca le topologie Managed File Transfer comuni insieme ad uno scenario che imposta il sistema e trasferisce un messaggio di test.

V 9.0.5 Panoramica su MFTREST API

Una panoramica dei miglioramenti REST API per Managed File Transfer.

Da IBM MQ 9.0.5, il REST API aggiunge il supporto per alcuni comandi Managed File Transfer , incluso l'elencazione dei trasferimenti e i dettagli sugli agent di trasferimento file.

Per ulteriori informazioni, consultare [ulteriori miglioramenti a REST API](#) .

Novità e modifiche in MFT in IBM MQ 9.0

Link alle informazioni relative alle principali funzioni Managed File Transfer nuove e modificate in IBM MQ 9.0.

IBM MQ 9.0.0

V 9.0.0

- [V 9.0.0](#) Managed File Transfer miglioramenti della registrazione dell'agent bridge di protocollo
- [V 9.0.0](#) Rimozione del supporto Managed File Transfer Web Gateway

Release IBM MQ 9.0.x Continuous Delivery

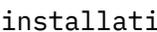
CD

- [Linux](#) [Windows](#) [V 9.0.1](#) [Managed File Transfer timeout di ripristino configurabile per trasferimenti bloccati](#)
- [Linux](#) [Windows](#) [V 9.0.1](#) [Managed File Transfer Agent package ridistribuibile](#)
- [Linux](#) [Windows](#) [V 9.0.1](#) [Modifiche ai valori di output **DISPLAY CHSTATUS** per gli agent Managed File Transfer remoti](#)
- [Linux](#) [Windows](#) [V 9.0.1](#) [Modifiche ai trasferimenti da messaggio a file in Managed File Transfer](#)
- [V 9.0.1](#) [Nuova proprietà agent MFT additionalWildcardSandboxChecking](#)
- [Linux](#) [Windows](#) [V 9.0.2](#) [Denominazione migliorata per le sottoscrizioni create dal plugin IBM MQ Explorer MFT](#)
- [Linux](#) [Windows](#) [V 9.0.2](#) [Informazioni migliorate sull'agent MFT quando lo stato dell'ultimo report è UNKNOWN](#)
- [V 9.0.2](#) [z/OS](#) [MQ Adv. VUE](#) [Nuova proprietà agent **adminGroup** per l'utilizzo con gli agent MFT su z/OS](#)
- [z/OS](#) [Linux](#) [Windows](#) [V 9.0.3](#) [Registrazione eventi di monitoraggio risorse Managed File Transfer](#)

- Modifiche nella registrazione PID (product identifier) z/OS
-    Connessioni remote agent con IBM MQ Advanced for z/OS, Value Unit Edition
-    Modifica al comportamento del comando Managed File Transfer **fteCleanAgent**
-   Funzionamento corretto per `messagePublicationFormat=mixed` nelle proprietà di installazione di Managed File Transfer
-     Abilitazione dell'autenticazione MQCSP per Managed File Transfer
-     Capacità di eseguire Managed File Transfer Logger in modalità client
-   [“Panoramica su MFTREST API” a pagina 11](#)

IBM MQ 9.0.0.x Long Term Support

LTS

-  **fteMigrateAgent** modifiche ai comandi
-  Nuova proprietà agent MFT `addCommandPathToSandbox`
-  Nuova proprietà agent MFT `additionalWildcardSandboxChecking`
-   Nuova proprietà agent `adminGroup` da utilizzare con MFT agent su z/OS
-  Modifica al comportamento del comando Managed File Transfer **fteCleanAgent**
-  Abilitazione dell'autenticazione MQCSP in Managed File Transfer
-  Nuova proprietà **messagePublicationFormat** per il file Managed File Transfer `installation.properties`
-  Controllo di confronto dell'identificativo del trasferimento e del valore dell'attributo `groupId` ripristinato per i trasferimenti da messaggio a file
-  Capacità di utilizzare elenchi separati da due punti nei comandi `fteSetAgentTraceLevel` e `fteSetLoggerTracelevel`

Informazioni correlate

-  [Novità e modifiche in IBM MQ 9.0.0](#)
-  [Novità e modifiche in IBM MQ 9.0.x Continuous Delivery](#)
-  [Cosa è cambiato in IBM MQ 9.0.x Long Term Support](#)

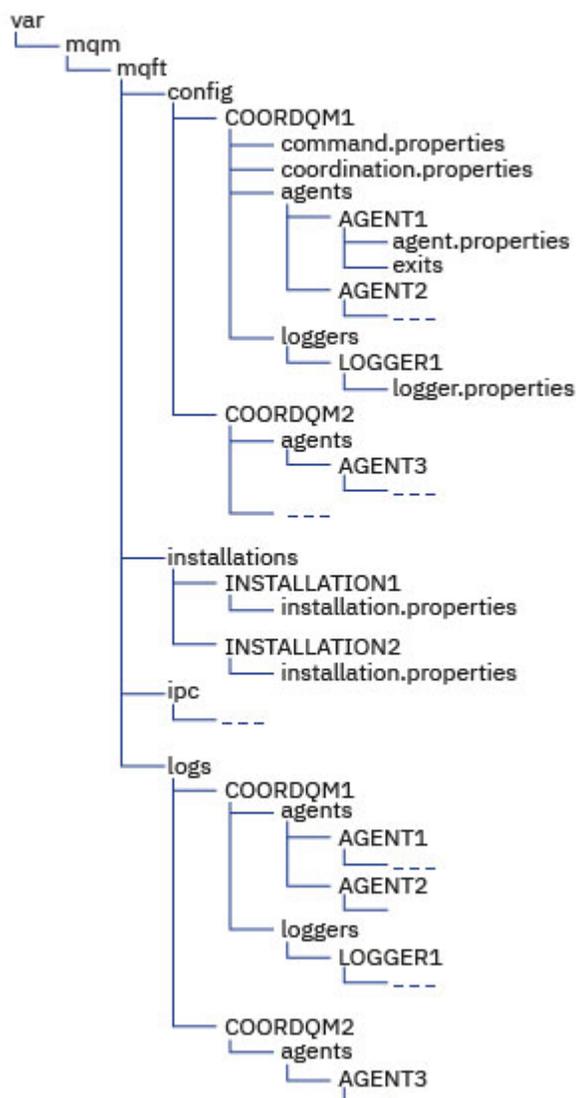
Considerazioni sulla migrazione per MFT

Se si prevede di migrare Managed File Transfer, esaminare le seguenti informazioni.

Layout di configurazione direttamente dopo l'installazione in MFT

Il diagramma mostra il layout di configurazione direttamente dopo l'installazione come si trova in IBM MQ.

IBM MQ Managed File Transfer configuration



Directory di configurazione predefinite:

Le informazioni sono suddivise in quattro sottodirectory separate: config, installations, ipce logs.

Le directory root del prodotto predefinite (MQ_DATA_PATH) sono le seguenti:

- Sistemi UNIX : /var/mqm
- Sistemi Linux : /var/mqm
- Windows: l'ubicazione della directory di configurazione dipende dall'ubicazione dell'installazione IBM MQ principale. Le posizioni predefinite per le installazioni primarie sono le seguenti:
 - 32 bit: C:\Program Files (x86) \IBM\WebSphere MQ
 - 64 bit: C:\Programmi\IBM\MQ

Le sottodirectory di configurazione sono le seguenti:

- La directory di `MQ_DATA_PATH/mqft/config` contiene le parti della configurazione di sola lettura per i processi Managed File Transfer . Ad esempio, `agent.properties` e `command.properties`.

- La directory `MQ_DATA_PATH/mqft/installations` contiene le informazioni di configurazione per ciascuna installazione. Il contenuto di questa directory equivale al contenuto del file `wmqfte.properties`.
- La directory `MQ_DATA_PATH/mqft/ipc` contiene risorse IPC utilizzate internamente per comunicare tra i componenti Managed File Transfer. Applicabile solo a sistemi UNIX e Linux.
- La directory `MQ_DATA_PATH/mqft/logs` contiene le parti della configurazione scritte dai processi Managed File Transfer. Ad esempio, informazioni di traccia e file di log.

installation.properties file

Linux **UNIX** Su sistemi UNIX and Linux, l'ubicazione predefinita è `MQ_DATA_PATH/mqft/installations/installation_name`

Windows Su Windows, l'ubicazione predefinita è `MQ_DATA_PATH\mqft\installations\installation_name`

logger.properties file

Questo file contiene le informazioni sulle proprietà per i logger di file autonomi, i logger di database autonomi e i logger di database Java EE.

L'ubicazione predefinita è `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name`.

Modifiche di sicurezza

Per IBM WebSphere MQ 7.5, o versioni successive, solo gli utenti che sono amministratori (membri del gruppo `mqm`) possono eseguire il seguente elenco di comandi **fte**:

- [“Opzioni fteChangeDefaultConfiguration” a pagina 383](#)
- [“fteCreateAgent \(crea un agent MFT\)” a pagina 389](#)
- [“fteCreateBridgeAgent \(creazione e configurazione di un agent bridge di protocollo MFT\)” a pagina 393](#)
- [“fteCreateCDAgent \(crea un agent bridge Connect:Direct\)” a pagina 403](#)
- [“fteCreateLogger \(crea un file MFT o un programma di registrazione database\)” a pagina 408](#)
- [“Agent fteDelete” a pagina 463](#)
- [“Programma di registrazione fteDelete” a pagina 465](#)
- [“Agent fteMigrate: migrare un agent FTE 7.0 a MQ 7.5 o versioni successive” a pagina 483](#)
- [“fteMigrateConfigurationOptions: migrare una configurazione FTE 7.0 a MQ 7.5 o versioni successive” a pagina 486](#)
- [“fteMigrateLogger: migrare un programma di registrazione database FTE 7.0 a MQ 7.5 o versioni successive” a pagina 488](#)
- [“fteModifyAgent \(esegue un agent MFT come servizio Windows\)” a pagina 491](#)
- [“fteModifyLogger \(esegue un logger MFT come un servizio Windows\)” a pagina 493](#)
- [“Comandi fteSetup: creare il file MFT command.properties” a pagina 512](#)
- [“Coordinamento fteSetup” a pagina 514](#)

Multi Quando si utilizza IBM WebSphere MQ 7.5 o una versione successiva su [Multiplatforme](#), solo l'utente con cui è in esecuzione il processo dell'agent può eseguire il comando **fteSetAgentTraceLevel**.

V 9.0.2 **z/OS** Per z/OS, per Continuous Delivery da IBM MQ 9.0.2, il comando **fteSetAgentTraceLevel** può essere eseguito da:

- Lo stesso ID utente con cui è in esecuzione il processo agent.
- Membri del gruppo specificato dalla proprietà dell'agente **adminGroup**.

V 9.0.0.1 Questo si applica anche alla release Long Term Support di IBM MQ 9.0.0 Fix Pack 1.

V 9.0.2**z/OS**

Per z/OS, per Continuous Delivery da IBM MQ 9.0.2, se il comando **fteShowAgentDetails** viene eseguito per visualizzare informazioni su un agent locale, il comando può essere eseguito da:

- Lo stesso ID utente con cui è in esecuzione il processo agent.
- Membri del gruppo specificato dalla proprietà dell'agente **adminGroup**.

V 9.0.0.1

Questo si applica anche alla release Long Term Support di IBM MQ 9.0.0 Fix Pack 1.

Per ulteriori informazioni, consultare la proprietà **adminGroup** in [“Il file MFT agent.properties” a pagina 550](#).

Modifiche di sicurezza in IBM MQ 8.0

Se si sta eseguendo Managed File Transfer su IBM WebSphere MQ 7.0e si esegue la migrazione a IBM MQ 8.0, le informazioni sull'ID utente nel file `MQMFTcredentials.xml` vengono passate al gestore code, ma non verranno eseguite.

Ciò è dovuto al fatto che la trasmissione di informazioni sull'ID utente e sulla password è supportata solo in IBM MQ 8.0.

commandPath e sandbox dell'agent

Per IBM MQ 8.0 e versioni successive, se un agent è stato configurato con un sandbox dell'agent e la proprietà dell'agent `commandPath` è stata impostata, le directory specificate da `commandPath` vengono automaticamente aggiunte ai percorsi negati all'avvio dell'agent. Se la proprietà `commandPath` è impostata su un agent che non è configurato con una sandbox dell'agent, allora una nuova sandbox viene impostata automaticamente e le directory specificate da `commandPath` vengono aggiunte alle directory negate all'avvio dell'agent.

Se la proprietà `commandPath` è impostata su un agent che non è configurato con una sandbox dell'agent, allora una nuova sandbox viene impostata automaticamente e le directory specificate da `commandPath` vengono aggiunte alle directory negate all'avvio dell'agent.

Per ulteriori informazioni sulla proprietà `commandPath`, consultare [“proprietà commandPath MFT” a pagina 365](#) e [“Il file MFT agent.properties” a pagina 550](#).

commandPath e sandbox utente

Per IBM MQ 8.0 e versioni successive, se un agent è stato configurato con una o più sandbox utente e la proprietà dell'agent `commandPath` è impostata, le directory specificate da `commandPath` (e tutte le relative sottodirectory) vengono automaticamente aggiunte come elementi `<exclude>` agli elementi `<read>` e `<write>` per ogni sandbox utente all'avvio dell'agent.

Per ulteriori informazioni sulla proprietà `commandPath`, consultare [“proprietà commandPath MFT” a pagina 365](#) e [“Il file MFT agent.properties” a pagina 550](#).

Migrazione di agent MFT eseguiti come servizio Windows da IBM WebSphere MQ 7.5 a IBM MQ 9.0

Tra IBM WebSphere MQ 7.5, IBM MQ 8.0e IBM MQ 9.0, il percorso di installazione IBM MQ predefinito è stato modificato sulla piattaforma Windows .

Se un gestore code viene migrato da IBM WebSphere MQ 7.5 a IBM MQ 8.0 o IBM MQ 9.0, tutte le applicazioni in esecuzione sullo stesso sistema del gestore code devono essere riconfigurate per caricare le librerie IBM MQ dalla nuova posizione di installazione. Ciò include tutti gli agent IBM MQ Managed File Transfer in esecuzione come un servizio Windows .

Effettuare la seguente procedura:

1. Arrestare gli agent associati al gestore code IBM WebSphere MQ 7.5 . Per ulteriori informazioni, consultare [Arresto di un agent MFT](#) . Ad esempio, immettere il seguente comando:

```
fteStopAgent <agent_name>
```

2. Modificare l'agent per rimuovere la definizione servizio dell'agent. Per ulteriori informazioni, vedi [Esegui un agent MFT come servizio Windows](#) .

Ad esempio, emettere il seguente comando:

```
fteModifyAgent -agentName <agent_name>
```

3. Successivamente, migrare il gestore code dell'agente da IBM WebSphere MQ 7.5 alla versione successiva utilizzando il comando **setmqm** . Per ulteriori informazioni sul comando **setmqm** , consultare [associazione di un gestore code a un'installazione](#) .
4. Infine, modificare l'agent per riconfigurare l'agent in modo che venga eseguito nuovamente come servizio Windows utilizzando il comando **fteModifyAgent** .

Ad esempio:

```
fteModifyAgent -agentName AGENT1 -s -su fteuser -sp ftepassword
```

Migrazione di un agent IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0 a IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive

Utilizzare il comando **fteMigrateAgent** per migrare un agente IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0 a IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive. Se un agent è stato configurato per essere eseguito come un servizio Windows , è necessario completare i passi facoltativi in questa attività.

Prima di iniziare

V 9.0.0 Da IBM MQ 9.0, Managed File Transfer non supporta gli agent Web. Se si tenta di utilizzare il comando **fteMigrateAgent** per migrare un agent web da una release precedente a IBM MQ 9.0, viene visualizzato un messaggio di errore per spiegare che la migrazione di un agent Web non è supportata.

Identificare le istanze dell'agente IBM WebSphere MQ File Transfer Edition installato come parte di IBM WebSphere MQ File Transfer Edition.

IBM i Le informazioni in questo argomento non si applicano a IBM i. Se si sta utilizzando IBM i, migrare il gestore code a IBM MQ 8.0 prima di utilizzare Managed File Transfer in IBM MQ 8.0.

Informazioni su questa attività

Per migrare a IBM WebSphere MQ 7.5 o successivo, arrestare prima l'agent, quindi migrare l'installazione del gestore code a IBM WebSphere MQ 7.5 o successivo e selezionare inoltre i componenti di trasferimento file. Quando il gestore code è stato migrato, è possibile migrare la configurazione dell'agent all'installazione IBM WebSphere MQ 7.5 o successiva, utilizzando il comando **fteMigrateAgent** . Avviare l'agent migrato utilizzando il gestore code IBM WebSphere MQ 7.5 o successivo.

Se l'agent si connette al proprio gestore code utilizzando la modalità di bind IBM WebSphere MQ e il gestore code si trova alla IBM WebSphere MQ 7.0.1 Fix Pack 6 o successiva, in alternativa è possibile eseguire una migrazione affiancata utilizzando più installazioni e i passi riportati di seguito. Se non si desidera eseguire una migrazione affiancata, migrare il gestore code e l'agent utilizzando la procedura descritta in precedenza.

Se l'agent si connette al proprio gestore code utilizzando la modalità di bind IBM WebSphere MQ e il gestore code si trova in IBM WebSphere MQ 7.0.1 Fix Pack 5 o in una versione precedente, è necessario eseguire la migrazione di questa installazione in IBM WebSphere MQ 7.0.1 Fix Pack 6, per consentire una migrazione affiancata, oppure è necessario migrare questa installazione direttamente in IBM WebSphere MQ 7.5 o in una versione successiva.

Se l'agent si sta connettendo al proprio gestore code su una rete come client IBM WebSphere MQ , è possibile migrare l'agent a IBM WebSphere MQ 7.5 o successivamente completando solo il passo “7” a pagina 17 .

Se l'agent è configurato come servizio Windows , è necessario eseguire il comando con il parametro **-f** . Per ulteriori informazioni, fare riferimento a “Agent fteMigrate: migrare un agent FTE 7.0 a MQ 7.5 o versioni successive” a pagina 483.

Procedura

1. Installare IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive insieme all'installazione del gestore code esistente, selezionando i componenti Server e Trasferimento file di MQ .
2. Arrestare l'agente IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.x .
3. Spostare il gestore code in IBM WebSphere MQ 7.5o in un'installazione successiva.
4. Utilizzare il comando **fteMigrateAgent** per migrare la configurazione dell'agent dall'installazione di IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.x alla funzionalità dell'agent integrata con IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive.
5. Facoltativo: se l'agente IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.x è configurato come servizio Windows , completare la seguente procedura facoltativa:
 - a) Utilizzare il comando **fteModifyAgent** per riconfigurare l'agent in modo che non sia più un servizio Windows .
 - b) Utilizzare il comando **fteModifyAgent** dall'installazione IBM WebSphere MQ 7.5 o successiva per configurare la versione IBM WebSphere MQ 7.5 o successiva dell'agent in modo che sia un servizio Windows .
6. Avviare l'agent IBM WebSphere MQ 7.5 o successivo.
7. Facoltativo: per migrare un agent che si connette al relativo gestore code su una rete come client:
 - a) Installare IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive sul sistema
 - b) Utilizzare il comando **fteMigrateAgent** per migrare la configurazione dell'agent dall'installazione di WMQFTE 7.0.x alla funzionalità dell'agent integrata con IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive.
 - c) Arrestare l'agente IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.x .
 - d) Se l'agent IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.x è configurato come un servizio Windows , utilizzare il comando **fteModifyAgent** dall'installazione di IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.x per riconfigurare l'agent in modo che non venga eseguito come un servizio Windows
 - e) Se l'agent IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.x è configurato come un servizio Windows , utilizzare il comando **fteModifyAgent** dall'installazione IBM WebSphere MQ 7.5 o successiva per configurare l'agent IBM WebSphere MQ 7.5 o successivo come un servizio Windows .
 - f) Avviare l'agent IBM WebSphere MQ 7.5 o successivo.

Migrazione di un programma di registrazione database FTE 7.0 a MQ 7.5 o versioni successive

Utilizzare il comando **fteMigrateLogger** per migrare un programma di registrazione database IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0 autonomo in IBM WebSphere MQ 7.5o versioni successive. Se il programma di registrazione database è stato configurato come un servizio Windows , è necessario completare ulteriori passi di migrazione.

Prima di iniziare

Identificare istanze del programma di registrazione database autonomo. È necessario aggiornare le istanze del programma di registrazione database prima di altre parti della rete Managed File Transfer in modo che queste istanze possano elaborare correttamente le più recenti versioni dei messaggi del log di trasferimento che ricevono.

Informazioni su questa attività

Per migrare direttamente a IBM WebSphere MQ 7.5, o versione successiva, arrestare prima il programma di registrazione e quindi migrare questa installazione alla versione richiesta. Una volta completata questa migrazione, utilizzare il comando **fteMigrateLogger** per migrare la configurazione del programma di registrazione database alla versione richiesta di IBM MQ.

Se il gestore code è IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.1 Fix Pack 6 o successivo, in alternativa è possibile eseguire una migrazione affiancata utilizzando più installazioni come descritto nei seguenti passi. Se non si desidera eseguire una migrazione affiancata, migrare il gestore code e il programma di registrazione utilizzando la procedura descritta in precedenza.

Se il programma di registrazione del database è connesso a un gestore code IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.1 Fix Pack 5 o precedente, è necessario prima migrare questa installazione in IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.1 Fix Pack 6, per consentire una migrazione affiancata, oppure è necessario migrare questa installazione direttamente in IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive e selezionare i componenti di trasferimento file.

Se il programma di registrazione database è configurato come servizio Windows, è necessario eseguire il comando **fteMigrateLogger** con il parametro **-f**. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“fteMigrateLogger: migrare un programma di registrazione database FTE 7.0 a MQ 7.5 o versioni successive” a pagina 488](#).

Procedura

1. Installare IBM WebSphere MQ 7.5, o versioni successive, insieme all'installazione di IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0 esistente, selezionando i componenti MQ Server e Managed File Transfer Service.
2. Arrestare il programma di registrazione database IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.
3. Spostare il gestore code in IBM WebSphere MQ 7.5o in un'installazione successiva.
4. Utilizzare il comando **fteMigrateLogger** per eseguire la migrazione della configurazione del programma di registrazione database dall'installazione di IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0 al programma di registrazione database IBM WebSphere MQ 7.5o successivo.
5. Creare le tabelle necessarie per il programma di registrazione database da avviare eseguendo gli script sql in `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/sql`. C'è uno script per ogni aumento del livello di prodotto, eseguire tutti quelli appropriati in ordine.

È necessario eseguire gli script sql di aggiornamento in ordine di versione, a partire dal livello corrente di IBM WebSphere MQ File Transfer Edition o Managed File Transfer. Gli script disponibili, dove *** può essere Db2, Oracle o z/OS, sono i seguenti:

- `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`
- `ftelog_tables_***_7502-800.sql`

Ad esempio, se si utilizza IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.3 e si sta eseguendo la migrazione a IBM MQ 8.0.0.0, eseguire 703-704, 704-750, 750-7502 e 7502-800.

Nota:  Su z/OS, è possibile passare direttamente da 704 a 800, utilizzando `ftelog_tables_zos_704-800.sql`

Gli script fino a `ftelog_tables_***_704-750.sql` sono inclusi in IBM MQ 8.0.0.0e si trovano nella directory `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/sql`. Gli aggiornamenti oltre 750 non sono stati forniti con IBM MQ 8.0.0.0; se non sono presenti nella directory, è possibile scaricarli dal link specificato in [APAR ITO1841](#).

6. Facoltativo: se il programma di registrazione database IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0 è stato configurato come un servizio Windows , completare la seguente procedura:
 - a) Riconfigurare il programma di registrazione database in modo che non sia più un servizio Windows utilizzando il comando `fteModifyDatabaseLogger` .
 - b) Riconfigurare Managed File Transfer nel programma di registrazione IBM WebSphere MQ 7.5 o successivo in modo che sia un servizio Windows utilizzando il comando `fteModifyLogger` .
7. Avviare Managed File Transfer in IBM WebSphere MQ 7.5 o in un programma di registrazione database successivo.

Risultati

Il programma di registrazione database è stato ora migrato da IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0 a IBM WebSphere MQ 7.5o versioni successive.

Aumento della dimensione della pagina del database di log su Db2 on Windows, UNIX o Linux

Se il database è Db2 su un sistema Windows, UNIX o Linux e si è creato il database di log con una dimensione di pagina inferiore a 8 KB, è necessario aumentare la dimensione di pagina del database prima di migrare alle tabelle IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.3 o successive.

Procedura

1. Se il programma di registrazione database non è stato ancora arrestato, arrestarlo utilizzando il comando `fteStopDatabaseLogger` .
2. Eseguire il backup del proprio database di log utilizzando gli strumenti forniti da Db2.
3. Utilizzare il comando Db2 `export` per trasferire i dati dalle tabelle del database di log ai file su disco.
Nota: È necessario specificare file LOB (large object) per le tabelle che includono oggetti di grandi dimensioni. Tali tabelle sono CALL_RESULT e METADATA.
4. Eliminare le tabelle del database di log.
5. Creare un tablespace con una dimensione pagina di almeno 8 KB e con un bufferpool associato con una dimensione pagina di almeno 8 KB.
Assegnare un nome al nuovo tablespace. Ad esempio, FTE8KSPACE.
6. Modificare il file `fte_log_tables_db2.sql` in modo che i comandi creino tabelle nel nuovo tablespace.
Nel file `fte_log_tables_db2.sql` , modificare tutte le ricorrenze del testo IN "USERSPACE1" in IN "*new_tablespace_name*". Ad esempio, modificare IN "USERSPACE1" in IN "FTE8KSPACE".
7. Eseguire i comandi SQL nel file `fte_log_tables_db2.sql` rispetto al database.
8. Utilizzare il comando di Db2 `load` per trasferire i dati esportati nelle nuove tabelle.

Nota:

- **Associare i nomi colonna in base ai nomi colonna trovati nel file di input.** Verificare che i nomi colonna di immissione e i nomi colonna di destinazione corrispondano nelle tabelle che hanno modificato la struttura.
 - È necessario specificare il comportamento IDENTITY OVERRIDE nella colonna identità di tutte le tabelle, ad eccezione di MONITOR e TRANSFER. La specifica di questo comportamento garantisce che gli ID riga non vengano rigenerati durante l'operazione di caricamento.
9. Eseguire il comando Db2 `set integrity` con i valori di stato di integrità di **immediate** e **checked**, rispetto alle seguenti tabelle nell'ordine fornito:
 - CALL_ARGUMENT
 - MONITOR
 - MONITOR_ACTION

- MONITOR_EXIT_RESULT
- MONITOR_METADATA
- SCHEDULE_ACTION
- SCHEDULE
- SCHEDULE_ITEM
- Trasferimento
- TRANSFER_CALLS
- TRANSFER_EVENT
- TRANSFER_ITEM
- TRANSFER_STATS
- TRIGGER_CONDITION

10. Nelle tabelle con colonne ID generate, impostare i generatori ID in modo che inizino da un valore maggiore di uno rispetto al valore ID più alto esistente.

Le seguenti tabelle hanno colonne di ID generati:

- AUTH_EVENT
- CALL
- 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

Per impostare gli ID generati di queste tabelle sul valore corretto, effettuare le seguenti operazioni per ciascuna tabella:

a) Determinare il valore ID massimo nei dati esistenti.

È possibile trovare questo valore eseguendo questa istruzione SQL:

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

Il valore restituito da questo comando è l'ID massimo esistente nella tabella specificata.

- b) Modificare la tabella per impostare il generatore ID in modo che inizi da un nuovo valore superiore di 1 rispetto al valore restituito dal passo precedente.

È possibile impostare questo valore eseguendo la seguente istruzione SQL:

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

Attività correlate

[“Migrazione dal programma di registrazione database autonomo al programma di registrazione database di Java EE per MFT” a pagina 142](#)

È possibile eseguire la migrazione dal programma di registrazione database autonomo al programma di registrazione database Java EE . È necessario arrestare il programma di registrazione database autonomo e installare il programma di registrazione database Java EE . Per evitare la perdita o la duplicazione delle voci di log, è necessario arrestare la pubblicazione dei messaggi nel sistema SYSTEM.FTE prima di arrestare il programma di registrazione database autonomo e riavviarlo dopo aver installato il programma di registrazione database JEE. Eseguire il backup del database prima della migrazione.

[“Migrazione delle tabelle di database su Db2 su z/OS a IBM MQ 8.0” a pagina 21](#)

Se il database è Db2 su un sistema z/OS , è necessario completare la seguente procedura per eseguire la migrazione da IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.3 a IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.4e da IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.4 a Managed File Transfer in IBM MQ 8.0. Le tabelle Db2 hanno strutture differenti rispetto alle release precedenti. Ad esempio, ci sono nuove colonne in alcune tabelle e alcune colonne di caratteri variabili possono essere più grandi, per cui le tabelle delle release precedenti devono essere migrate nel formato Db2 .

Migrazione delle tabelle di database su Db2 su z/OS a IBM MQ 8.0

Se il database è Db2 su un sistema z/OS , è necessario completare la seguente procedura per eseguire la migrazione da IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.3 a IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.4e da IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.4 a Managed File Transfer in IBM MQ 8.0. Le tabelle Db2 hanno strutture differenti rispetto alle release precedenti. Ad esempio, ci sono nuove colonne in alcune tabelle e alcune colonne di caratteri variabili possono essere più grandi, per cui le tabelle delle release precedenti devono essere migrate nel formato Db2 .

Informazioni su questa attività

Managed File Transfer in IBM MQ 8.0 supporta il trasferimento di file molto grandi, in cui la dimensione del file è maggiore di quella che può essere memorizzata in un numero intero (32 bit). Esiste una definizione che usa numeri BIGINT (64 bit). È possibile scegliere di utilizzare definizioni di numeri interi, denominate `ftelog_tables_zos.sql` o definizioni BIGINT, denominate `ftelog_tables_zos_bigint.sql`, ubicate nella directory `prod/mqf/sql` .

Il tipo di dati BIGINT è disponibile in IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.4 Fix Pack 3, o Managed File Transfer in IBM WebSphere MQ 7.5.0 Fix Pack 1 o versioni successive.

Per abilitare l'utilizzo dei tipi di dati BIGINT, è necessario utilizzare Db2 9.1 o versioni successive. I tipi di dati INTEGER vengono utilizzati per i campi che indicano le dimensioni dei file trasferiti e l'ID tabella associato a ogni trasferimento. Se si desidera registrare i trasferimenti con dimensioni file superiori a 2 GB o se si desidera memorizzare più di 2.147.483.648 trasferimenti singoli nel database, è necessario utilizzare il file SQL BIGINT.

Il seguente elenco delinea i processi che è necessario seguire:

1. Si dispone di tabelle esistenti da IBM WebSphere MQ 7.0. Queste tabelle hanno uno schema, ad esempio FTELOG.
2. Creare le tabelle IBM MQ 8.0 utilizzando un nome schema diverso, ad esempio FTEV8. Ciò consente di copiare i dati da FTELOG . table a FTE8 . table.
3. Copia i dati nella nuova tabella
4. Impostare i valori ID generati nelle nuove tabelle

5. Eseguire il comando **fteMigrateLogger** per spostare il file delle proprietà in una nuova ubicazione nella struttura di directory.
6. Modificare il file delle proprietà del programma di registrazione per specificare il nuovo schema (FTEV8)
7. Modificare il JCL del programma di registrazione esistente per utilizzare le librerie IBM MQ 8.0 Managed File Transfer .
8. Avviare il programma di registrazione.
9. Una volta che il programma di registrazione è in funzione, è possibile eliminare le tabelle FTELOG .

Nella seguente descrizione, il prodotto Managed File Transfer è installato nella directory /HMF8800 in USS.

Procedura

1. Se il programma di registrazione database non è stato ancora arrestato, arrestarlo utilizzando il comando **fteStopDatabaseLogger** in USS o **P loggerjob**.
2. Immettere il comando **ls /HMF8800/mqft/sql** per elencare i file SQL nella directory.
Se si intende utilizzare la copia dei numeri BIGINT, `fte_log_tables_zos_bigint.sql` nella directory home, altrimenti, copiare `fte_log_tables_zos.sql` nella directory home.
3. Modificare il file spostato nella directory home:
 - a) Modificare `fte_log` nel nome dello schema per le nuove tabelle.
 - b) Assicurarsi che ogni indice abbia un nome univoco.
Per eseguire questa operazione, in una sessione di modifica:
 - i) Escludere tutte le righe.
 - ii) Trova 'CREATE UNIQUE INDEX ' ALL
 - iii) Modifica `_KEY _K8Y ALL NX`
4. Controllare il file per assicurarsi che tutte le istruzioni si trovino all'interno della colonna 71.
Se le istruzioni non si trovano all'interno della colonna 71, suddividere la riga prima della colonna 71.
5. È possibile utilizzare questo file come input per SQL oppure è possibile copiarlo in un PDS. A tale scopo, modificare il PDS e utilizzare il comando **copy** , specificando la directory e il nome file.
6. Verificare le definizioni con l'amministratore Db2 , poiché potrebbero essere presenti degli standard del sito che è necessario seguire.
7. Effettuare le seguenti operazioni:
 - a) Copiare il file `_zos_704-800.sql` , che si trova nella directory `/HMF8800/mqft/sql/fte_log_tables` nella directory home.
 - b) Modificare questo file. Modificare FTESRC nello schema esistente (FTELOG) e FTEDEST nel nuovo schema (FTEV8).
 - c) Controllare il file per assicurarsi che tutte le istruzioni si trovino all'interno della colonna 71.
Se le istruzioni non si trovano all'interno della colonna 71, suddividere la riga prima della colonna 71.
 - d) Se si dispone di **DB2 RUNSTATS** jcl per le tabelle Managed File Transfer , creare un nuovo lavoro specificando il nuovo schema e le nuove tabelle.
8. Alcune tabelle hanno un ID generato per forzare un identificativo univoco per ogni riga ed è necessario impostare questi identificativi.
Le seguenti tabelle hanno colonne di ID generati:
 - AUTH_EVENT
 - CALL
 - 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

Per impostare gli ID generati di queste tabelle sul valore corretto, effettuare le seguenti operazioni per ciascuna tabella:

- a) Determinare il valore ID massimo nei dati esistenti.

È possibile trovare questo valore eseguendo questa istruzione SQL:

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

Il valore restituito da questo comando è l'ID massimo esistente nella tabella specificata.

- b) Modificare la tabella per impostare il generatore ID in modo che inizi da un nuovo valore superiore di 1 rispetto al valore restituito dal passo precedente.

È possibile impostare questo valore eseguendo la seguente istruzione SQL:

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

9. Modificare il file delle proprietà del database per specificare il nome del nuovo schema:

- a) Se la directory di configurazione Managed File Transfer è /u/userid/fteconfig è possibile utilizzare il comando USS **find /u/userid/fteconfig -name databaselogger.properties** per individuare il file delle proprietà per il programma di registrazione.

- b) Modificare questo file e modificare `wmqfte.database.schema` nel nuovo valore dello schema.

10. Immettere i comandi riportati di seguito per convertire la struttura di directory nel formato 8.0.0 prima di tentare di utilizzare il programma di registrazione:

- a) **fteMigrateConfigurationOptions**

- b) **fteMigrateLogger**

Questo copia il `databaselogger.properties` in `logger.properties`.

11. Modificare il JCL del logger esistente per utilizzare le librerie 8.0.0 Managed File Transfer .

12. Avviare il programma di registrazione.

Una volta che il programma di registrazione è attivo, è possibile eliminare le tabelle V7 FTELOG .

Migrazione degli agent Managed File Transfer for z/OS a una versione successiva

Seguire queste istruzioni per migrare un agente IBM MQ Managed File Transfer for z/OS ad una versione successiva. Questo argomento utilizza IBM MQ 8.0 come versione iniziale e IBM MQ 9.0 come versione successiva.

Importante: Queste istruzioni presuppongono i seguenti punti:

- Il gestore code di coordinamento e il gestore code comandi per la topologia Managed File Transfer for z/OS (MFT) non vengono modificati durante la migrazione.
- Il gestore code dell'agente non viene migrato. Il gestore code dell'agent rimane allo stesso livello IBM MQ for z/OS prima e dopo la migrazione.
- L'agent che si sta migrando viene gestito utilizzando JCL.

Passo 1 - Configurazione iniziale

1. Installare IBM MQ Managed File Transfer for z/OS 9.0 sulla stessa LPAR di IBM MQ Managed File Transfer for z/OS 8.0.
2. Individuare il PDSE SBFGCMDS per IBM MQ MFT in IBM MQ 9.0.
Per ulteriori informazioni su SBFGCMDS PDSE, consultare [La libreria SBFGCMDS](#).
3. All'interno di questo dataset, modificare il membro BFGCOPY per specificare il nome del PDSE da utilizzare per gestire l'agent.
4. Inoltrare il membro BFGCOPY. Questo copia il PDSE SBFGCMDS esistente in un nuovo PDSE con il nome specificato nel Passo "3" a pagina 24.

Passo 2 - Modifica del nuovo PDSE

1. All'interno del PDSE creato utilizzando il membro BFGCOPY, modificare BFGCUSTOM e aggiornare le seguenti variabili:

Variabile	Valore
+ + libreria + +	Sostituire questa variabile con il nome del nuovo PDSE.
armeELEMENT	Impostarlo sullo stesso valore utilizzato dall'agent IBM MQ 8.0 .
armeELEMENTYPE	Impostarlo sullo stesso valore utilizzato dall'agent IBM MQ 8.0 .
DATI_BFG	Impostarlo sullo stesso valore utilizzato dall'agent IBM MQ 8.0 .
NOME_GRUPPO_BF	Impostarlo sullo stesso valore utilizzato dall'agent IBM MQ 8.0 .
BFG_JAVA_HOME	Deve essere impostato sul percorso USS (UNIX System Services) per Java Runtime Environment da utilizzare per l'esecuzione dell'agente. Impostare questo valore sullo stesso valore utilizzato dall'agent IBM MQ 8.0 .
BFG_JVM_PROPERTIES	Impostarlo sullo stesso valore utilizzato dall'agent IBM MQ 8.0 .
BFG_PROD	Questa variabile deve essere impostata sul percorso USS per l'installazione Managed File Transfer for z/OS in IBM MQ 9.0 .
BFG_WTO	Impostarlo sullo stesso valore utilizzato dall'agent IBM MQ 8.0 .
PULITA_AGENT_PROPS	Impostare questo valore su vuoto.
connectionQMgr	Impostarlo sullo stesso valore utilizzato dall'agent IBM MQ 8.0 .
coordinationQMgr	Impostarlo sullo stesso valore utilizzato dall'agent IBM MQ 8.0 .
PERCORSO_CREDENZIALI	Impostare questo valore su vuoto.

Variabile	Valore
PERCORSO_PROP_DB	Impostarlo sullo stesso valore utilizzato dall'agent IBM MQ 8.0 .
HLQ_DLQ	Impostarlo sullo stesso valore utilizzato dall'agent IBM MQ 8.0 .
FTE_CONFIG	Impostare questo valore su vuoto.
MQ_HLQ	Impostarlo sullo stesso valore utilizzato dall'agent IBM MQ 8.0 .
PERCORSO MQ	Questa variabile deve essere impostata sul percorso USS per l'installazione IBM MQ associata al gestore code dell'agent.
NOME	Impostarlo sul nome dell'agent di cui si sta eseguendo la migrazione.
QM	Impostarlo sullo stesso valore utilizzato dall'agent IBM MQ 8.0 . Ciò garantisce che, quando l'agent è in esecuzione IBM MQ 9.0, l'agent utilizza lo stesso gestore code dell'agent utilizzato durante l'esecuzione di IBM MQ 8.0.
service_type	AGENT
TMPDIR	Impostarlo sullo stesso valore utilizzato dall'agent IBM MQ 8.0 .

2. Salva il membro BFGCUSTM modificato.
3. Inoltrare BFGCUSTM. Il membro crea nuovi membri all'interno di PDSE che possono essere utilizzati per gestire l'agente quando utilizza IBM MQ 9.0.



Attenzione: Il membro richiede l'accesso esclusivo al PDSE, quindi è necessario interrompere l'utilizzo mentre BFGCUSTM è in esecuzione.

Fase 3 - Eseguire la migrazione

1. Individuare il PDSE IBM MQ 8.0 utilizzato per gestire l'agent.
2. All'interno di questo PDSE, inoltrare il membro BFGAGSP per arrestare l'agente. L'agent viene arrestato una volta completati tutti i relativi trasferimenti gestiti.
3. Successivamente, individuare il nuovo PDSE IBM MQ 9.0 appena creato per l'agente.
4. All'interno di questo PDSE, inoltrare il membro BFGAGST. Questo avvia l'agent utilizzando IBM MQ Managed File Transfer for z/OS 9.0

Concetti correlati

Utilizzo di Managed File Transfer for z/OS

È possibile applicare le istruzioni in questo argomento come metodo alternativo di utilizzo di Managed File Transfer nell'azienda, sul sistema IBM MQ for z/OS .

Migrazione di MFT a una nuova macchina con un sistema operativo diverso

I passi principali richiesti per ottenere correttamente una migrazione delle configurazioni MFT su un nuovo sistema o piattaforma. L'attività si concentra principalmente sulla migrazione della configurazione di MFT , ma discute anche della migrazione del gestore code, laddove appropriato.

Prima di iniziare

Verificare che tutti gli agent che si intende migrare abbiano completato i trasferimenti in corso o in sospeso e che sia stato eseguito un backup di:

- Il gestore code di coordinamento
- Gestori code agent
- Agent

- Monitoraggi risorse
- Modelli di trasferimento
- Trasferimenti pianificati

Importante: È improbabile che i nomi di installazione di IBM MQ su un sistema corrispondano ai nomi di installazione sul nuovo sistema, a meno che i sistemi vecchi e nuovi non dispongano di una sola installazione o che si specifichi un nome di installazione come parte del processo di installazione di IBM MQ.

Informazioni su questa attività

La seguente procedura di migrazione si basa sullo scenario in cui QMA è il gestore code di coordinamento per la topologia e il gestore code dell'agent per un agent denominato Agent1.

Agent1 ha un monitor, un template di trasferimento e un trasferimento pianificato. QMA si connette anche ad un gestore code denominato QMB in esecuzione su un altro sistema utilizzando i relativi canali mittente e destinatario per i trasferimenti file.

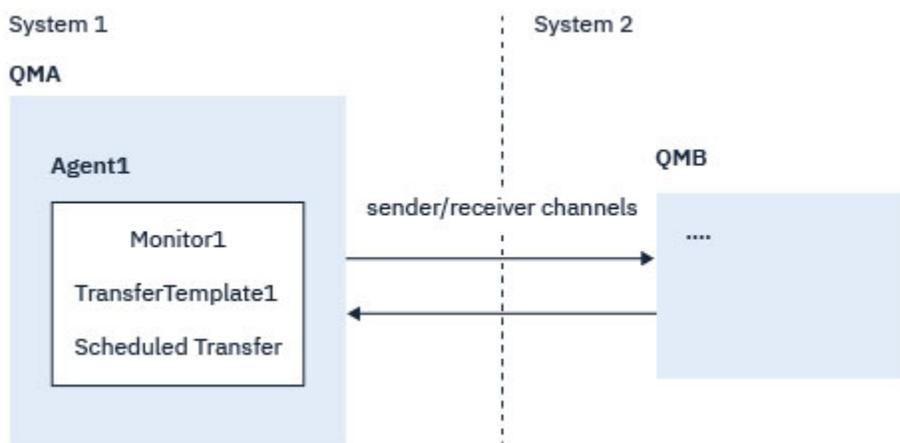


Figura 1. Migrazione della configurazione MFT sul sistema 1



Attenzione: La seguente procedura spiega solo come eseguire il backup e il ripristino delle configurazioni MFT. Se si sta eseguendo la migrazione di MFT su una nuova macchina con lo stesso sistema operativo, è possibile eseguire il backup e il ripristino dei file di log e dei dati del gestore code copiando tutti i file di dati dal sistema precedente alle directory appropriate sul nuovo sistema.

Tuttavia, se la nuova macchina ha un sistema operativo diverso, non è possibile migrare i file di dati, poiché sono creati specifici della piattaforma.

Procedura

1. Procedura di backup

- Salvare la configurazione del gestore code utilizzando il comando **dmpmqc:fg** per ricrearla successivamente dalla relativa definizione.

Ad esempio:

```
dmpmqc:fg -m QMA -a > /mq/backups/QMA.mqsc
```

- Eseguire il backup dei file di configurazione per l'agent memorizzati nella directory di dati IBM MQ `/MQ_DATA_PATH/mqft`

La directory `mqft` normalmente ha tre directory secondarie, che sono `config`, `installation` e `logs`. Contengono rispettivamente i dati di installazione dell'agent, la configurazione e i file del programma di registrazione database.

Se l'agent è un agent bridge di protocollo, è necessario eseguire anche il backup del file `ProtocolBridgeCredentials.xml` nella directory di configurazione dell'agent. Questo file definisce i nomi utente e le informazioni sulle credenziali che l'agent bridge di protocollo utilizza per autorizzare se stesso con il server protocollo.

- c) Esportare la configurazione del controllo risorse in un file XML utilizzando il comando MFT **`fteListMonitors`** con l'opzione **`-ox`**.

Ad esempio:

```
fteListMonitors -ma Agent1 -mn Monitor -ox Monitor1Definition.xml
```

- d) Esportare i modelli di trasferimento in file XML utilizzando il comando MFT **`fteListTemplates`** con opzioni **`-x`** e **`-o`**.

Ad esempio, il seguente comando crea `TransferTemplate1.xml` nella directory corrente:

```
fteListTemplates -x -o . TransferTemplate1
```

- e) Eseguire manualmente il backup delle definizioni di trasferimenti pianificati.

Non è possibile esportare le definizioni in file XML, ma è possibile elencare i trasferimenti pianificati utilizzando il comando MFT `fteListScheduledTransfers` ed eseguendo manualmente il backup delle definizioni.

2. Procedura di ricreazione

- a) Ricreare il gestore code QMA dopo l'installazione IBM MQ e MFT nel nuovo sistema.

- b) Ripristinare la configurazione QMA eseguendo il comando **`runmqsc`** per analizzare la configurazione del gestore code salvata nel passo ["1.a"](#) a pagina 26

Ad esempio:

```
runmqsc QMA< /mq/backups/QMA.mqsc
```

- c) Ricreare i canali mittente e destinatario che si collegano a QMB sul sistema due.

- d) Sul lato del gestore code QMB, aggiornare i dettagli delle connessioni, ad esempio il nome host e il numero di porta del canale mittente che si connette a QMA.

- e) Ricreare `Agent1` copiando tutti i file di configurazione agent di cui è stato eseguito il backup sul nuovo sistema e avviare l'agent.

- f) Importare il file XML per `Monitor1` utilizzando il comando MFT `fteCreateMonitor` con le opzioni **`-ix`** e **`-f`**.

Ad esempio:

```
fteCreateMonitor -ix Monitor1Definition.xml -f
```

- g) Pubblicare un messaggio contenente il contenuto di `TransferTemplate1.xml` nel corpo del messaggio nel sistema `SYSTEM.FTE` sul gestore code di coordinamento.

Utilizzare un'applicazione autonoma e specificare la stringa di argomento:

```
SYSTEM.FTE/Templates/<template_id>
```

dove `<template_id>` è l'ID modello di trasferimento che è possibile trovare nel file `TransferTemplate1.xml`.

Ad esempio, se l'xml contiene:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?><transferTemplateid="a7838085-0f2a-4980-b958-2dbbdfb22702" version="6.00">
```

, la stringa dell'argomento deve essere:

```
SYSTEM.FTE/Templates/a7838085-0f2a-4980-b958-2dbbdfb22702
```

- h) Ricreare manualmente i trasferimenti pianificati utilizzando il comando MFT **fteCreateTransfers**.

Panoramica dello scenario MFT

Questa sezione elenca le topologie Managed File Transfer comuni insieme ad uno scenario che imposta il sistema e trasferisce un messaggio di test.

- [Topologie comuni](#)
- [Configurazione del server di base](#)

Topologie comuni MFT

Questa sezione elenca le topologie Managed File Transfer comuni. Le frecce a doppia faccia in ogni diagramma rappresentano connessioni al gestore code.

Per ulteriori informazioni sulle opzioni di connessione del gestore code, consultare [“Considerazioni sulla connettività”](#) a pagina 31.

Topologia di base con un gestore code

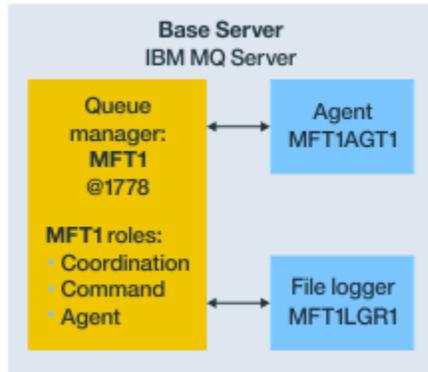


Figura 2. Topologia di base con un gestore code

Una topologia di base rappresenta una configurazione completa che include il gestore code di coordinamento. Il nome della configurazione è uguale al nome del gestore code di coordinazione. Se il nome del gestore code di coordinamento è MFT1, il nome della configurazione è MFT1.

La topologia di base è la prima configurazione Managed File Transfer completata. Una volta completata la configurazione di base, gli agent partner dei server remoti vengono aggiunti alla configurazione di base per scambiare i file.

La topologia di base non scambia file all'esterno del server della topologia di base. Tuttavia, la topologia di base consente di spostare i file in ubicazioni differenti nello stesso server e potrebbe essere utilizzata per scopi di sviluppo.

Topologia di base con un agent partner

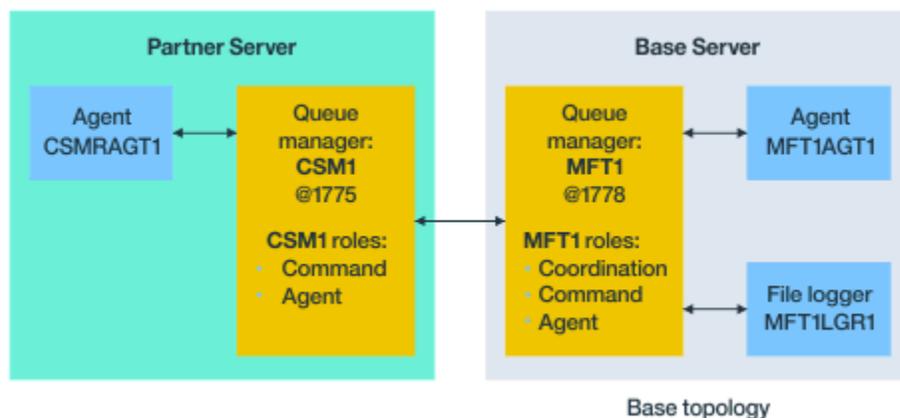


Figura 3. Topologia di base con un agent partner

Questa topologia può scambiare file tra i due agent. Gli agent partner aggiuntivi possono essere aggiunti in modo simile al primo agent aggiunto.

È possibile utilizzare un singolo gestore code per tutti e tre i ruoli del gestore code Managed File Transfer oppure è possibile utilizzare i gestori code dedicati per ruoli specifici.

Ad esempio, è possibile disporre di un gestore code dedicato al ruolo di gestore code di coordinamento e i ruoli comando e agent potrebbero condividere un secondo gestore code.

La connessione tra un gestore code dell'agent remoto in un server separato dalla configurazione di base e il gestore code di coordinamento della configurazione di base deve essere configurato come un client IBM MQ o un canale MQI.

La connessione al gestore code di coordinamento viene stabilita dal comando **fteSetupCoordination**. Se la connessione del gestore code di coordinamento non è configurata come un canale client IBM MQ, sul server partner, i comandi come **fteListAgents** non riescono quando vengono emessi dal server agent partner.

Topologia di base con gestore code di coordinazione separato e un agent partner

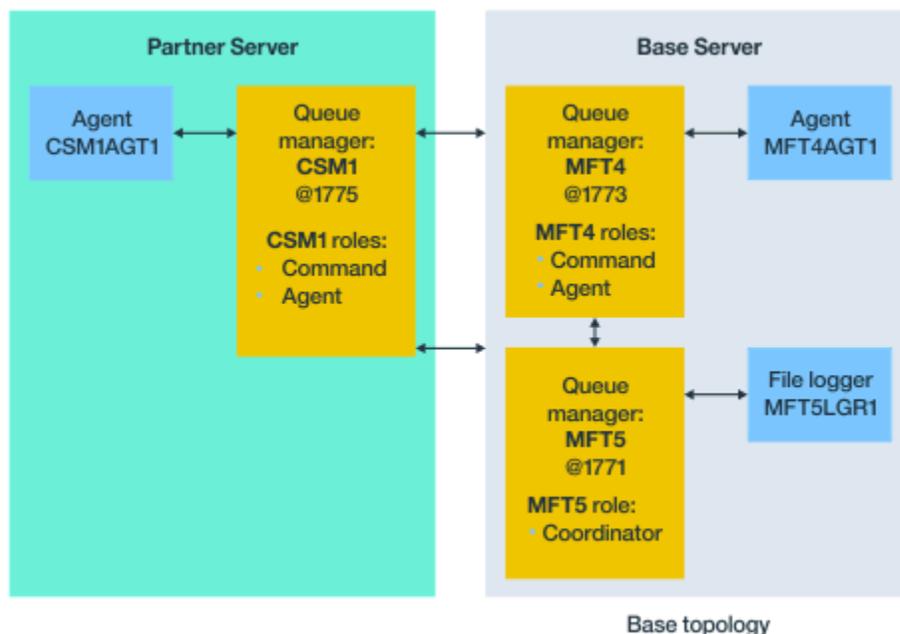


Figura 4. Topologia di base con gestore code di coordinazione separato e un agent partner

Nella topologia di base della figura 3, nel server di base, il gestore code MFT4 è condiviso per i ruoli comando e agent e il gestore code MFT5 è dedicato al ruolo gestore code di coordinazione.

La connettività deve esistere tra tutti i gestori code nella topologia, inclusi i gestori code nella topologia di base, MFT4 e MFT5.

Sul gestore code del server partner, il gestore code CSM1 ha il ruolo di gestore code di comandi e agent.

Questa topologia può scambiare file tra i due agent. Ogni agente partner deve connettersi a un gestore code, come mostrato nel diagramma. Gli agent partner aggiuntivi possono essere aggiunti in modo simile al modo in cui è stato aggiunto il primo agent partner.

Topologia di base con partner Managed File Transfer Agent

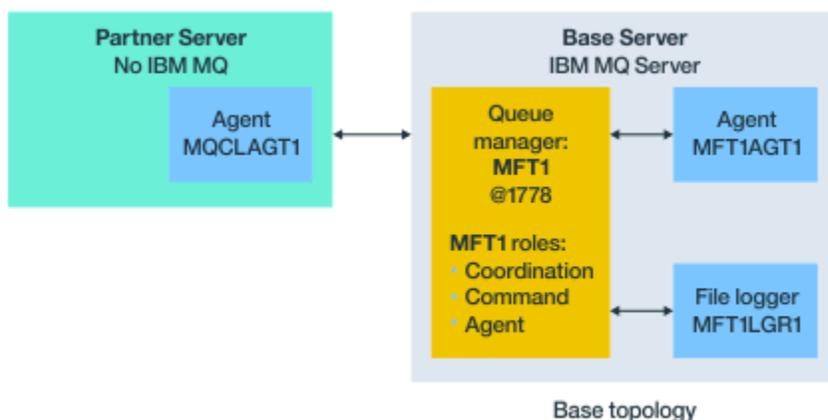


Figura 5. Topologia di base con partner Managed File Transfer Agent

Questa topologia può scambiare file tra i due agent.

Il server nell'agent partner, rappresentato come MQCLAGT1 nel diagramma, non presenta il server IBM MQ installato.

L'agent partner viene configurato utilizzando gli stessi comandi del server installato IBM MQ , con alcune eccezioni:

- La configurazione per questo agent partner deve utilizzare le connessioni client IBM MQ al gestore code di base o ai gestori code.
- Non è necessario eseguire le definizioni del ruolo del gestore code di coordinamento IBM MQ create dai comandi di configurazione nel server dell'agent partner. Le definizioni del gestore code di coordinamento esistono già nel server di base.

Tuttavia, è necessario:

- Copia le definizioni di oggetto dell'agent generate quando l'agent viene creato nel server partner
- Trasferire il file di definizione sul server di configurazione di base e
- Creare le definizioni nel gestore code identificato come gestore code agent nel server di base.

In questo caso MFT1 sta servendo tutti e tre i ruoli e si creano gli oggetti per l'agent MQCLAGT1 nel gestore code MFT1 .

Come alternativa alla copia delle definizioni degli oggetti sul server di base, è possibile eseguire il comando **fteDefine** per l'agent MQCLAGT1 sul server di base in cui si trova il gestore code dell'agent. Utilizzare le definizioni generate dal comando **fteDefine** per creare le definizioni di agent richieste sul gestore code dell'agent.

Ad esempio, nel diagramma visualizzato, copiare il file MQCLAGT1_create.mqsc dalla directory dell'agent nel server partner al server di configurazione di base e creare le definizioni dell'agent richieste nel gestore code MFT1 .

La configurazione completata sul server dell'agent partner crea la directory di configurazione Managed File Transfer e i file delle proprietà richiesti.

V 9.0.1 Sul server partner, da IBM MQ 9.0.1 in poi, è possibile installare Managed File Transfer Redistributable Client da Fix Central.

Nota: Il client ridistribuibile MQMFT differisce dal client ridistribuibile IBM MQ , in quanto è già compresso e non richiede l'uso del programma di utilità **genmqpkg** . Per ulteriori informazioni, consultare [Client ridistribuibili](#).

Considerazioni sulla connettività

Nei diagrammi precedenti, ogni riga tra agent e gestori code rappresenta una connessione a un gestore code.

Questa connessione potrebbe essere:

- Una connessione locale
- Un collegamento o una connessione del canale di messaggi, oppure
- Una connessione MQI o client IBM MQ .

Il tipo di connessione selezionato nella configurazione dipende dai parametri specificati

- Quando si specifica il parametro del nome del gestore code senza altri parametri di connessione, si specifica una connessione di bind.

Se il gestore code utilizzato è locale rispetto alla configurazione di Managed File Transfer , rappresenta anche una connessione locale, quando utilizzata nel server di configurazione di base.

- Se si specifica il parametro del nome del gestore code, insieme ai parametri dell'host, della porta e del nome canale corrispondenti, si specifica una connessione client IBM MQ .

Quando gli agent si trovano sullo stesso host del gestore code dell'agent, una specifica del tipo di bind, che risulta in una connessione locale, è più efficiente.

Configurazione del server di base

Come impostare il server di base con un gestore code di configurazione separato.

Prima di iniziare

Il seguente esempio presuppone che si disponga di:

- Consultare la sezione “Considerazioni sulla connettività” a pagina 31 e comprendere come influenzare il tipo di connessione ai gestori code nella configurazione.
- Un'infrastruttura IBM MQ funzionante. Per informazioni sull'impostazione dei gestori code, consultare [Configurazione dei gestori code IBM MQ](#).
- Le attività di sicurezza IBM MQ sono state completate.

Tutte le risorse di sistema, come l'accesso ai file, sono configurate con una sicurezza adeguata.

Per la configurazione della protezione Managed File Transfer, fare riferimento a [Panoramica sulla sicurezza per Managed File Transfer e Autorizzazioni utente sulle azioni Managed File Transfer](#).

- Tutte le connessioni IBM MQ vengono verificate dopo che IBM MQ è stato configurato utilizzando un programma di esempio per inviare e ricevere messaggi oppure utilizzando l'esempio **amqscnxc** per verificare le connessioni di tipo client IBM MQ.

L'esempio **amqscnxc** si connette a un gestore code definendo la connessione del canale nel codice di esempio, simile al modo in cui Managed File Transfer si connette, quando utilizza una connessione di tipo client MQI o IBM MQ.

- Le istruzioni presuppongono che il server utilizzato per la configurazione di base abbia una versione di IBM MQ installata. Se si dispone di più installazioni IBM MQ nel server di base, è necessario prestare attenzione a utilizzare il percorso file corretto per la versione di IBM MQ che si desidera utilizzare.
- I gestori code utilizzati in queste istruzioni non richiedono l'autenticazione della connessione.

Anche se potrebbe essere più semplice completare la prima configurazione senza l'autenticazione della connessione richiesta, se la propria azienda richiede l'utilizzo immediato dell'autenticazione della connessione, consultare [Managed File Transfer e IBM MQ autenticazione della connessione](#) per istruzioni su come configurare un file di credenziali `MQMFTCredentia1s.xml`

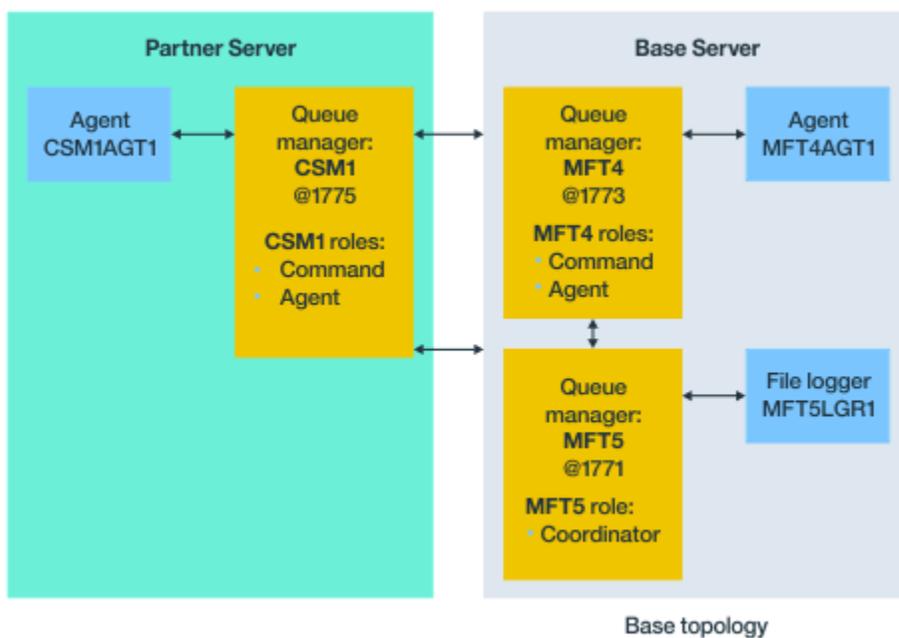


Figura 6. Topologia di base con gestore code di coordinazione separato e un agent partner

Informazioni su questa attività

I ruoli del gestore code per la configurazione di esempio sono:

- Server di base
 - Il gestore code MFT5 è il gestore code di coordinamento
 - Il gestore code MFT4 viene utilizzato come gestore code agent per l'agent MFT4AGT1e funge anche da gestore code comandi per la configurazione MFT5 sul server di base.
- Server partner
 - Il gestore code CSM1 funge da gestore code dell'agent per l'agent CSM1AGT1e da gestore code comandi per la configurazione MFT5 sul server partner.
 - Il Gestore code MFT5, sul server di base, è il gestore code di coordinamento.

Procedura

1. [Configurazione del gestore code di coordinamento](#)
2. [Configurazione del gestore code comandi](#)
3. [Configurazione dell'agente](#)
4. [Impostazione del logger](#)
5. [Configurazione di un server partner](#)

Operazioni successive

Configurare [MQExplorer con MQMFT](#) in modo da poter verificare la propria configurazione di esempio.

Configurazione del gestore code di coordinamento

Come configurare il gestore code di coordinamento per coordinare i trasferimenti file.

Prima di iniziare

Accertarsi di disporre di una connettività completa tra i gestori code configurati per questo scenario.

Informazioni su questa attività

Questa attività configura il gestore code di coordinamento MFT5e le istruzioni in questa sezione presuppongono che si stia utilizzando un'installazione di IBM MQ .

Se si dispone di più installazioni, è necessario impostare il percorso IBM MQ per la versione di IBM MQ richiesta, utilizzando il comando [setmqenv](#) , prima di avviare qualsiasi attività di configurazione.

Procedura

1. Accedere come amministratore Managed File Transfer .
2. Immettere il seguente comando per identificare il gestore code di coordinamento e impostare la struttura della directory di configurazione:

```
fteSetupCoordination -coordinationQMGr MFT5
```

Directory gestore code di coordinamento

```
C:\data\mqft\config\MFT5
```

coordination.properties file

```
C:\data\mqft\config\MFT5\coordination.properties
```

Il comando produce anche un file di comandi MQSC che è necessario eseguire sul gestore code di coordinamento C:\data\mqft\config\MFT5\MFT5.mqsc:

3. Passare alla directory `C:\data\mqft\config\MFT5`.
4. Configurare il gestore code in modo che agisca come gestore code di coordinamento, eseguendo il comando riportato di seguito.

È necessario fornire il file di comandi MQSC, prodotto dal comando immesso nel Passo [“2”](#) a pagina 33:

```
runmqsc MFT5 < MFT5.mqsc > mft5.txt
```

5. Aprire il file dei risultati `mft5.txt` con l'editor preferito. e verificare che le definizioni siano state create correttamente.

Operazioni successive

Impostare il [gestore code comandi](#).

Configurazione del gestore code comandi

Modalità di configurazione del gestore code comandi.

Prima di iniziare

Assicurarsi di aver configurato il gestore code di coordinamento. Per ulteriori informazioni, consultare [“Configurazione del gestore code di coordinamento”](#) a pagina 33.

Informazioni su questa attività

Questa attività identifica il gestore code comandi.

Procedura

Emetti il seguente comando:

```
fteSetupCommands -connectionQMgr MFT4
```

Si ottiene il seguente messaggio BFGCL0245I: il file `C:\data\mqft\config\MFT4\command.properties` è stato creato correttamente.

Il gestore code comandi non richiede definizioni IBM MQ extra. Dopo aver eseguito **fteSetupCommands**, il file `command.properties` viene creato nella directory di configurazione MFT5 .

Operazioni successive

Configurare l' [agent](#).

Impostazione dell'agente

Come preparare un agent di trasferimento file MFT4AGT1, inclusi gli script MQSC che è necessario eseguire.

Prima di iniziare

È necessario impostare il gestore code comandi. Per ulteriori informazioni, consultare [“Configurazione del gestore code comandi”](#) a pagina 34.

Informazioni su questa attività

Questa attività prepara l'agent di trasferimento file Windows , MFT4AGT1.

Procedura

1. Emetti il seguente comando:

```
fteCreateAgent -agentName MFT4AGT1 -agentQMgr MFT4
```

Dopo aver creato l'agent con il comando **fteCreateAgent**, la directory `agents` e una sottodirectory per l'agent, `MFT4AGT1`, vengono aggiunte alla directory `MFT5`.

Nella directory `data\MFT5\agents\MFT4AGT1` è possibile trovare:

- `agent.properties` file
 - File `MFT4AGT1_create.mqsc`, che contiene le definizioni IBM MQ richieste dall'agent.
2. Passare alla directory `data\MFT5\agents\MFT4AGT1` e creare le definizioni del gestore code dell'agent richieste immettendo il seguente comando:

```
runmqsc MFT4 < MFT4AGT1_create.mqsc > mft4.txt
```

3. Aprire il file dei risultati `mft4.txt` con l'editor preferito e verificare che le definizioni siano state create correttamente.
4. Avviare l'agent immettendo il seguente comando: **fteStartAgent** MFT4AGT1.
5. Visualizzare l'agent immettendo il seguente comando: **fteListAgents**.

L'output dovrebbe essere simile al seguente:

```
5655-MFT, 5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2023. ALL RIGHTS RESERVED
BFGPR0127W: No credentials file has been specified to connect to IBM MQ.
Therefore, the assumption is that IBM MQ authentication has been disabled.
Agent Name:      Queue Manager Name:      Status:
MFT4AGT1        MFT4                          READY
```

Nota: se non è stata abilitata l'autenticazione della connessione nell'ambiente Managed File Transfer, è possibile ignorare il messaggio BFGPR0127W.

Se si immette il comando **ftelistAgents** e si riceve il seguente messaggio, BFGCL0014W: Non esiste alcun agent che corrisponde ai criteri di selezione correnti., Consultare [“Operazioni da eseguire se l'agent MFT non è elencato dal comando fteListAgents”](#) a pagina 302 per ulteriori informazioni.

Operazioni successive

Imposta il [logger](#).

Impostazione del programma di registrazione

È necessario un file o un programma di registrazione database per conservare la cronologia e le informazioni di verifica relative all'attività di trasferimento per la configurazione. In questo esempio si crea un programma di registrazione file.

Prima di iniziare

È necessario aver impostato:

- Gestore code di configurazione
- Gestore code comandi
- Agente

Procedura

1. Emetti il seguente comando:

```
fteCreateLogger -loggerQMgr MFT5 -loggerType FILE
-fileLoggerMode CIRCULAR -fileSize 5MB -fileCount 3 MFT5lgr1
```

Una volta eseguito il comando **fteCreateLogger**, la directory `data\mqft\config\MFT5\loggers` viene creata con una sottodirectory `MFT5LGR1`.

La sottodirectory `MFT5LGR1` contiene il file `logger.properties`. Nella directory è presente anche un file denominato `MFT5LGR1_create.mqsc` con le definizioni IBM MQ richieste dal programma di registrazione.

2. Passare alla directory `data\mqft\config\MFT5\loggers\MFT5LGR1`.
3. Eseguire il file di comandi MQSC associato.

```
runmqsc MFT5 < MFT5_create.mqsc
```

per creare le definizioni richieste dal programma di registrazione.

- a) Esaminare i risultati delle definizioni dell'oggetto per verificare che gli oggetti richiesti siano stati creati correttamente.
4. Avviare il programma di registrazione immettendo il comando **fteStartLogger** `MFT5LGR1`.
5. Esaminare il contenuto del file `output0.log` in `data\mqft\logs\MFT5\loggers\MFT5LGR1\logs`.

Dopo alcune informazioni sul programma di registrazione, l'ultima istruzione dovrebbe contenere il messaggio: `BFGDB0023I: Il programma di registrazione ha completato le attività di avvio ed è ora in esecuzione.`

Di tanto in tanto, le informazioni di log potrebbero non essere scritte in `output0.log` al primo avvio del programma di registrazione. Se il file `output0.log` è vuoto, riavviare il programma di registrazione immettendo **fteStopLogger** `MFT5LGR1` e premendo il tasto **Invio**.

Riavviare il programma di registrazione immettendo **fteStartLogger** `MFT5LGR1` e premendo il tasto **Invio**. Il file `output0.log` ora visualizza i dati.

Lo stesso comportamento si estende alla versione agent del file `output0.log` la prima volta che un agent viene avviato.

Arrestare e avviare l'agente utilizzando comandi **fteStopAgent** e **fteStartAgent**. Vengono quindi visualizzati i dati di log scritti nel file `output0.log` dell'agente.

Risultati

È stato configurato il server di base, che include il gestore code di coordinamento per questa configurazione.

Operazioni successive

Ora si esegue un lavoro simile per il server partner, che contiene un agent remoto.

Configurazione di un server partner

Come configurare un server partner, quando il server di base dispone di un gestore code di coordinamento separato

Prima di iniziare

Assicurarsi di aver completato tutte le attività per configurare un server base, che include un gestore code di configurazione.

Informazioni su questa attività

Gli stessi presupposti relativi a IBM MQ e alla configurazione della sicurezza, nonché il percorso IBM MQ si applicano anche al server partner.

Iniziare impostando la directory di configurazione MFT5 e identificando il gestore code di coordinamento utilizzando il comando **fteSetupCoordination**.

Procedura

1. Creare la directory di configurazione del server partner immettendo il seguente comando:

```
fteSetupCoordination -coordinationQMGr MFT5  
-coordinationQMGrHost 177.16.20.15 -coordinationQMGrPort 1771  
-coordinationQMGrChannel MQMFT.MFT5.SVRCONN
```

Note:

- a. Quando il gestore code di coordinamento si trovano su un server diverso dal server partner, la connessione al gestore code di coordinamento del server di base deve essere definito come connessione client.

Se non si definisce la connessione del gestore code di coordinamento come una connessione client IBM MQ sul server partner, qualsiasi comando Managed File Transfer, che si connette al gestore code di coordinamento, avrà esito negativo.

Un esempio di un comando che si connette al gestore code di coordinamento è **fteListAgents**.

- b. Non è necessario creare le definizioni IBM MQ poiché le definizioni richieste dal gestore code di coordinamento sono state completate quando è stato configurato il server di base.
2. Identificare il gestore code dei comandi immettendo il seguente comando:

```
fteSetupCommands -connectionQMGr CSM1
```

Il gestore code dei comandi non richiede alcuna definizione IBM MQ extran.

3. Identificare il gestore code dell'agent partner e creare il gestore code dell'agent partner immettendo il seguente comando:

```
fteCreateAgent -agentName CSM1AGT1 -agentQMGr CSM1
```

4. Passare alla directory CSM1AGT1.
5. Creare le definizioni IBM MQ richieste dall'agent, emettendo il seguente comando:

```
runmqsc CSM1 < CSM1AGT1_create.mqsc > csm1.txt
```

- a) Aprire il file csm1.txt con l'editor preferito per verificare che tutte le definizioni richieste dell'agente siano state create correttamente.

6. Avviare l'agent immettendo il seguente comando:

```
fteStartAgent CSM1AGT1
```

7. Visualizzare l'agent immettendo **fteListAgents**

L'output dovrebbe essere simile al seguente:

```
C:\>fteListAgents  
5655-MFT, 5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2023. ALL RIGHTS RESERVED  
BFGPR0127W: No credentials file has been specified to connect to IBM MQ. Therefo  
re, the assumption is that IBM MQ authentication has been disabled.  
Agent Name:      Queue Manager Name:      Status:  
CSM1AGT1        CSM1                        READY  
MFT4AGT1        MFT4                        READY
```

Nota: se non è stata abilitata l'autenticazione della connessione nell'ambiente Managed File Transfer , è possibile ignorare il messaggio BFGPR0127W .

Se si immette il comando **ftelistAgents** e si riceve il seguente messaggio, BFGCL0014W:
Non esiste alcun agent che corrisponde ai criteri di selezione correnti.,
Consultare [“Operazioni da eseguire se l'agent MFT non è elencato dal comando ftelistAgents”](#) a pagina 302 per ulteriori informazioni.

Se lo stato di uno degli agent è UNREACHABLE, consultare [“Cosa fare se un agente viene visualizzato come in uno stato SCONOSCIUTO”](#) a pagina 304 per ulteriori informazioni.

Configurazione di IBM MQ Explorer con MFT

Questa attività consente di collegare IBM MQ Explorer alla configurazione Managed File Transfer .

Procedura

1. Avviare IBM MQ Explorer.
2. Nel pannello di sinistra Navigator , scorrere verso il basso ed espandere la cartella: Managed File Transfer.
Viene visualizzata la voce per il gestore code di coordinamento: MFT5
3. Fare clic con il tasto destro del mouse su MFT5 e selezionare **Connetti**.
 - a) Selezionare Agents nel menu a discesa che viene visualizzato e verificare che entrambi gli agenti, MFT4AGT1 e CSMAGT1, siano nello stato Ready .

Operazioni successive

Verificare la configurazione di esempio con [IBM MQ Explorer](#).

Utilizzo di IBM MQ Explorer per verificare un trasferimento file

Questa attività fornisce un esempio di come utilizzare IBM MQ Explorer con Managed File Transfer, per verificare un trasferimento file, dopo aver impostato IBM MQ Explorer come descritto nell'argomento precedente.

Prima di iniziare

Verificare di disporre di un sistema funzionante, che gli agenti siano READY e che IBM MQ Explorer funzioni. Per ulteriori informazioni, consultare [“Configurazione di IBM MQ Explorer con MFT”](#) a pagina 38 .

Informazioni su questa attività

Determinare il file da utilizzare per verificare il trasferimento e una directory in cui copiarlo. Per questo esempio, si presume che venga utilizzato il file `test-file.txt` fuori dalla directory `C:\temp\mft` .

```
C:\temp\mft> dir *  
Date stamp 61 test-file.txt  
1 File(s) 61 bytes
```

Procedura

1. Avviare IBM MQ Explorer in Windows
2. Nel pannello di sinistra Navigator , espandere la cartella: Managed File Transfer.
Viene visualizzata la voce per il gestore code di coordinamento: MFT5
3. Fare clic con il tasto destro del mouse su MFT5 e selezionare **Connetti**.
4. Una volta connessi, fare clic con il pulsante destro del mouse su MFT5 e selezionare **Nuovo trasferimento**

- a) Utilizzare il menu a discesa per selezionare MFT4AGT1 per l'agent di origine e CSMAGT1 per l'agent di destinazione.
 - b) Fare clic su **Avanti**.
 - c) Fare clic su **Aggiungi** nella finestra successiva.
Viene visualizzata una finestra di dialogo. Il lato sinistro è per Source e il lato destro per Destination.
5. Nel pannello Source :
- a) Selezionare **Trasferimento testo** poiché il file è testo.
 - b) Selezionare **Sfogli** per individuare il file.
In questo caso, il file è C:\temp\mft\test-file.txt.
-  **Attenzione:** Non selezionare **OK** per completare il pannello Destination .
6. Nel pannello Destination :
- a) Immettere il nome che si sta fornendo al file nella destinazione, ad esempio test-file.txt.
L'utilizzo dei percorsi relativi è supportato. La parte superiore del percorso completo è la directory home dell'ID utente che avvia l'agent di destinazione.
 - b) Selezionare **Overwrite files if present** se si richiede questa opzione.
 - c) Fare clic su **OK**.
Il file selezionato viene visualizzato nel pannello **Nuovi trasferimenti** .
7. Se il menu di configurazione MFT5 è chiuso e mostra +MFT5, espandere il menu facendo clic sul segno + .
8. Resta alla configurazione MFT selezionata.
Successivamente, si verifica lo stato del trasferimento effettuando la seguente procedura.
9. Fare clic su **Log trasferimenti** nel gestore code di coordinamento MFT5.
10. Esaminare lo stato in Managed File Transfer - Current Transfer progress panel, immediatamente sotto il pannello superiore **Log di trasferimento** e attendere il completamento del trasferimento.
- Se il trasferimento viene visualizzato correttamente e con uno sfondo verde, è stato completato correttamente il test della propria configurazione.
- Se il trasferimento non è riuscito con uno sfondo rosso, si è verificato un errore.
- Nella maggior parte dei casi, è possibile utilizzare la barra di scorrimento sotto il pannello superiore **Log di trasferimento** e visualizzare un riepilogo dei motivi dell'errore.
- a) Se non è possibile determinare il motivo per cui il trasferimento non è riuscito, fare doppio clic sulla voce per il trasferimento nel pannello **Log trasferimenti** superiore.
 - b) Selezionare XML nel riquadro sinistro del pannello a comparsa visualizzato.
 - c) Scorrere le informazioni per determinare la causa dell'errore.
 - d) Effettuare le correzioni necessarie e testare nuovamente il trasferimento.

Protezione di MFT

Immediatamente dopo l'installazione e senza alcuna modifica, Managed File Transfer ha un livello di sicurezza che potrebbe essere adatto per scopi di test o di valutazione in un ambiente protetto. Tuttavia, in un ambiente di produzione, è necessario controllare in modo appropriato chi può avviare le operazioni di trasferimento file, chi può leggere e scrivere i file trasferiti e come proteggere l'integrità dei file.

Concetti correlati

[“MFT sandboxes” a pagina 44](#)

È possibile limitare l'area del filesystem a cui l'agente può accedere come parte di un trasferimento. L'area a cui è limitato l'agent è denominata sandbox. È possibile applicare le limitazioni all'agent o all'utente che richiede un trasferimento.

Attività correlate

[“Configurazione della codifica SSL o TLS per MFT” a pagina 50](#)

È possibile utilizzare SSL o TLS con IBM MQ Managed File Transfer per proteggere la comunicazione tra gli agent e i relativi gestori code dell'agent, i comandi e i gestori code a cui si stanno connettendo e i vari gestori code alle connessioni dei gestori code all'interno della topologia.

Riferimenti correlati

[“Limitazione delle autorizzazioni del gruppo per le risorse specifiche di MFT” a pagina 354](#)

Invece di concedere l'autorizzazione ai singoli utenti per tutti i vari oggetti che potrebbero essere coinvolti, configurare due gruppi di sicurezza per la gestione del controllo accessi Managed File Transfer : FTEUSER e FTEAGENT. È responsabilità dell'amministratore IBM MQ creare e popolare questi gruppi. L'amministratore può scegliere di estendere o modificare la configurazione proposta qui descritta.

[“Gestione delle autorizzazioni per le risorse specifiche di MFT” a pagina 352](#)

Per qualsiasi richiesta di trasferimento file, i processi dell'agent Managed File Transfer richiedono un certo livello di accesso ai relativi file system locali. Inoltre, sia l'identificativo utente associato al processo agent che gli ID utente associati agli utenti che eseguono operazioni di trasferimento file devono avere l'autorità per utilizzare determinati oggetti IBM MQ .

[“Autorizzazioni per MFT per accedere ai filesystem” a pagina 365](#)

Per qualsiasi richiesta di trasferimento file, i processi dell'agente Managed File Transfer richiedono un certo livello di accesso ai relativi file system locali.

[“Autenticazione della connessione MFT e IBM MQ” a pagina 40](#)

L'autenticazione della connessione consente a un gestore code di essere configurato per autenticare le applicazioni utilizzando un ID utente e una password forniti. Se il gestore code associato ha la sicurezza abilitata e richiede i dettagli delle credenziali (ID utente e password), la funzione di autenticazione della connessione deve essere abilitata prima di poter stabilire una corretta connessione a un gestore code. L'autenticazione della connessione può essere eseguita in modalità di compatibilità o in modalità di autenticazione MQCSP.

[“proprietà commandPath MFT” a pagina 365](#)

Utilizzare la proprietà commandPath per specificare i percorsi da cui Managed File Transfer può eseguire i comandi. Prestare la massima attenzione quando si imposta questa proprietà poiché qualsiasi comando in uno dei commandPaths specificati può essere effettivamente richiamato da un sistema client remoto che è in grado di inviare comandi all'agent.

[“Autorizzazione a pubblicare i messaggi di stato e di log degli agenti MFT” a pagina 364](#)

Managed File Transfer Gli agent emettono diversi messaggi di log, avanzamento e stato pubblicati sul gestore code di coordinamento. La pubblicazione di questi messaggi è soggetta al modello di sicurezza IBM MQ e in alcuni casi potrebbe essere necessario eseguire ulteriori operazioni di configurazione per abilitare la pubblicazione.

Autenticazione della connessione MFT e IBM MQ

L'autenticazione della connessione consente a un gestore code di essere configurato per autenticare le applicazioni utilizzando un ID utente e una password forniti. Se il gestore code associato ha la sicurezza abilitata e richiede i dettagli delle credenziali (ID utente e password), la funzione di autenticazione della connessione deve essere abilitata prima di poter stabilire una corretta connessione a un gestore code. L'autenticazione della connessione può essere eseguita in modalità di compatibilità o in modalità di autenticazione MQCSP.

Metodi per fornire i dettagli delle credenziali

Molti comandi Managed File Transfer supportano i seguenti metodi per fornire i dettagli delle credenziali:

Dettagli forniti dagli argomenti della riga comandi.

I dettagli della credenziale possono essere specificati utilizzando i parametri **-mquserid** e **-mqpassword**. Se **-mqpassword** non viene fornito, all'utente viene richiesta la password in cui non viene visualizzato l'input.

Dettagli forniti da un file delle credenziali: **MQMFTCredentials.xml**.

I dettagli della credenziale possono essere predefiniti in un file **MQMFTCredentials.xml** come testo non codificato o testo offuscato.

Per informazioni sull'impostazione di un file **MQMFTCredentials.xml** su IBM MQ for Multiplatforms, consultare [“Configurazione di MQMFTCredentials.xml su più piattaforme”](#) a pagina 41.

Per informazioni sull'impostazione di un file **MQMFTCredentials.xml** su IBM MQ for z/OS, consultare [Configurazione MQMFTCredentials.xml su z/OS](#).

Precedenza

La precedenza nella determinazione dei dettagli delle credenziali è:

1. Argomento della riga comandi.
2. **MQMFTCredentials.xml** indicizzare in base al gestore code associato e all'utente che esegue il comando.
3. Indice **MQMFTCredentials.xml** per gestore code associato.
4. Modalità di compatibilità con le versioni precedenti predefinita in cui non vengono forniti dettagli delle credenziali per consentire la compatibilità con le release precedenti di IBM MQo IBM WebSphere MQ

Note:

- I comandi **fteStartAgent** e **fteStartLogger** non supportano l'argomento della riga comandi **-mquserid -mqpassword** e i dettagli delle credenziali possono essere specificati solo con il file **MQMFTCredentials.xml**.

-  **z/OS**

Su z/OS, la password deve essere in maiuscolo, anche se la password dell'utente contiene lettere minuscole. Ad esempio, se la password dell'utente era "password", dovrebbe essere immessa come "PASSWORD".

Riferimenti correlati

[Quale comando MFT si connette a quale gestore code](#)

Una topologia Managed File Transfer è composta da una serie di componenti differenti.

[Formato file credenziali MFT](#)

Il file **MQMFTCredentials.xml** contiene informazioni sensibili su ID utente e password. Gli elementi nel file **MQMFTCredentials.xml** devono essere conformi allo schema **MQMFTCredentials.xsd**. La sicurezza dei file di credenziali è responsabilità dell'utente.

Configurazione di **MQMFTCredentials.xml** su più piattaforme

Se Managed File Transfer (MFT) è configurato con la sicurezza abilitata, l'autenticazione della connessione richiede tutti i comandi MFT che si connettono con un gestore code per fornire le credenziali ID utente e password. Allo stesso modo, i logger MFT potrebbero essere richiesti per specificare un ID utente e una password durante la connessione a un database. Queste informazioni sulle credenziali possono essere memorizzate nel file delle credenziali MFT.

Informazioni su questa attività

Gli elementi nel file **MQMFTCredentials.xml** devono essere conformi allo schema **MQMFTCredentials.xsd**. Per informazioni sul formato di **MQMFTCredentials.xml**, consultare [Formato file delle credenziali MFT](#).

È possibile trovare un file di credenziali di esempio nella directory `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/credentials`.

È possibile disporre di un file di credenziali MFT per il gestore code di coordinamento, uno per il gestore code comandi, uno per ciascun agent e uno per ogni logger. In alternativa, è possibile disporre di un file utilizzato da tutti gli elementi della topologia.

L'ubicazione predefinita del file delle credenziali MFT è la seguente:

Linux **UNIX** **UNIX and Linux**
\$HOME

Windows **Windows**
%USERPROFILE% o %HOMEDRIVE%%HOMEPATH%

Se il file delle credenziali è memorizzato in un'ubicazione diversa, è possibile utilizzare le seguenti proprietà per specificare dove i comandi devono cercarlo:

Tabella 1. : proprietà che definiscono l'ubicazione del file MQMFTCredentials.xml per vari comandi.

Tipo di comando	File di proprietà	Nome della proprietà
Comando che si connette al gestore code di coordinamento	coordination.properties	File coordinationQMgrAuthenticationCredentials
Comando che si connette al gestore code comandi	connection.properties	File connectionQMgrAuthenticationCredentials
Comando che si connette a un processo agent	agent.properties	File agentQMgrAuthenticationCredentials
Comando che si connette a un processo del programma di registrazione	logger.properties	loggerQMgrAuthenticationCredentials

Tabella 2. : proprietà che definiscono l'ubicazione del file MQMFTCredentials.xml per gli agenti e i processi del programma di registrazione.

Tipo di comando	File di proprietà	Nome della proprietà
MFT agent	agent.properties	File agentQMgrAuthenticationCredentials
MFT Logger	logger.properties	loggerQMgrAuthenticationCredentials

Per i dettagli su quali comandi e processi si connettono a quale gestore code, consultare [Quali MFT comandi e processi si connettono a quale gestore code](#).

Poiché il file delle credenziali contiene informazioni su ID utente e password, richiede autorizzazioni speciali per impedire l'accesso non autorizzato ad esso:

Linux **UNIX** **UNIX and Linux**

```
chown <agent owner userid>
chmod 600
```

Windows **Windows**

Assicurarsi che l'eredità non sia abilitata, quindi rimuovere tutti gli ID utente tranne quelli che eseguono l'agent o il logger che utilizzeranno il file delle credenziali.

I dettagli delle credenziali utilizzati per connettersi a un gestore code di coordinamento MFT , nel plug-in IBM MQ Explorer Managed File Transfer per, dipendono dal tipo di configurazione:

Globale (configurazione su disco locale)

Una configurazione globale utilizza il file delle credenziali specificato nelle proprietà di coordinamento e comando.

Locale (definito in IBM MQ Explorer):

Una configurazione locale utilizza le proprietà dei dettagli di connessione del gestore code associato in IBM MQ Explorer.

Attività correlate

[“Abilitazione dell'autenticazione MQCSP” a pagina 43](#)

Da IBM MQ 9.0.3 per Continuous Deliverye da IBM MQ 9.0.0 Fix Pack 2 per Long Term Support, è possibile abilitare la modalità di autenticazione MQCSP per l'autenticazione della connessione del plug-in IBM MQ Explorer MFT che si connette a un gestore code di coordinamento o a un gestore code comandi. È anche possibile abilitare la modalità di autenticazione MQCSP per l'autenticazione della connessione per un agente Managed File Transfer che si connette a un gestore code di coordinamento o a un gestore code comandi.

Riferimenti correlati

[Formato file credenziali MFT](#)

Il file MQMFTCcredentials.xml contiene informazioni sensibili su ID utente e password. Gli elementi nel file MQMFTCcredentials.xml devono essere conformi allo schema MQMFTCcredentials.xsd. La sicurezza dei file di credenziali è responsabilità dell'utente.

Informazioni correlate

[fteObfuscate](#): crittografare i dati sensibili

Abilitazione dell'autenticazione MQCSP

Da IBM MQ 9.0.3 per Continuous Deliverye da IBM MQ 9.0.0 Fix Pack 2 per Long Term Support, è possibile abilitare la modalità di autenticazione MQCSP per l'autenticazione della connessione del plug-in IBM MQ Explorer MFT che si connette a un gestore code di coordinamento o a un gestore code comandi. È anche possibile abilitare la modalità di autenticazione MQCSP per l'autenticazione della connessione per un agente Managed File Transfer che si connette a un gestore code di coordinamento o a un gestore code comandi.

Informazioni su questa attività

Se si utilizza il plug-in IBM MQ Explorer Managed File Transfer o si dispone di agent Managed File Transfer che si connettono a un gestore code utilizzando il trasporto CLIENT e si specifica una password, l'agent non esegue l'autenticazione con il gestore code se la password specificata è più lunga di 12 caratteri. Ciò è dovuto al fatto che il codice non utilizza l'autenticazione MQCSP ed esegue l'autenticazione utilizzando la modalità di compatibilità, che limita la password a 12 caratteri.

Da IBM MQ 9.0.3 e IBM MQ 9.0.0 Fix Pack 2, è possibile disabilitare la modalità di compatibilità predefinita e abilitare la modalità di autenticazione MQCSP.

Procedura

- Per disabilitare la modalità di compatibilità e abilitare l'autenticazione MQCSP per un gestore code di coordinamento o un gestore code comandi in IBM MQ Explorer, completare la seguente procedura:
 - a) Selezionare il gestore code a cui si desidera connettersi.
 - b) Fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare **Dettagli connessione -> Proprietà** dal menu a comparsa.
 - c) Fare clic sulla scheda **ID utente**.
 - d) Assicurarsi che **Abilita identificazione utente** sia selezionata e deselezionare la casella di spunta **Modalità di compatibilità identificazione utente** .

- Per disabilitare la modalità di compatibilità e abilitare l'autenticazione MQCSP per un agent Managed File Transfer , aggiungere il parametro **useMQCSPAuthentication** al file MQMFTCredentials.xml per l'utente pertinente e impostarlo su true.

Il parametro deve essere impostato su true. Se il parametro non è specificato, per impostazione predefinita è impostato su false e viene utilizzata la modalità di compatibilità per autenticare l'utente con il gestore code.

Il seguente esempio mostra come impostare i parametri **useMQCSPAuthentication** nel file MQMFTCredentials.xml :

```
<tns:qmgr name="CoordQueueMgr" user="ernest" mqUserId="ernest"
mqPassword="AveryL0ngPassw0rd2135" useMQCSPAuthentication="true"/>
```

Riferimenti correlati

[“Autenticazione della connessione MFT e IBM MQ” a pagina 40](#)

L'autenticazione della connessione consente a un gestore code di essere configurato per autenticare le applicazioni utilizzando un ID utente e una password forniti. Se il gestore code associato ha la sicurezza abilitata e richiede i dettagli delle credenziali (ID utente e password), la funzione di autenticazione della connessione deve essere abilitata prima di poter stabilire una corretta connessione a un gestore code. L'autenticazione della connessione può essere eseguita in modalità di compatibilità o in modalità di autenticazione MQCSP.

[“Formato file credenziali MFT” a pagina 815](#)

Il file MQMFTCredentials.xml contiene informazioni sensibili su ID utente e password. Gli elementi nel file MQMFTCredentials.xml devono essere conformi allo schema MQMFTCredentials.xsd . La sicurezza dei file di credenziali è responsabilità dell'utente.

Informazioni correlate

[Protezione password MQCSP](#)

MFT sandboxes

È possibile limitare l'area del filesystem a cui l'agente può accedere come parte di un trasferimento. L'area a cui è limitato l'agent è denominata sandbox. È possibile applicare le limitazioni all'agent o all'utente che richiede un trasferimento.

Le sandbox non sono supportate quando l'agent è un agent bridge di protocollo o un agent bridge Connect:Direct . Non è possibile utilizzare l'agent sandboxing per gli agent che devono essere trasferiti a o dalle code IBM MQ .

Riferimenti correlati

[“Utilizzo delle sandbox dell'agente MFT” a pagina 44](#)

Per aggiungere un livello aggiuntivo di sicurezza a Managed File Transfer, è possibile limitare l'area di un filesystem a cui un agente può accedere.

[“Utilizzo delle sandbox utente MFT” a pagina 46](#)

È possibile limitare l'area del file system in cui i file possono essere trasferiti in base al nome utente MQMD che richiede il trasferimento.

Utilizzo delle sandbox dell'agente MFT

Per aggiungere un livello aggiuntivo di sicurezza a Managed File Transfer, è possibile limitare l'area di un filesystem a cui un agente può accedere.

Non è possibile utilizzare il sandboxing dell'agent per gli agent che si trasferiscono verso o dalle code IBM MQ . La limitazione dell'accesso alle code IBM MQ con il sandboxing può essere implementata utilizzando il sandboxing utente, che è la soluzione consigliata per qualsiasi requisito di sandboxing. Per ulteriori informazioni sul sandboxing dell'utente, consultare [“Utilizzo delle sandbox utente MFT” a pagina 46](#)

Per abilitare la sandboxing dell'agent, aggiungere la seguente proprietà al file `agent.properties` per l'agent che si desidera limitare:

```
sandboxRoot=[!]restricted_directory_nameseparator...separator[!]restricted_directory_name
```

dove:

- `restricted_directory_name` è un percorso di directory da consentire o negare.
- `!` è facoltativo e specifica che il seguente valore per `restricted_directory_name` è negato (escluso). Se `!` non è specificato, `restricted_directory_name` è un percorso consentito (incluso).
- `separator` è il separatore specifico della piattaforma.

Ad esempio, se si desidera limitare l'accesso di AGENT1 solo alla directory `/tmp`, ma non si consente l'accesso alla sottodirectory `private`, impostare la proprietà come segue nel file `agent.properties` appartenente a AGENT1: `sandboxRoot=/tmp:!/tmp/private`.

La proprietà `sandboxRoot` è descritta in [Proprietà avanzate dell'agent](#).

Sia l'agent che l'utente sandboxing non sono supportati sugli agent bridge di protocollo o sugli agent bridge Connect:Direct.

Utilizzo di una sandbox su piattaforme UNIX, Linuxe Windows

ULW Su piattaforme UNIX, Linuxe Windows, il sandboxing limita le directory in cui un Managed File Transfer Agent può leggere e scrivere. Quando il sandboxing è attivato, Managed File Transfer Agent può leggere e scrivere nelle directory specificate come consentite e in tutte le sottodirectory contenute nelle directory specificate a meno che le sottodirectory non siano specificate come negate in `sandboxRoot`. Managed File Transfer sandboxing non ha la precedenza sulla sicurezza del sistema operativo. L'utente che ha avviato Managed File Transfer Agent deve disporre dell'accesso a livello di sistema operativo appropriato a qualsiasi directory per poter leggere o scrivere nella directory. Un collegamento simbolico a una directory non viene seguito se la directory a cui è collegato si trova al di fuori delle directory `sandboxRoot` specificate (e delle sottodirectory).

Utilizzo di una sandbox su z/OS

z/OS Su z/OS, il sandboxing limita i qualificatori del nome del dataset in cui Managed File Transfer Agent può leggere e scrivere. L'utente che ha avviato Managed File Transfer Agent deve disporre delle autorizzazioni del sistema operativo corrette per tutti i dataset coinvolti. Se si racchiude un valore del qualificatore del nome dataset `sandboxRoot` tra virgolette doppie, il valore segue la normale convenzione z/OS e viene considerato come completo. Se si omettono le virgolette doppie, `sandboxRoot` ha come prefisso l'ID utente corrente. Ad esempio, se si imposta la proprietà `sandboxRoot` su quanto segue: `sandboxRoot=//test`, l'agent può accedere ai seguenti dataset (nella notazione z/OS standard) `//username.test.**`. In fase di runtime, se i livelli iniziali del nome dataset completamente risolto non corrispondono a `sandboxRoot`, la richiesta di trasferimento viene rifiutata.

Utilizzo di una sandbox su sistemi IBM i

IBM i Per i file nell'IFS (integrated file system) sui sistemi IBM i, il sandboxing limita le directory in cui un Managed File Transfer Agent può leggere e scrivere. Quando il sandboxing è attivato, Managed File Transfer Agent può leggere e scrivere nelle directory specificate come consentite e in tutte le sottodirectory contenute nelle directory specificate a meno che le sottodirectory non siano specificate come negate in `sandboxRoot`. Managed File Transfer sandboxing non ha la precedenza sulla sicurezza del sistema operativo. L'utente che ha avviato Managed File Transfer Agent deve disporre dell'accesso a livello di sistema operativo appropriato a qualsiasi directory per poter leggere o scrivere nella directory. Un collegamento simbolico a una directory non viene seguito se la directory a cui è collegato si trova al di fuori delle directory `sandboxRoot` specificate (e delle sottodirectory).

Riferimenti correlati

[“Ulteriori controlli per trasferimenti di caratteri jolly” a pagina 49](#)

Da IBM MQ 9.0.1 in Continuous Deliverye da IBM MQ 9.0.0 Fix Pack 1 in Long Term Support, se un agent è stato configurato con un utente o un sandbox dell'agent per limitare le ubicazioni da cui l'agent può trasferire i file, è possibile specificare che devono essere effettuati ulteriori controlli sui trasferimenti con caratteri jolly per tale agent.

[“Utilizzo delle sandbox dell'agente MFT” a pagina 44](#)

Per aggiungere un livello aggiuntivo di sicurezza a Managed File Transfer, è possibile limitare l'area di un filesystem a cui un agente può accedere.

[“Il file MFT agent.properties” a pagina 550](#)

Ciascun Managed File Transfer Agent ha il proprio file delle proprietà, `agent.properties`, che deve contenere le informazioni che un agente utilizza per connettersi al proprio gestore code. Il file `agent.properties` può contenere anche proprietà che modificano il comportamento dell'agente.

Utilizzo delle sandbox utente MFT

È possibile limitare l'area del file system in cui i file possono essere trasferiti in base al nome utente MQMD che richiede il trasferimento.

Le sandbox utente non sono supportate quando l'agent è un agent bridge di protocollo o un agent bridge Connect:Direct .

Per abilitare il sandboxing dell'utente, aggiungere la seguente proprietà al file `agent.properties` per l'agent che si desidera limitare:

```
userSandboxes=true
```

Quando questa proprietà è presente e impostata su `true`, l'agent utilizza le informazioni nel file `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/agents/agent_name/UserSandboxes.xml` per determinare a quali parti del file system può accedere l'utente che richiede il trasferimento.

L'XML `UserSandboxes.xml` è composto da un elemento `<agent>` che contiene zero o più elementi `<sandbox>` . Questi elementi descrivono quali regole vengono applicate a quali utenti. L'attributo `user` dell'elemento `<sandbox>` è un pattern utilizzato per la corrispondenza con l'utente MQMD della richiesta.

Il file `UserSandboxes.xml` viene periodicamente ricaricato dall'agent e qualsiasi modifica valida al file influenzerà il comportamento dell'agent. L'intervallo di ricaricamento predefinito è 30 secondi. Questo intervallo può essere modificato specificando la proprietà dell'agente `xmlConfigReloadInterval` nel file `agent.properties` .

Se si specifica l'attributo o il valore `userPattern="regex"` , l'attributo `user` viene interpretato come un'espressione regolare Java . Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Espressioni regolari utilizzate da MFT” a pagina 661](#).

Se non si specifica l'attributo o il valore `userPattern="regex"` , l'attributo `user` viene interpretato come un modello con i seguenti caratteri jolly:

- asterisco (*), che rappresenta zero o più caratteri
- punto interrogativo (?), che rappresenta esattamente un carattere

Le corrispondenze vengono eseguite nell'ordine in cui gli elementi di `<sandbox>` vengono elencati nel file. Viene utilizzata solo la prima corrispondenza, tutte le potenziali corrispondenze successive nel file vengono ignorate. Se nessuno degli elementi `<sandbox>` specificati nel file corrisponde all'utente MQMD associato al messaggio di richiesta di trasferimento, il trasferimento non può accedere al filesystem. Una volta trovata una corrispondenza tra il nome utente MQMD e un attributo `user` , la corrispondenza identifica una serie di regole all'interno di un elemento `<sandbox>` applicate al trasferimento. Questa serie di regole viene utilizzata per determinare quali fileo dataset possono essere letti o scritti come parte del trasferimento.

Ogni serie di regole può specificare un elemento `<read>` , che identifica quali file possono essere letti, e un elemento `<write>` che identifica quali file possono essere scritti. Se si omettono gli elementi `<read>`

o <write> da una serie di regole, si presume che all'utente associato a tale serie di regole non sia consentito eseguire alcuna lettura o scrittura, come appropriato.

Nota: L'elemento <read> deve essere prima dell'elemento <write> e l'elemento <include> deve essere prima dell'elemento <exclude> nel file `UserSandboxes.xml`.

Ogni elemento <read> o <write> contiene uno o più pattern utilizzati per stabilire se un file si trova nella sandbox e può essere trasferito. Specificare questi modelli utilizzando gli elementi <include> e <exclude>. L'attributo `name` dell'elemento <include> o <exclude> specifica il modello da associare. Un attributo `type` facoltativo specifica se il valore del nome è un file o un modello di coda. Se l'attributo `type` non è stato specificato, l'agent considera il modello come un modello di percorso file o directory. Ad esempio:

```
<tns:read>
  <tns:include name="/home/user/**"/>
  <tns:include name="USER.**" type="queue"/>
  <tns:exclude name="/home/user/private/**"/>
</tns:read>
```

I pattern <include> e <exclude> name vengono utilizzati dall'agent per determinare se i file, i dataset o le code possono essere letti o scritti. Un'operazione è consentita se il percorso del file canonico, il dataset o il nome della coda corrisponde ad almeno uno dei modelli inclusi e esattamente zero dei modelli esclusi. I modelli specificati utilizzando l'attributo `name` degli elementi <include> e <exclude> utilizzano i separatori di percorso e le convenzioni appropriate per la piattaforma su cui è in esecuzione l'agent. Se si specificano i percorsi dei file relativi, i percorsi vengono risolti in base alla proprietà `transferRoot` dell'agent.

Quando si specifica una limitazione di coda, è supportata la sintassi `QUEUE@QUEUEMANAGER`, con le seguenti regole:

- Se il carattere chiocciola (@) non è presente nella voce, il modello viene considerato come un nome coda a cui è possibile accedere su qualsiasi gestore code. Ad esempio, se il modello è `name` viene trattato allo stesso modo di `name@**`.
- Se il carattere chiocciola (@) è il primo carattere nella voce, il pattern viene considerato come un nome gestore code e tutte le code sul gestore code possono essere accedute. Ad esempio, se il modello è `@name` viene trattato allo stesso modo di `**@name`.

I seguenti caratteri jolly hanno un significato speciale quando vengono specificati come parte dell'attributo `name` degli elementi <include> e <exclude> :

Un singolo asterisco corrisponde a zero o più caratteri in un nome di directory o in un qualificativo di un nome di dataset o di un nome di coda .

?

Un punto interrogativo corrisponde esattamente a un carattere in un nome di directory o in un qualificatore di un nome di dataset o di un nome di coda .

Due caratteri asterisco corrispondono a zero o più nomi di directory o a zero o più qualificatori in un nome di dataset o nome di coda . Inoltre, i percorsi che terminano con un separatore di percorso hanno un `"/` implicito aggiunto alla fine del percorso. Quindi, `/home/user/` è uguale a `/home/user/**`.

Ad esempio:

- `/**/test/**` corrisponde a qualsiasi file che abbia una directory `test` nel percorso
- `/test/file?` corrisponde a qualsiasi file all'interno della directory `/test` che inizia con la stringa `file` seguita da un singolo carattere
- `c:\test*.txt` corrisponde a qualsiasi file all'interno della directory `c:\test` con estensione `.txt`

- `c:\test***.txt` corrisponde a qualsiasi file nella directory 'c:\test' o in una delle relative sottodirectory con estensione .txt
- `z/OS // 'TEST.*.DATA'` corrisponde a qualsiasi dataset che ha il primo qualificatore di TEST, ha un secondo qualificatore e un terzo qualificatore di DATA.
- `*@QM1` corrisponde a qualsiasi coda sul gestore code QM1 che abbia un singolo qualificatore.
- `TEST.*.QUEUE@QM1` corrisponde a qualsiasi coda sul gestore code QM1 che ha il primo qualificatore di TEST, ha un secondo qualificatore e un terzo qualificativo di QUEUE.
- `**@QM1` corrisponde a qualsiasi coda sul gestore code QM1.

Collegamenti simbolici

È necessario risolvere completamente i collegamenti simbolici utilizzati nei percorsi file nel file `UserSandboxes.xml` specificando i collegamenti hardware negli elementi `<include>` e `<exclude>`. Ad esempio, se si dispone di un collegamento simbolico in cui `/var` è associato a `/SYSTEM/var`, è necessario specificare questo percorso come `<tns:include name="/SYSTEM/var"/>`, altrimenti il trasferimento previsto avrà esito negativo con un errore di sicurezza sandbox dell'utente.

Esempio

Questo esempio mostra come consentire all'utente con nome utente MQMD guest di trasferire qualsiasi file dalla directory `/home/user/public` o da una delle relative sottodirectory sul sistema su cui è in esecuzione l'agente AGENT_JUPITER, aggiungendo il seguente elemento `<sandbox>` al file `UserSandboxes.xml` nella directory di configurazione di 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>
```

Esempio

Questo esempio mostra come consentire a qualsiasi utente con il nome utente MQMD account seguito da una singola cifra, ad esempio `account4`, di completare le seguenti azioni:

- Trasferire qualsiasi file dalla directory `/home/account` o da una delle relative sottodirectory, escludendo la directory `/home/account/private` sul sistema su cui è in esecuzione l'agente AGENT_SATURN
- Trasferire qualsiasi file nella directory `/home/account/output` o in una delle relative sottodirectory sul sistema su cui è in esecuzione l'agente AGENT_SATURN
- Leggere i messaggi dalle code sul gestore code locale a partire con il prefisso `ACCOUNT.` a meno che non inizi con `ACCOUNT.PRIVATE.` (che ha `PRIVATE` al secondo livello).
- Trasferire i dati sulle code che iniziano con il prefisso `ACCOUNT.OUTPUT.` su qualsiasi gestore code.

Per consentire a un utente con il nome utente MQMD account di completare queste azioni, aggiungere l'elemento `<sandbox>` seguente nel file `UserSandboxes.xml`, nella directory di configurazione di 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>

```

Riferimenti correlati

[“Ulteriori controlli per trasferimenti di caratteri jolly” a pagina 49](#)

Da IBM MQ 9.0.1 in Continuous Deliverye da IBM MQ 9.0.0 Fix Pack 1 in Long Term Support, se un agent è stato configurato con un utente o un sandbox dell'agent per limitare le ubicazioni da cui l'agent può trasferire i file, è possibile specificare che devono essere effettuati ulteriori controlli sui trasferimenti con caratteri jolly per tale agent.

[“Utilizzo delle sandbox utente MFT” a pagina 46](#)

È possibile limitare l'area del file system in cui i file possono essere trasferiti in base al nome utente MQMD che richiede il trasferimento.

[“Il file MFT agent.properties” a pagina 550](#)

Ciascun Managed File Transfer Agent ha il proprio file delle proprietà, `agent.properties`, che deve contenere le informazioni che un agente utilizza per connettersi al proprio gestore code. Il file `agent.properties` può contenere anche proprietà che modificano il comportamento dell'agente.

V9.0.0.1 **V9.0.1** **Ulteriori controlli per trasferimenti di caratteri jolly**

Da IBM MQ 9.0.1 in Continuous Deliverye da IBM MQ 9.0.0 Fix Pack 1 in Long Term Support, se un agent è stato configurato con un utente o un sandbox dell'agent per limitare le ubicazioni da cui l'agent può trasferire i file, è possibile specificare che devono essere effettuati ulteriori controlli sui trasferimenti con caratteri jolly per tale agent.

proprietà `additionalWildcardSandboxChecking`

Per abilitare un ulteriore controllo per i trasferimenti di caratteri jolly, aggiungere la seguente proprietà al file `agent.properties` per l'agente che si desidera controllare.

```
additionalWildcardSandboxChecking=true
```

Quando questa proprietà è impostata su `true`, e l'agent effettua una richiesta di trasferimento che tenta di leggere un'ubicazione esterna alla sandbox definita per la corrispondenza file del carattere jolly, il trasferimento ha esito negativo. Se ci sono più trasferimenti all'interno di una richiesta di trasferimento e una di queste richieste ha esito negativo a causa del tentativo di leggere un'ubicazione all'esterno della sandbox, l'intero trasferimento ha esito negativo. Se il controllo ha esito negativo, il motivo dell'errore viene fornito in un messaggio di errore.

Se la proprietà `additionalWildcardSandboxChecking` è omessa dal file `agent.properties` di un agent o è impostata su `false`, non vengono effettuati ulteriori controlli sui trasferimenti di caratteri jolly per tale agent.

Messaggi di errore per il controllo dei caratteri jolly

Da IBM MQ 9.0.1 in Continuous Deliverye da IBM MQ 9.0.0 Fix Pack 1 in Long Term Support, i messaggi riportati quando viene effettuata una richiesta di trasferimento con caratteri jolly in un'ubicazione esterna a un'ubicazione sandbox configurata sono stati modificati.

Il seguente messaggio si verifica quando un percorso file jolly in una richiesta di trasferimento si trova all'esterno della sandbox limitata:

BFGSS0077E: Il tentativo di leggere il percorso del file: *percorso* è stato negato. Il percorso del file è situato al di fuori del sandbox di trasferimento con restrizioni.

Il seguente messaggio si verifica quando un trasferimento all'interno di una richiesta di trasferimento multiplo contiene una richiesta di trasferimento con carattere jolly in cui il percorso si trova al di fuori della sandbox limitata:

BFGSS0078E: Il tentativo di leggere il percorso del file: *percorso* è stato ignorato come un altro trasferimento
l'elemento nel trasferimento gestito ha tentato di leggere all'esterno della sandbox di trasferimento limitato.

Il seguente messaggio si verifica quando un file si trova all'esterno della sandbox limitata:

BFGSS0079E: Il tentativo di leggere il file *percorso file* è stato negato. Il file è situato al di fuori del sandbox di trasferimento con restrizioni.

Il seguente messaggio si verifica in una richiesta di trasferimento multiplo in cui un'altra richiesta di trasferimento con caratteri jolly ha causato l'ignoramento di questa richiesta:

BFGSS0080E: Il tentativo di leggere il file: *percorso file* è stato ignorato come un altro trasferimento
l'elemento nel trasferimento gestito ha tentato di leggere all'esterno della sandbox di trasferimento limitato.

Nel caso di trasferimenti di singoli file che non includono caratteri jolly, il messaggio riportato quando il trasferimento coinvolge un file che si trova fuori dalla sandbox non viene modificato dalle release precedenti:

Errore con BFGI00056E: Il tentativo di leggere il file "*FILE*" è stato negato. Il file è situato al di fuori del sandbox di trasferimento con restrizioni.

Riferimenti correlati

[“Utilizzo delle sandbox utente MFT” a pagina 46](#)

È possibile limitare l'area del file system in cui i file possono essere trasferiti in base al nome utente MQMD che richiede il trasferimento.

[“Utilizzo delle sandbox dell'agente MFT” a pagina 44](#)

Per aggiungere un livello aggiuntivo di sicurezza a Managed File Transfer, è possibile limitare l'area di un filesystem a cui un agente può accedere.

[“Il file MFT agent.properties” a pagina 550](#)

Ciascun Managed File Transfer Agent ha il proprio file delle proprietà, `agent.properties`, che deve contenere le informazioni che un agente utilizza per connettersi al proprio gestore code. Il file `agent.properties` può contenere anche proprietà che modificano il comportamento dell'agente.

Configurazione della codifica SSL o TLS per MFT

È possibile utilizzare SSL o TLS con IBM MQ Managed File Transfer per proteggere la comunicazione tra gli agent e i relativi gestori code dell'agent, i comandi e i gestori code a cui si stanno connettendo e i vari gestori code alle connessioni dei gestori code all'interno della topologia.

Prima di iniziare

È possibile utilizzare la crittografia SSL o TLS per crittografare i messaggi che passano attraverso una topologia IBM MQ Managed File Transfer. Queste includono:

- Messaggi che passano tra un agent e il gestore code dell'agent.
- Messaggi per i comandi e i gestori code a cui si stanno collegando.
- I messaggi interni che fluiscono tra i gestori code dell'agent, i gestori code comandi e il gestore code di coordinamento nella topologia.

Informazioni su questa attività

Per informazioni generali sull'utilizzo di SSL con IBM MQ, vedi [Gestione di SSL o TLS](#). In termini IBM MQ, Managed File Transfer è un'applicazione client Java standard.

Attendersi alla seguente procedura per utilizzare SSL con Managed File Transfer:

Procedura

1. Creare un file truststore e facoltativamente un file keystore (questi file possono essere lo stesso file). Se non è necessaria l'autenticazione client (ossia, SSLCAUTH=OPTIONAL sui canali) non è necessario fornire un keystore. Si richiede un truststore solo per autenticare il certificato del gestore code.

L'algoritmo chiave utilizzato per la creazione di certificati per il truststore e i keystore deve essere RSA per poter utilizzare IBM MQ.

2. Configurare il gestore code IBM MQ per utilizzare SSL.
Ad esempio, per informazioni sull'impostazione di un gestore code per utilizzare SSL mediante IBM MQ Explorer, consultare [Configurazione di SSL sui gestori code](#).
3. Salvare il file truststore e il file keystore (se presenti) in un'ubicazione adatta. Un percorso consigliato è la directory `config_directory/coordination_qmgr/agents/agent_name`.
4. Impostare le proprietà SSL come richiesto per ogni gestore code abilitato SSL nel file delle proprietà Managed File Transfer appropriato. Ogni serie di proprietà fa riferimento a un gestore code separato (agent, coordinamento e comando), anche se un gestore code potrebbe eseguire due o più di questi ruoli.

È richiesta una delle proprietà **CipherSpec** o **CipherSuite**, altrimenti il client tenta di connettersi senza SSL. Entrambe le proprietà **CipherSpec** o **CipherSuite** vengono fornite a causa delle differenze di terminologia tra IBM MQ e Java. Managed File Transfer accetta una delle proprietà ed esegue la conversione necessaria, quindi non è necessario impostare entrambe le proprietà. Se si specificano entrambe le proprietà **CipherSpec** o **CipherSuite**, **CipherSpec** ha la precedenza.

La proprietà **PeerName** è facoltativa. È possibile impostare la proprietà sul DN (Distinguished Name) del gestore code a cui si desidera connettersi. Managed File Transfer rifiuta le connessioni ad un server SSL non corretto con un DN (Distinguished Name) che non corrisponde.

Impostare la proprietà **SslTrustStore** e **SslKeyStore** sui nomi file che puntano ai file truststore e keystore. Se si stanno impostando queste proprietà per un agent già in esecuzione, arrestare e riavviare l'agent per riconnettersi in modalità SSL.

I file delle proprietà contengono password di testo semplice, quindi si consiglia di impostare le autorizzazioni del file system appropriate.

Per ulteriori informazioni sulle proprietà SSL, consultare ["Proprietà SSL per MFT" a pagina 606](#).

5. Se un gestore code dell'agent utilizza SSL, non sarà possibile fornire i dettagli necessari quando si crea l'agent. Utilizzare la seguente procedura per creare l'agent:
 - a) Creare l'agent utilizzando il comando **fteCreateAgent**. Si riceve un'avvertenza che indica che non è possibile pubblicare l'esistenza dell'agente sul gestore code di coordinamento.
 - b) Modificare il file `agent.properties` creato dal passo precedente per aggiungere le informazioni SSL. Quando l'agent viene avviato correttamente, la pubblicazione viene tentata nuovamente.
6. Se gli agent o le istanze di IBM MQ Explorer sono in esecuzione mentre le proprietà SSL nel file `agent.properties` o nel file `coordination.properties` vengono modificate, è necessario riavviare l'agent o IBM MQ Explorer.

Riferimenti correlati

["Il file MFT agent.properties" a pagina 550](#)

Ciascun Managed File Transfer Agent ha il proprio file delle proprietà, `agent.properties`, che deve contenere le informazioni che un agente utilizza per connettersi al proprio gestore code. Il file `agent.properties` può contenere anche proprietà che modificano il comportamento dell'agente.

Connessione a un gestore code in modalità client con autenticazione di canale

IBM WebSphere MQ 7.1 ha introdotto i record di autenticazione di canale per controllare in modo più preciso l'accesso a livello di canale. Questa modifica nel comportamento significa che per impostazione

predefinita i gestori code IBM WebSphere MQ 7.1 o successivi appena creati rifiutano le connessioni client dal componente Managed File Transfer .

Per ulteriori informazioni sull'autenticazione di canale, vedi [Record di autenticazione di canale](#).

Se la configurazione di autenticazione di canale per l'SVRCONN utilizzato da Managed File Transfer specifica un ID MCAUSER non privilegiato, è necessario concedere record di autorizzazione specifici per il gestore code, le code e gli argomenti, per consentire il corretto funzionamento di Managed File Transfer Agent e dei comandi. Utilizzare il comando MQSC [SET CHLAUTH](#) o il comando PCF [Set Channel Authentication Record](#) per creare, modificare o rimuovere i record di autenticazione di canale. Per tutti gli agent Managed File Transfer che si desidera connettere al gestore code IBM WebSphere MQ 7.1 o versioni successive, è possibile impostare un ID MCAUSER da utilizzare per tutti gli agent oppure impostare un ID MCAUSER separato per ciascun agent.

Concedere a ogni ID MCAUSER le seguenti autorizzazioni:

- Record di autorizzazione richiesti per il gestore code:
 - connect
 - setid
 - inq
- Record di autorizzazione richiesti per le code.

Per tutte le code specifiche dell'agent, ovvero i nomi coda che terminano con *agent_name* nel seguente elenco, è necessario creare questi record di autorizzazione della coda per ogni agent che si desidera connettere al gestore code IBM WebSphere MQ 7.1 o successivo utilizzando una connessione client.

- put, get, dsp (SYSTEM.DEFAULT.MODEL.QUEUE)
 - put, get, setid, browse (SYSTEM.FTE.COMMAND.*nome_agent*)
 - put, get (SYSTEM.FTE.DATA.*nome_agent*)
 - put, get (SYSTEM.FTE.REPLY.*nome_agent*)
 - put, get, inq, sfoglia (SYSTEM.FTE.STATE.*nome_agent*)
 - put, get, browse (SYSTEM.FTE.EVENT.*nome_agent*)
 - put, get (SYSTEM.FTE)
- Record di autorizzazione richiesti per gli argomenti:
 - sub, pub (SYSTEM.FTE)
 - Record di autorizzazione richiesti per i trasferimenti file.

Se si dispone di ID MCAUSER separati per l'agent di origine e di destinazione, creare i record di autorizzazione sulle code degli agent sia di origine che di destinazione.

Ad esempio, se l'ID MCAUSER dell'agent di origine è **user1** e l'ID MCAUSER dell'agent di destinazione è **user2**, impostare le seguenti autorizzazioni per gli utenti dell'agent:

Utente agent	Coda	Autorizzazione obbligatoria
user1	SYSTEM.FTE.DATA. <i>nome_agent_destinazione</i>	put
user1	SYSTEM.FTE.COMMAND. <i>nome_agent_destinazione</i>	put
user2	SYSTEM.FTE.REPLY. <i>nome_agent_origine</i>	put
user2	SYSTEM.FTE.COMMAND. <i>nome_agent_origine</i>	put

Configurazione di SSL o TLS tra l'agent bridge Connect:Direct e il nodo Connect:Direct

Configurare l'agent bridge Connect:Direct e il nodo Connect:Direct per connettersi tra loro tramite il protocollo SSL creando un keystore e un truststore e impostando le proprietà nel file delle proprietà dell'agent bridge Connect:Direct .

Informazioni su questa attività

Questi passi includono istruzioni per ottenere le chiavi firmate da un'autorità di certificazione. Se non si utilizza un'autorità di certificazione, è possibile generare un certificato autofirmato. Per ulteriori informazioni sulla generazione di un certificato autofirmato, vedi [Working with SSL or TLS on UNIX and Windows systems](#).

Questi passi includono istruzioni per la creazione di un nuovo keystore e truststore per l'agent bridge Connect:Direct . Se l'agent bridge Connect:Direct ha già un keystore e un truststore che utilizza per connettersi in modo sicuro ai gestori code IBM MQ , è possibile utilizzare il keystore e il truststore esistenti quando ci si connette in modo sicuro al nodo Connect:Direct . Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Configurazione della codifica SSL o TLS per MFT”](#) a pagina 50.

Procedura

Per il nodo Connect:Direct , completare la seguente procedura:

1. Generare una chiave e un certificato firmato per il nodo Connect:Direct .
È possibile eseguire questa operazione utilizzando lo strumento IBM Key Management fornito con IBM MQ. Per ulteriori informazioni, vedi [Utilizzo di SSL o TLS](#).
2. Inviare una richiesta a un'autorità di certificazione per la firma della chiave. Si riceve un certificato in cambio.
3. Creare un file di testo; ad esempio, `/test/ssl/certs/CAcert`, che contenga la chiave pubblica della propria autorità di certificazione.
4. Installare l'opzione Secure + sul nodo Connect:Direct .
Se il nodo esiste già, è possibile installare l'opzione Secure + eseguendo nuovamente il programma di installazione, specificando l'ubicazione dell'installazione esistente e scegliendo di installare solo l'opzione Secure +.
5. Creare un nuovo file di testo; ad esempio `/test/ssl/cd/keyCertFile/node_name.txt`.
6. Copiare il certificato ricevuto dall'autorità di certificazione e la chiave privata, che si trova in `/test/ssl/cd/privateKeys/node_name.key`, nel file di testo.

Il contenuto di `/test/ssl/cd/keyCertFile/node_name.txt` deve essere nel seguente formato:

```
-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIICnzCCAgigAwIBAgIBGjANBgkqhkiG9w0BAQUFADBBeMQswCQYDVQQGEwJHqJES
MBAGA1UECBMJSgFtCHNoaXJlMRAdDgYDVQQHEwdIdXJzbGV5M0QwwCgYDVQQKEwNJ
Qk0xOjJAMBgNVBAstBU1RSVBUMQswCQYDVQQDEwJDQTAEFw0xMTAzMDExNjIwNDZa
Fw0yMTAyMjYxNjIwNDZaMFAXCzAJBgNVBAYTAkdCMRIwEAYDVQQIEwIiYw1wc2hp
cmUxDDAKBgNVBAoTA01CTTEOMAwwGA1UECxMFTVFGVEUxDzANBgNVBAMTBmJpbmJh
ZzCBnzANBgkqhkiG9w0BAQEFAA0BjQAwGyKCGYEAvgP1QIk1U9ypSKD1Xo0Do1yk
EyMFXB0UpZr1DVxjoSEC0vtWncJ199e+Vc4UpNybdyBu+Nkd1MNoFX4QxeQcLAFj
WnhakqCiQ+JIAD5AurhnriwChe0MV3kjA84GKH/10SVqt1984mu/ldyS819XcfSSn
c00MsK1KbneVSCiV2XECaWAAaA7MHkwcQYDVR0TBAlwADAsBg1ghkgBhvCAQ0E
HxYdT3Blb1NTTTCBHZW51cmF0ZWQgQ2VydG1maWNhdGUwHQYDVR00BBYEFNXMIpSc
csBXUniW4A3UirZnCRsv3MB8GA1UdIwQYMBaAFDXY8rmj41Vz5+FVAoQb++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+U1Gire8B/Ze18JVj204K2Uh72rDCXE
```

```
5e6eFxSdUM207sQDy20euBVELJtM2k0kL1R0doQQS1U3XQNgJw/t3ZIx5hPXWEQT
rjRQ064BEhb+PzzxPF8uwzZ9IrkUK9BJ/UUnqC60dBR87IeA4pnJD1Jvb2ML7EN9Z
5Y+50hTKI80GvBvWX04fHyvIX5aslwhBoArXIS1AtNTprtPvoaP1zyIAeZ60CVo/
Sfo+A2UhmteJE0JaZG2XZ3H495fAw/EHmjehzIACwukQ9nSIETgu4A1+CV64RJED
aYBCM8UJaAKbZDH5gn7+eBov0ssXAXWdyJBVhU0jXjvAj/e1h+kcSF1hax5D//AI
66nRMZzboSxNqkjcVd8wfdwP+bEjDzUaaa:rJTS7lIFeLLw7eJ8MNAkMGicDkycL0
EPBU9X5QnHKLK0fYHN/1WgUk8qt3UytFXXfzTXGF3EbsWbBupkT5e5+1YcX80VZ6
SHFPN1HluCny/riUcBy9iviVeodX8Iom0chSy05DK18bwZNjYtUP+CtYHNFU5BaD
I+1uU0AeJ+wjQYKT1WaeIGZ3VxuNITJu18y5qDTXXfx7vxM50owXa6U5+AYuGUMg
/itPZmUmN:HjTk7ghT6i1IQ0aBowXXKJB1Mmq/6BQXN2IhkD9ys2qrvM1hdi5nAf
egmdiG50l0LnBRqWbFR+DykpAhK4SaDi2F52Uxovw3Lhiw8dQP71zQ==
-----END RSA PRIVATE KEY-----
```

7. Avviare lo strumento Secure + Admin.

- Su sistemi Linux o UNIX , eseguire il comando **spadmin.sh**.
- Su sistemi Windows , fare clic su **Start > Programmi > Sterling Commerce Connect:Direct > CD Secure + Admin Tool**

Viene avviato il CD Secure + Admin Tool.

8. In CD Secure + Admin Tool, fare doppio clic su **.Riga** locale per modificare le impostazioni SSL o TLS principali.

- a) Selezionare **Abilita protocollo SSL** o **Abilita protocollo TLS**, in base a quale protocollo si sta utilizzando.
 - b) Selezionare **Disabilita sovrascrittura**.
 - c) Selezionare almeno una suite di cifratura.
 - d) Se si desidera l'autenticazione bidirezionale, modificare il valore di **Abilita autenticazione client** in Yes.
 - e) Nel campo **Certificato root affidabile** , immettere il percorso del file del certificato pubblico della propria autorità di certificazione, /test/ssl/certs/CAcert.
 - f) Nel campo **File certificato chiave** , immettere il percorso del file creato, /test/ssl/cd/keyCertFile/node_name.txt.
9. Fare doppio clic su **.Riga** del client per modificare le impostazioni SSL o TLS principali.
- a) Selezionare **Abilita protocollo SSL** o **Abilita protocollo TLS**, in base a quale protocollo si sta utilizzando.
 - b) Selezionare **Disabilita sovrascrittura**.

Per l'agent bridge Connect:Direct , attenersi alla seguente procedura:

10. Creare un truststore. È possibile eseguire questa operazione creando una chiave fittizia e quindi eliminandola.

È possibile utilizzare i comandi seguenti:

```
keytool -genkey -alias dummy -keystore /test/ssl/fte/stores/truststore.jks
```

```
keytool -delete -alias dummy -keystore /test/ssl/fte/stores/truststore.jks
```

11. Importare il certificato pubblico dell'autorità di certificazione nel truststore.

Puoi utilizzare il seguente comando:

```
keytool -import -trustcacerts -alias myCA
-file /test/ssl/certs/CAcert
-keystore /test/ssl/fte/stores/truststore.jks
```

12. Modificare il file delle proprietà dell'agente bridge Connect:Direct .

Includere le seguenti righe in qualsiasi punto del file:

```
cdNodeProtocol=protocol
```

```
cdNodeTruststore=/test/ssl/fte/stores/truststore.jks
cdNodeTruststorePassword=password
```

Nell'esempio in questo passo, *protocol* è il protocollo che stai utilizzando, SSL o TLS, e *password* è la password che hai specificato quando hai creato il truststore.

13. Se si desidera l'autenticazione bidirezionale, creare una chiave e un certificato per l'agent bridge Connect:Direct .

- a) Creare un keystore e una chiave.

Puoi utilizzare il seguente comando:

```
keytool -genkey -keyalg RSA -alias agent_name
-keystore /test/ssl/fte/stores/keystore.jks
-storepass password -validity 365
```

- b) Generare una richiesta di firma.

Puoi utilizzare il seguente comando:

```
keytool -certreq -v -alias agent_name
-keystore /test/ssl/fte/stores/keystore.jks -storepass password
-file /test/ssl/fte/requests/agent_name.request
```

- c) Importare il certificato ricevuto dal passo precedente nel keystore. Il certificato deve essere in formato x.509 .

Puoi utilizzare il seguente comando:

```
keytool -import -keystore /test/ssl/fte/stores/keystore.jks
-storepass password -file certificate_file_path
```

- d) Modificare il file delle proprietà dell'agente bridge Connect:Direct .

Includere le seguenti righe in qualsiasi punto del file:

```
cdNodeKeystore=/test/ssl/fte/stores/keystore.jks
cdNodeKeystorePassword=password
```

Nell'esempio in questo passo, *password* è la parola d'ordine specificata quando è stato creato il keystore.

Attività correlate

[“Configurazione del bridge Connect:Direct” a pagina 143](#)

Configurare il bridge Connect:Direct per trasferire i file tra una rete Managed File Transfer e una rete Connect:Direct . I componenti del bridge Connect:Direct sono un nodo Connect:Direct e un agent Managed File Transfer dedicati alla comunicazione con tale nodo. A questo agent si fa riferimento come agent bridge Connect:Direct .

Configurazione di MFT

È possibile configurare le funzioni di Managed File Transfer dopo l'installazione.

Concetti correlati

[“Personalizzare MFT con uscite utente” a pagina 257](#)

È possibile personalizzare le funzioni di Managed File Transfer utilizzando i propri programmi noti come routine di uscita utente.

[“Ripristino e riavvio di MFT” a pagina 246](#)

Se l'agent o il gestore code non sono disponibili per qualsiasi motivo, ad esempio a causa di un errore di alimentazione o di rete, Managed File Transfer esegue il ripristino come riportato di seguito in questi scenari:

[“Suggerimenti e suggerimenti per l'utilizzo di MFT” a pagina 273](#)

Ecco alcuni suggerimenti per aiutarti a utilizzare al meglio Managed File Transfer.

[“AmministrazioneMFT” a pagina 154](#)

Utilizzare i comandi Managed File Transfer per gestire Managed File Transfer. È anche possibile utilizzare IBM MQ Explorer per alcune attività di amministrazione.

Attività correlate

[“Monitoraggio delle risorse MFT” a pagina 170](#)

È possibile monitorare le risorse Managed File Transfer ; ad esempio, una coda o una directory.

Quando viene soddisfatta una condizione su questa risorsa, il monitoraggio risorse avvia un'attività, ad esempio un trasferimento file. È possibile creare un monitoraggio delle risorse utilizzando il comando **fteCreateMonitor** o la vista **Monitor** nel plug-in Managed File Transfer per IBM MQ Explorer.

[“Configurazione di MQMFTCredentials.xml su più piattaforme” a pagina 41](#)

Se Managed File Transfer (MFT) è configurato con la sicurezza abilitata, l'autenticazione della connessione richiede tutti i comandi MFT che si connettono con un gestore code per fornire le credenziali ID utente e password. Allo stesso modo, i logger MFT potrebbero essere richiesti per specificare un ID utente e una password durante la connessione a un database. Queste informazioni sulle credenziali possono essere memorizzate nel file delle credenziali MFT .

Riferimenti correlati

[“MFT Comandi” a pagina 374](#)

Tutti i comandi Managed File Transfer sono elencati con collegamenti alle relative descrizioni dettagliate.

[“Protezione di MFT” a pagina 39](#)

Immediatamente dopo l'installazione e senza alcuna modifica, Managed File Transfer ha un livello di sicurezza che potrebbe essere adatto per scopi di test o di valutazione in un ambiente protetto. Tuttavia, in un ambiente di produzione, è necessario controllare in modo appropriato chi può avviare le operazioni di trasferimento file, chi può leggere e scrivere i file trasferiti e come proteggere l'integrità dei file.

[“Il file MFT agent.properties” a pagina 550](#)

Ciascun Managed File Transfer Agent ha il proprio file delle proprietà, `agent.properties`, che deve contenere le informazioni che un agente utilizza per connettersi al proprio gestore code. Il file `agent.properties` può contenere anche proprietà che modificano il comportamento dell'agente.

[“Utilizzo di Apache Ant con MFT” a pagina 253](#)

Managed File Transfer fornisce le attività che è possibile utilizzare per integrare la funzione di trasferimento file nello strumento Ant Apache .

[“Risoluzione dei problemiMFT” a pagina 271](#)

Utilizzare le seguenti informazioni di riferimento per diagnosticare gli errori in Managed File Transfer:

Opzioni di configurazione MFT su Multiplatforms

Managed File Transfer fornisce una serie di file delle proprietà che contengono le informazioni chiave sull'impostazione e sono richiesti per l'operazione. Questi file delle proprietà si trovano nella directory di configurazione definita quando è stato installato il prodotto.

È possibile avere più serie di opzioni di configurazione, ogni serie di opzioni di configurazione contiene una serie di directory e file delle proprietà. I valori definiti in questi file delle proprietà ... vengono utilizzati come parametri predefiniti per tutti i comandi Managed File Transfer , a meno che non si specifichi esplicitamente un altro valore sulla riga comandi.

Per modificare la serie predefinita di opzioni di configurazione che si stanno utilizzando, è possibile utilizzare il comando **fteChangeDefaultConfigurationOptions** . Per modificare la serie di opzioni di configurazione che si sta utilizzando per un singolo comando, è possibile utilizzare il parametro **-p** con qualsiasi comando Managed File Transfer .

Il nome di una serie di opzioni di configurazione è il nome del gestore code di coordinamento e si consiglia di non modificarlo. Tuttavia, è possibile modificare il nome di una serie di opzioni di configurazione, ma è necessario modificare il nome delle directory `config` e `logs` . Nei seguenti esempi, il nome della serie di opzioni di configurazione è rappresentato come `coordination_qmgr_name`.

Struttura di directory delle opzioni di configurazione

Quando si configura il prodotto, le directory e i file delle proprietà vengono creati nella seguente struttura nella directory di configurazione. È inoltre possibile modificare tali directory e file delle proprietà con i seguenti comandi: **fteSetupCoordination**, **fteSetupCommands**, **fteChangeDefaultConfiguration** e **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
```

La directory *coordination_qmgr_name* è una directory di opzioni di configurazione. Nella directory di configurazione può essere presente più di una directory di opzioni di configurazione. La directory *agent_name* è una directory dell'agent. Oltre a contenere il file *agent.properties*, questa directory contiene la directory *exits*, che è il percorso predefinito per le routine di uscita utente e i diversi file XML generati dai comandi **fteCreateBridgeAgent** e **fteCreateCDAgent**. Può esistere più di una directory agent nella directory *agents* di una serie di opzioni di configurazione.

File Properties

installation.properties

Il file *installation.properties* specifica il nome della serie predefinita di opzioni di configurazione. Questa voce punta Managed File Transfer ad una serie strutturata di indirizzi e file delle proprietà che contengono la configurazione da utilizzare. Generalmente, il nome di una serie di opzioni di configurazione è il nome del gestore code di coordinamento associato. Per ulteriori informazioni sul file *installation.properties*, consultare [“File MFT installation.properties”](#) a pagina 536.

coordination.properties

Il file *coordination.properties* specifica i dettagli di connessione al gestore code di coordinamento. Poiché diverse installazioni di Managed File Transfer potrebbero condividere lo stesso gestore code di coordinamento, è possibile utilizzare un collegamento simbolico a un file *coordination.properties* comune su un'unità condivisa. Per ulteriori informazioni sul file *coordination.properties*, consultare [“File MFT coordination.properties”](#) a pagina 540.

command.properties

Il file *command.properties* specifica il gestore code comandi a cui connettersi quando si immettono i comandi e le informazioni richieste da Managed File Transfer per contattare il gestore code. Per ulteriori informazioni sul file *command.properties*, consultare [“File MFT command.properties”](#) a pagina 546.

agent.properties

Ciascun Managed File Transfer Agent ha il proprio file delle proprietà, *agent.properties*, che deve contenere le informazioni che un agente utilizza per connettersi al proprio gestore code. Il file *agent.properties* può contenere anche proprietà che modificano il comportamento dell'agente. Per ulteriori informazioni sul file *agent.properties*, consultare [“Il file MFT agent.properties”](#) a pagina 550.

logger.properties

Il file *logger.properties* specifica le proprietà di configurazione per i logger. Per ulteriori informazioni sul file *logger.properties*, consultare [“Proprietà di configurazione del programma di registrazione MFT”](#) a pagina 117.

File delle proprietà e codepage

Il contenuto di tutti i file delle proprietà Managed File Transfer deve rimanere in inglese (Stati Uniti) a causa di una limitazione di Java. Se si modificano i file delle proprietà su un sistema non inglese (Stati Uniti), è necessario utilizzare le sequenze di escape Unicode.

z/OS MFT opzioni di configurazione su z/OS

Le Managed File Transfer opzioni di configurazione su z/OS sono uguali alle opzioni per le piattaforme distribuite.

Per ulteriori informazioni sulle opzioni di configurazione in [Multiplatforme](#), consultare [“Opzioni di configurazione MFT su Multiplatforms”](#) a pagina 56.

Su z/OS, l'ubicazione di configurazione è definita dalla variabile d'ambiente BFG_DATA. Se una configurazione non esiste già nella directory UNIX System Services a cui fa riferimento BFG_DATA, lo script JCL BFGCUSTOM di un dataset della libreria PDSE del comando MFT genera i lavori richiesti per creare la configurazione. La configurazione viene quindi creata quando si eseguono questi lavori generati. La creazione della configurazione si basa su BFG_DATA che fa riferimento a una directory esistente accessibile.

È anche possibile creare e gestire una configurazione utilizzando gli stessi comandi **fte** disponibili su Multiplatforms e z/OS. Per un elenco dei comandi **fte**, consultare [“MFT Comandi”](#) a pagina 374.

V 9.0.1 Configurazione di Redistributable Managed File Transfer Agent

Configurare il Redistributable Managed File Transfer Agent fornito facoltativamente per connettersi a un'infrastruttura IBM MQ esistente e consentire agli utenti di trasferire i file senza installare IBM MQ per ottenere la funzionalità Managed File Transfer .

Prima di iniziare

Redistributable Managed File Transfer Agent fornisce la funzionalità di Managed File Transfer con le seguenti eccezioni:

- La connessione in modalità bind ai gestori code di coordinazione, comando e agent non è supportata, è necessario utilizzare la connessione in modalità client. Quando si immettono comandi, è necessario fornire i parametri facoltativi quando si utilizza il Managed File Transfer installato come parte di IBM MQ: host del gestore code, porta, nome e nome del canale.
- I comandi seguenti non sono inclusi:
 - fteCreateCDAgent.cmd
 - fteCreateLogger.cmd
 - fteDeleteLogger.cmd
 - fteMigrateLogger.cmd
 - fteSetLoggerTraceLevel.cmd
 - fteShowLoggerDetails.cmd
 - fteStartLogger.cmd
 - fteStopLogger.cmd

Per un elenco completo dei comandi disponibili, consultare [Serie comandi MFT installati](#).

- Managed File Transfer Connect:Direct non è supportato.
- IBM MQ Explorer non è incluso.

Windows È necessario installare le seguenti librerie Microsoft sul sistema per utilizzare Redistributable Managed File Transfer Agent:

- Microsoft Visual C++ Redistributable 2008
- Microsoft Visual C++ Redistributable 2012

Queste librerie sono disponibili da Microsoft. Consultare [Gli ultimi download di Visual C++ supportati](#).

Informazioni su questa attività

Si desidera consentire agli utenti di trasferire i file tra il loro ambiente locale e l'infrastruttura IBM MQ esistente senza la necessità di installare IBM MQ per poterlo fare. Attenersi alla seguente procedura per scaricare ed estrarre il Redistributable Managed File Transfer Agent:

Procedura

1. Scaricare il pacchetto Redistributable Managed File Transfer Agent da [IBM Fix Central](#).

a) Scegli il pacchetto per il tuo sistema operativo:

- **Windows** 9.0.1.0-IBM-MQFA-Redist-Win64
- **Linux** 9.0.1.0-IBM-MQFA-Redist-LinuxX64
- **Linux** 9.0.1.0-IBM-MQFA-Redist-LinuxS390X
- **Linux** 9.0.1.0-IBM-MQFA-Redist-LinuxPPC64LE

b) Identificare la directory in cui si desidera estrarre il pacchetto, ad esempio:

- **Windows** C:\MFTZ
- **Linux** /home/MFTZ

2. Estrarre il contenuto del package scaricato:

- **Windows** Utilizzare gli strumenti di Windows Explorer per eseguire l'estrazione.
- **Linux** Estrarre e decomprimere come segue:

```
gunzip 9.0.1.0-IBM-MQFA-Redist-LinuxX64.tar.gz
```

e poi

```
tar xvf 9.0.1.0-IBM-MQFA-Redist-LinuxX64.tar
```

Vengono create le seguenti directory:

- **Linux** **Windows** bin: contiene tutti i comandi MFT richiesti
- **Windows** bin64: contiene le librerie richieste necessarie per il supporto SO Windows a 64 bit
- **Linux** **Windows** java: contiene le librerie IBM JRE e IBM MQ .
- **Linux** **Windows** licenses: contiene i file di licenza
- **Linux** **Windows** mqft: contiene le directory ant e lib richieste per il supporto Ant e per il supporto della funzione MFT principale
- **Linux** **Windows** swtag: contiene il file swidtag richiesto dai gestori delle licenze per identificare le installazioni sulla macchina

Operazioni successive

È possibile configurare l'agente MFT . Per i passi successivi, consultare il seguente argomento: [“Creazione della configurazione iniziale”](#) a pagina 60.

Riferimenti correlati

[“Possibili errori durante la configurazione dell'agent MFT ridistribuibile”](#) a pagina 321

Messaggi di errore durante la configurazione di Redistributable Managed File Transfer Agent

Informazioni correlate

[Video: Come installare e configurare Redistributable Managed File Transfer Agent \(YouTube\)](#)

Creazione della configurazione iniziale

È possibile configurare un Managed File Transfer Agent per connettersi a una configurazione IBM MQ esistente.

Prima di iniziare

V 9.0.1 Assicurarsi di scaricare ed estrarre il contenuto del pacchetto Redistributable Managed File Transfer Agent . Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Configurazione di Redistributable Managed File Transfer Agent”](#) a pagina 58.

Informazioni su questa attività

Creare l'ambiente per poter utilizzare i comandi per impostare la connettività con il gestore code in esecuzione sul server IBM MQ .

Procedura

1. Creare l'ambiente per Redistributable Managed File Transfer Agent.

Quando si esegue il comando **fteCreateEnvironment** , viene creata la directory dei dati MFT con le informazioni di configurazione per gli agent MFT . Accertarsi di trovarsi nella directory di bin creata quando è stato estratto il componente ridistribuibile MFT Agent scaricato. Eseguì il seguente comando:

- **Windows**

```
fteCreateEnvironment.cmd -d datapath location
```

- **Linux**

```
./fteCreateEnvironment -d datapath location
```

Questo comando utilizza un parametro facoltativo:

-d

Ubicazione per il percorso dati in cui viene creata, memorizzata e conservata la configurazione MFT . Se l'utente esegue il **fteCreateEnvironment** senza specificare l'ubicazione dei dati, la directory mftdata viene creata nell'ubicazione in cui viene estratto il Redistributable Managed File Transfer Agent .

Nota: Se l'agent ridistribuibile verrà eseguito come un servizio Windows, la variabile di ambiente **BFG_DATA** deve essere impostata nell'ambiente di sistema in modo che il servizio funzioni.

È anche possibile impostare la variabile di ambiente **BFG_DATA** con l'ubicazione del percorso dati:

```
BFG_DATA=Datapath location
```

Prima di creare, avviare e arrestare un agent o qualsiasi altro comando, è necessario verificare che la variabile **BFG_DATA** sia impostata sul percorso dati corretto.

2. Impostare la connettività IBM MQ .

- a) Impostare il gestore code di coordinamento utilizzando il comando **fteSetupCoordination** .

Il comando **fteSetupCoordination** crea il set attivo richiesto per i gestori code di coordinamento e le directory necessarie per un'ulteriore configurazione. Redistributable Managed

File Transfer Agent funziona in modalità client, pertanto è necessario fornire ulteriori parametri con questo comando per evitare un errore, poiché la modalità di collegamento non è supportata.

```
fteSetupCoordination -coordinationQMgr PRMFTDEM02
                    -coordinationQMgrHost 9.121.59.233 -coordinationQMgrPort 3002
                    -coordinationQMgrChannel SYSTEM.DEF.SVRCONN
```

Per ulteriori dettagli e passi per l'utilizzo del comando **fteSetupCoordination**, vedere [“Coordinamento fteSetup”](#) a pagina 514. Per informazioni su come configurare il gestore code di coordinamento, consultare [“Configurazione del gestore code di coordinamento per MFT”](#) a pagina 97.

b) Creare e impostare il gestore code comandi:

```
fteSetupCommands -p PRMFTDEM02 -connectionQMgrHost 9.121.59.233
                 -connectionQMgrPort 3002 -connectionQMgrChannel SYSTEM.DEF.SVRCONN
                 -connectionQMgr PRMFTDEM02 -f
```

Per ulteriori dettagli e passi per l'utilizzo del comando **fteSetupCommands**, vedere [“Comandi fteSetup: creare il file MFT command.properties”](#) a pagina 512.

3. Creare la definizione dell'agent MFT per un endpoint.

```
fteCreateAgent -p PRMFTDEM02 -agentQMgrHost 9.121.59.233
              -agentQMgrPort 3002 -agentQMgrChannel SYSTEM.DEF.SVRCONN
              -agentName AGENT.TRI.BANK -agentQMgr PRMFTDEM02 -f
```

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo del comando **fteCreateAgent** per configurare un agent e il gestore code dell'agent, consultare [“fteCreateAgent \(crea un agent MFT\)”](#) a pagina 389.

Nei passi [“2”](#) a pagina 60 e [“3”](#) a pagina 61 per ogni agent, si creano definizioni di argomenti e code sul gestore code dell'agent.

4. Avviare l'agent e si è pronti a trasferire i file.

```
fteStartAgent -p PRMFTDEM02 AGENT.TRI.BANK
```

È possibile verificare lo stato dell'agent eseguendo il seguente comando:

```
fteListAgents
```

Per ulteriori dettagli sull'utilizzo del comando **fteListAgents**, consultare [“fteListAgent: elenca gli agent di MFT per un gestore code di coordinamento”](#) a pagina 473.

Concetti correlati

[“Configurazione di MFT”](#) a pagina 55

È possibile configurare le funzioni di Managed File Transfer dopo l'installazione.

[“Opzioni di configurazione MFT su Multiplatforms”](#) a pagina 56

Managed File Transfer fornisce una serie di file delle proprietà che contengono le informazioni chiave sull'impostazione e sono richiesti per l'operazione. Questi file delle proprietà si trovano nella directory di configurazione definita quando è stato installato il prodotto.

Riferimenti correlati

[“fteCreateTransfer: avviare un nuovo trasferimento file”](#) a pagina 437

Il comando **fteCreateTransfer** crea e avvia un nuovo trasferimento file dalla riga di comando. Questo comando può avviare immediatamente un trasferimento file, pianificare un trasferimento file per una data e ora future, ripetere un trasferimento pianificato una o più volte e attivare un trasferimento file in base a determinate condizioni.

È possibile creare un dataset PDSE di comandi dal dataset del modello di comando Managed File Transfer per un Managed File Transfer Agent specifico o Managed File Transfer Logger per un coordinamento specifico.

Informazioni su questa attività

Completare i seguenti passi:

Procedura

1. Eseguire una copia del dataset della libreria PDSE del modello di comandi MFT SBFGCMD5.

 SBFGCMD5 deve essere copiato in una nuova libreria, ad esempio *prefix.agent.JCL_*. È possibile utilizzare una versione aggiornata del membro SBFGCMD5 (BFGCOPY) con le seguenti sostituzioni:

- Sostituire *++supplied-library++* con il nome completo di SBFGCMD5 PDSE.
 -  Sostituire *++service-library++* con il nome completo del nuovo dataset della libreria PDSE del comando MFT. *++service-library++* è il dataset di output per l'agente o il servizio logger creato.
2. Per il nuovo dataset della libreria PDSE del comando MFT, modificare il membro BFGCUSTM, che è uno script JCL per personalizzare i comandi per l'agente o il programma di registrazione. Ogni variabile viene specificata nel formato: *++nome variabile++*, che è necessario sostituire con il relativo valore richiesto. Per una descrizione delle varie variabili JCL, consultare [“z/OS variabili JCL” a pagina 76](#). L'istruzione DD BFGSTDIN definisce le variabili in tre categorie: Variabili, Proprietà e Ambiente. L'istruzione ha il seguente formato:

```
[Variables]
variable1=value1
variable2=value2
...
variableN=valueN
[Properties]
property1=property value1
property2=property value2
...
propertyN=property valueN
[Environment]
custom_variable1=value1
custom_variable2=value2
...
custom_variableN=valueN
```

Le variabili definiscono la serie di variabili di impostazione e di ambiente richieste per ciascun comando.

Le proprietà definiscono le sovrascritture per le proprietà di configurazione MFT. È possibile aggiungere le proprietà dell'agent e del logger come richiesto per personalizzare l'agent o il logger per il proprio ambiente. Per un elenco di tutte le proprietà, consultare [“File delle proprietà di configurazione” a pagina 89](#). Questa funzione viene fornita per salvare la necessità di accedere ai file delle proprietà di configurazione MFT, conservati come file UNIX System Services.

L'ambiente definisce eventuali variabili di ambiente personalizzate aggiuntive richieste.

3. Inoltrare il lavoro BFGCUSTM per il nuovo data set della libreria PDSE del comando MFT. Questo lavoro genera la serie di comandi JCL, come nuovi membri del PDSE, appropriati per l'agent o il logger. Per un elenco completo dei comandi, consultare [“Script JCL del comando del logger e dell'agent z/OS” a pagina 81](#).

Il lavoro BFGCUSTM aggiorna la libreria che contiene il JCL che include un'istruzione DD con DISP=OLD. È necessario uscire dall'editor dopo l'invio per consentire l'esecuzione del lavoro.

Esaminare il log del lavoro di output per controllare che lo script JCL sia stato eseguito correttamente. In caso di errori, correggerli e inoltrare nuovamente il lavoro BFGCUSTM.

Lo script JCL BFGCUSTM aggiorna anche i file delle proprietà di configurazione di UNIX System Services MFT come necessario per mantenere i file in fase. Se la configurazione definita dalla proprietà CoordinationQMgr non esiste, vengono emessi messaggi di avvertenza ed è necessario eseguire i lavori BFGCFR e BFGCMCR generati per creare i file delle proprietà di configurazione. È necessario

eseguire BFGAGCR per un agente e BFGLGCRS per una modifica del programma di registrazione. Se la configurazione specificata esiste già, viene aggiornata con le proprietà definite nello script JCL BFTCUSTOM.

Concetti correlati

[“MFT opzioni di configurazione su z/OS” a pagina 58](#)

Le Managed File Transfer opzioni di configurazione su z/OS sono uguali alle opzioni per le piattaforme distribuite.

Attività correlate

[“Aggiornamento di un dataset del comando Logger o dell'agent MFT esistente su z/OS” a pagina 75](#)

È possibile aggiornare un dataset della libreria PDSE del comando Managed File Transfer creato dal dataset del modello di comandi Managed File Transfer .

z/OS

Configurazione di Managed File Transfer for z/OS

Managed File Transfer for z/OS richiede la personalizzazione per consentire al componente di funzionare correttamente.

Informazioni su questa attività

È necessario:

1. Modificare un membro PDSE per specificare i dati di configurazione
2. Definire il gestore code di coordinamento.
3. Definire il gestore code comandi
4. Configurare uno o più agent
5. Facoltativamente: configurare un'attività del programma di registrazione per memorizzare i dati in Db2

La sequenza delle attività che è necessario eseguire è descritta nei seguenti argomenti.

Concetti correlati

[“Revisione della configurazione di MFT” a pagina 63](#)

È necessario esaminare la configurazione del proprio sistema prima di iniziare.

Informazioni correlate

[Installazione Managed File Transfer for z/OS](#)

z/OS

Revisione della configurazione di MFT

È necessario esaminare la configurazione del proprio sistema prima di iniziare.

Managed File Transfer (MFT) richiede uno o più gestori code per agire nei ruoli seguenti per ogni configurazione MFT definita:

- Un gestore code di coordinazione, che conserva le informazioni sullo stato di ciascun agent nella configurazione pubblicata in un argomento sul coordinatore.
- Uno o più gestori code di connessione o comandi che fungono da punto di ingresso alla rete IBM MQ per i comandi MFT.
- Uno o più gestori code agent che forniscono la comunicazione tra un agent MFT e la rete IBM MQ .

Ciascuno dei ruoli precedenti può essere eseguito da un gestore code separato oppure è possibile combinare i ruoli in modo che, nella configurazione più semplice, tutti i ruoli vengano eseguiti da un singolo gestore code.

Se si sta aggiungendo un gestore code z/OS a un ambiente MFT esistente, è necessario definire la connettività tra il gestore code z/OS e gli altri gestori code nella configurazione. È possibile ottenere questo risultato con code di trasmissione definite manualmente o utilizzando il clustering.

Ogni agent MFT comunica con un singolo gestore code. Se più agent comunicano con lo stesso gestore code, il gestore code dell'agent avrà più code definite per ciascun agent:

- SYSTEM.FTE.COMMAND.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.DATA.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.REPLY.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.STATE.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.EVENT.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHAGT1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHTRN1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHOPS1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHSCH1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHMON1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHADM1.*nome_agent*

Notare che è possibile definire profili di sicurezza generici, dove si utilizza un profilo come SYSTEM.FTE.COMMAND.* oppure definire profili specifici per ciascun agent.

Concetti correlati

“Prima di iniziare” a pagina 64

La configurazione Managed File Transfer (MFT) utilizza i file nei dataset USS (UNIX System Services) e PDSE.

Prima di iniziare

La configurazione Managed File Transfer (MFT) utilizza i file nei dataset USS (UNIX System Services) e PDSE.

La maggior parte della configurazione e dell'operazione viene eseguita utilizzando JCL da PDSE ed è necessario avere dimestichezza con le operazioni in un ambiente USS.

È possibile accedere a OMVS da ISPF oppure utilizzare una sessione di tipo Telnet utilizzando i comandi sulla stazione di lavoro, ad esempio Telnet Putty o SSH.

Se si utilizza OMVS da ISPF, è possibile utilizzare l'editor ISPF standard e visualizzare i comandi **oedit** e **obrowse**.

È necessario avere dimestichezza con i seguenti comandi USS

<i>Tabella 3. Comandi dei servizi di sistema UNIX comuni</i>	
Comando	Funzione
percorso ls -ltr	Elenca le informazioni sui file nel percorso
directory ls -ltrd	Elenca le informazioni sulla directory specificata piuttosto che i file nella directory.
trova percorso -name xxx	Ricerca il file denominato xxxx nella directory del percorso. xxx è sensibile al maiuscolo / minuscolo e può essere simile a *zzz
percorso chmod xxx	Modifica autorizzazioni di accesso ai file
percorso df -k	Riporta la quantità di spazio libero rimanente nel file system. -k riporta lo spazio libero in KB.
Percorso du -kt	Riporta le dimensioni delle directory nel percorso. Dimensione riportata in KB
nome file oedit	Modifica un file in OMVS
nome file obrowse	Sfoggia il nome file

Esaminare gli elementi nella seguente tabella e completare la tabella con le voci appropriate per la propria azienda. Questi valori sono necessari quando si modifica un membro BFGCUSTM.

<i>Tabella 4. Parametri necessari per il membro BFGCUSTM</i>		
Nome	Dati di esempio	Commenti
BFG_JAVA_HOME	/java/java71_bit64_GA/J7.1_64/	
NOME_GRUPPO_BF	MQM	
LIBRARY	SCEN.FTE.JCL	Nome del PDSE MFT. È necessaria una copia per ogni attività dell'agent o del programma di registrazione.
TMPDIR	/tmp	Leggere e scrivere il percorso USS accessibile per i file temporanei.
service_type	AGENT o LOGGER	
NOME	AGENT1	
BFG_PROD	/var/ibm/wmqmft	
DATI_BFG		Completare come necessario
BFG_JVM_PROPERTIES		Completare come necessario
QMGR	MQPV	
PERCORSO MQ	/mqm/V8R0M0	
MQ_LANG	E	
Db2_HLQ	SYS2.Db2.V10	
FTE_CONFIG		Utilizzato nella migrazione
PERCORSO CREDENTIAL_PATH		Utilizzato nella migrazione
PERCORSO_PROP_DB		Utilizzato nella migrazione
BFG_WTO	Si	Per ottenere un messaggio MFT sul syslog.
ADMIN_JOB1		Scheda di lavoro. Tutti i lavori vengono generati con la stessa scheda JCL.
CLASSE_OUTPUT	*	
JOBCARD1		Questa è la scheda di lavoro per le attività di lunga durata, gli agent e i logger.
PATH	bin:/usr/bin:/usr/sbin	

Tabella 4. Parametri necessari per il membro BFGCUSTM (Continua)		
Nome	Dati di esempio	Commenti
armELEMTYPE	Se si sta utilizzando ARM, utilizzare ARM ELEMTYPE specificato nella politica ARM. Ad esempio, armELEMTYPE= SYSBFGAG per un agente o armELEMTYPE= SYSBFGLG per un programma di registrazione. Se ARM non viene utilizzato, impostare questo parametro su uno spazio vuoto; ad esempio, armELEMTYPE=	
armELEMENT	Se viene utilizzato ARM, utilizzare il valore ARM ELEMENT specificato nella politica ARM per questo agent o programma di registrazione. Se ARM non viene utilizzato, impostare questo parametro su uno spazio vuoto; ad esempio, armELEMENT=	
coordinationQMgr	MQPV	Configurazione obbligatoria

Inoltre, è necessario rivedere le seguenti variabili e fornire i valori, se necessario:

- Host coordinationQMGr=
- coordinationQMGrPorta =
- Canale coordinationQMGr=
- connectionQMGr=
- Host connectionQMGr=
- connectionQMGrPorta =
- Canale connectionQMGr=

Queste proprietà sono comuni a AGENT o LOGGER.

Nota: Host, Porta e Canale sono richiesti per la connessione client, ma devono essere lasciati vuoti per una connessione di bind sulla macchina locale.

Concetti correlati

[“Elementi da controllare” a pagina 66](#)

Accertarsi di disporre di spazio su disco sufficiente, di una directory per la memorizzazione dei dati e di disporre dei file richiesti.

[“Modifica membro BFGCUSTM” a pagina 71](#)

È necessario modificare il membro BFGCUSTM e immettere i valori per i parametri utilizzati dall'azienda prima di eseguire il job.

Elementi da controllare

Accertarsi di disporre di spazio su disco sufficiente, di una directory per la memorizzazione dei dati e di disporre dei file richiesti.

Verificare di disporre di spazio su disco sufficiente

Verificare di disporre di spazio su disco sufficiente sul file system in cui si desidera memorizzare i file specifici della configurazione.

Se una traccia dell'agent è abilitata, per impostazione predefinita può utilizzare 100 MB di spazio su disco.

I file di configurazione stessi sono piccoli, solo pochi KB di dimensione.

Se si sta pianificando l'utilizzo di due agent e di un programma di registrazione, sono necessari almeno 300 MB. È possibile utilizzare il comando **df -k path**, dove path è l'ubicazione dei file specifici dell'installazione. Ciò fornisce lo spazio disponibile e totale in KB.

300 MB è 307.200 KB, quindi è necessario consentire almeno 310.000 KB

Creare e controllare la directory per la memorizzazione dei dati Managed File Transfer

È necessaria una directory per memorizzare i dati Managed File Transfer (MFT).

Verificare di disporre di spazio sufficiente sul file system **df -k /var**. Questo file system deve avere almeno 310.000 KB disponibili.

Se questo file system non è stato creato, utilizzare il comando **mkdir**, ad esempio **mkdir /var/mft**.

Visualizzare le autorizzazioni degli utenti su questa directory, utilizzando il comando **ls -ltrd /var/mft**.

Se il proprietario o il gruppo non è corretto, utilizzare il comando **chown owner:group /var/mft**.

Se le autorizzazioni per il gruppo non sono corrette, utilizzare il seguente comando per fornire al proprietario e al gruppo le autorizzazioni di lettura, scrittura ed esecuzione. Si noti che il seguente comando fornisce anche a tutti gli utenti autorizzazioni di lettura ed esecuzione **chmod 775 /var/mft**.

Verificare che i file esistano e che sia possibile accedervi

Utilizzare il comando **ls -ltr** per i file che verranno utilizzati durante la personalizzazione. Ad esempio:

```
ls -ltrd /java/java71_bit64_GA/J7.1_64/bin
```

fornisce

```
drwxr-xr-x 4 SYSTASK TSUSER 8192 Nov 15 2013 /java/java71_bit64_GA/J7.1_64/bin
```

dove **drwxr-xr-x** indica

d

Questa è una directory.

rwX

Il proprietario **SYSTASK** dispone dell'accesso in lettura, scrittura ed esecuzione alla directory.

r - x

Le persone del gruppo **TSUSER** possono leggere ed eseguire file nella directory.

r - x

Accesso universale, vale a dire, chiunque può leggere o eseguire i file nella directory.

Verificare i file specificati in:

Percorso	Accesso richiesto dagli utenti che eseguono la configurazione
BFG_JAVA_HOME	Lettura ed esecuzione
/tmp	Lettura e scrittura
BFG_PROD	Letto
DATI_BFG	Scrivi

Tabella 5. Accesso richiesto dagli utenti a file specifici (Continua)

Percorso	Accesso richiesto dagli utenti che eseguono la configurazione
PERCORSO MQ	Letto

Concetti correlati

“Prima di iniziare” a pagina 64

La configurazione Managed File Transfer (MFT) utilizza i file nei dataset USS (UNIX System Services) e PDSE.

“Configurazioni comuni di MFT per z/OS” a pagina 68

Una panoramica delle diverse configurazioni Managed File Transfer

Configurazioni comuni di MFT per z/OS

Una panoramica delle diverse configurazioni Managed File Transfer

Managed File Transfer utilizza gli agent collegati a un gestore code per il trasferimento dei dati.

MFT può utilizzare più gestori code:

- Uno o più gestori code per il trasferimento dei dati.
- Un gestore code di comandi che emette le richieste. Ad esempio, una richiesta per avviare un trasferimento viene inviata a questo gestore code e i comandi associati vengono instradati agli agent MFT.
- Un gestore code di coordinamento che gestisce il lavoro.

Esistono tre configurazioni comuni di Managed File Transfer (MFT):

1. Un singolo gestore code con uno o più agent che utilizzano connessioni locali. Potrebbe essere utilizzato per inserire il contenuto di un dataset in code di IBM MQ.
2. Un singolo gestore code con un client MFT su una macchina distribuita utilizzando bind del client.
3. Due gestori code connessi mediante canali e uno o più agent su ciascuna macchina. Questi agent possono essere bind del client o locali.

Tenere presente i seguenti aspetti:

1. MFT è scritto in Java, con alcuni script di shell e JCL per configurare e utilizzare MFT.
2. È possibile registrare lo stato e l'attività di Db2 e tale registrazione può essere memorizzata nelle tabelle Db2.
3. La persona che configura MFT deve avere familiarità con Unix System Services (USS). Ad esempio:
 - La struttura di directory con i file con nomi come /u/userID/myfile.txt2
 - Comandi USS, ad esempio:
 - cd** (modifica directory)
 - ls** (elenca)
 - chmod** (modifica autorizzazioni file)
 - chown** (modifica la proprietà dei file o i gruppi che possono accedere al file o alla directory)
4. In USS sono richiesti i seguenti prodotti per poter configurare ed eseguire MFT:
 - Java, ad esempio /java/java71_bit64_GA/J7.1_64/
 - IBM MQ V800, ad esempio /mqm/V8R0M03.
 - Librerie JDBC Db2, se si desidera utilizzare Db2 per lo stato e la cronologia, ad esempio /db2/db2v10/jdbc/lib

È necessario un gestore code di coordinamento. Tuttavia, è possibile utilizzare lo stesso gestore code per eseguire gli agent, elaborare i comandi e per il coordinamento. Se si utilizzano più gestori code, è necessario sceglierne uno che funga da coordinatore.

Verifica la connettività IBM MQ

Se si dispone di un gestore code del coordinatore MFT esistente, è necessaria la connettività tra il gestore code in cui si sta eseguendo la configurazione e i gestori code di coordinamento e di comando.

Configurazione di MQMFTCredentials.xml su z/OS

Se Managed File Transfer (MFT) è configurato con la sicurezza abilitata, l'autenticazione della connessione richiede tutti gli agent MFT e i comandi che si connettono a un gestore code per fornire le credenziali ID utente e password.

Allo stesso modo, i logger MFT potrebbero essere richiesti per specificare un ID utente e una password durante la connessione a un database.

Queste informazioni sulle credenziali possono essere memorizzate nel file delle credenziali MFT. Notare che i file delle credenziali sono facoltativi, tuttavia, è più facile definire il file o i file richiesti prima di personalizzare l'ambiente.

Inoltre, se si dispone di file di credenziali, si ricevono meno messaggi di avvertenza. I messaggi di avvertenza indicano che MFT considera che la sicurezza del gestore code è disattivata e pertanto non si stanno fornendo i dettagli di autenticazione.

È possibile trovare un file di credenziali di esempio nella directory MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/credentials.

Di seguito è riportato un esempio di file MQMFTCredentials.xml:

```
<?xml version="1.0" encoding="IBM-1047"?>
<tns:mqmftCredentials xmlns:tns="http://wmqfte.ibm.com/MFTCredentials"
xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://wmqfte.ibm.com/MFTCredentials MFTCredentials.xsd">
  <tns:qmgr name="MQPH" user="ADMIN" mqUserId="JOHNDOEH" mqPassword="cXXXX" />
  <tns:qmgr name="MQPI" user="ADMIN" mqUserId="JOHNDOEI" mqPassword="yXXXX" />
  <tns:qmgr name="MQPH" mqUserId="NONEH" mqPassword="yXXXX" />
  <tns:qmgr name="MQPI" mqUserId="NONEI" mqPassword="yXXXX" />
</tns:mqmftCredentials>
```

Quando un lavoro con ID utente ADMIN deve connettersi al gestore code MQPH, passa l'ID utente JOHNDOEH e utilizza la password cXXXX.

Se il lavoro viene eseguito da un altro ID utente e si connette a MQPH, tale lavoro passa l'ID utente NONEH e la password yXXXX.

Il percorso predefinito del file MQMFTCredentials.xml è la directory home dell'utente su z/OS Unix System Services (USS). È anche possibile memorizzare il file in un'ubicazione differente su USS o in un membro all'interno di un dataset partizionato.

Se il file delle credenziali è memorizzato in un'ubicazione diversa, è possibile utilizzare le seguenti proprietà per specificare dove i comandi devono cercarlo:

<i>Tabella 6. : proprietà che definiscono l'ubicazione del file MQMFTCredentials.xml per vari comandi.</i>		
Tipo di comando	File di proprietà	Nome della proprietà
Comando che si connette al gestore code di coordinamento	coordination.properties	File coordinationQMGrAuthenticationCredentials
Comando che si connette al gestore code comandi	connection.properties	File connectionQMGrAuthenticationCredentials

Tabella 6. : proprietà che definiscono l'ubicazione del file MQMFTCredentials.xml per vari comandi.
(Continua)

Tipo di comando	File di proprietà	Nome della proprietà
Comando che si connette a un processo agent	agent.properties	File agentQMGrAuthenticationCredentials
Comando che si connette a un processo del programma di registrazione	logger.properties	loggerQMGrAuthenticationCredentials

Tabella 7. : proprietà che definiscono l'ubicazione del file MQMFTCredentials.xml per gli agenti e i processi del programma di registrazione.

Tipo di comando	File di proprietà	Nome della proprietà
MFT agent	agent.properties	File agentQMGrAuthenticationCredentials
MFT Logger	logger.properties	loggerQMGrAuthenticationCredentials

Per i dettagli su quali comandi e processi si connettono a quale gestore code, consultare [Quali MFT comandi e processi si connettono a quale gestore code](#).

Per creare il file delle credenziali all'interno di un dataset partizionato, effettuare le seguenti operazioni:

- Creare un PDSE con formato VB e lunghezza record logico (Lrecl) 200.
- Creare un membro all'interno del dataset, prendere nota del dataset e del membro e aggiungere il seguente codice al membro:

```
<?xml version="1.0" encoding="IBM-1047"?>
<tns:mqmftCredentials xmlns:tns="http://wmqfte.ibm.com/MQMFTCredentials"
xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://wmqfte.ibm.com/MFTCredentials MQMFTCredentials.xsd">
  <!--credentials information goes here-->
</tns:mqmftCredentials>
```

È possibile proteggere il file delle credenziali utilizzando un prodotto per la sicurezza, ad esempio RACF, ma gli ID utente che eseguono i comandi Managed File Transfer e che gestiscono i processi dell'agent e del programma di registrazione, necessitano dell'accesso in lettura a questo file.

È possibile nascondere le informazioni in questo file utilizzando il JCL nel membro BFGCROBS. Questo prende il file e codifica l'ID utente e password IBM MQ . Ad esempio, il membro BFGCROBS prende la linea

```
<tns:qmgr name="MQPI" user="JOHND0E2" mqUserId="JOHND0E1" mqPassword="yXXXX" />
```

e crea

```
<tns:qmgr mqPasswordCipher="e977c61e9b9c363c" mqUserIdCipher="c394c5887867157c"
name="MQPI" user="JOHND0E2" />
```

Se si desidera mantenere l'associazione ID utente a ID utente IBM MQ , è possibile aggiungere commenti al file. Ad esempio

```
<!-- name="MQPI" user="ADMIN" mqUserId="JOHND0E1 -->
```

Questi commenti sono immutati dal processo di oscuramento.

Si noti che il contenuto è oscurato, non fortemente crittografato. È necessario limitare gli ID utente che hanno accesso al file.

Attività correlate

Configurazione di MQMFTCredentials.xml su Multiplatforms

Se Managed File Transfer (MFT) è configurato con la sicurezza abilitata, l'autenticazione della connessione richiede tutti i comandi MFT che si connettono con un gestore code per fornire le credenziali ID utente e password. Allo stesso modo, i logger MFT potrebbero essere richiesti per specificare un ID utente e una password durante la connessione a un database. Queste informazioni sulle credenziali possono essere memorizzate nel file delle credenziali MFT .

Copia SBFGCMDs per creare una libreria JCL

È necessario creare una libreria JCL per ciascun agent e programma di registrazione. Il JCL contiene la configurazione e i lavori utilizzati per creare ed eseguire l'agent o il programma di registrazione.

Per ogni agent e programma di registrazione creare una copia della libreria SBFGCMDs fornita da IBM modificando ed eseguendo il membro BFGCOPY.

Questa libreria viene utilizzata per definire la configurazione per l'agent o il programma di registrazione e, dopo la personalizzazione, contiene lavori che possono essere utilizzati per creare la configurazione Managed File Transfer richiesta e l'agent o il programma di registrazione.

Creare il membro BFGCUSTOM come parte di questo processo.

Nota: Se si ha familiarità con i comandi USS, è possibile configurare z/OS con gli stessi comandi utilizzati su altre piattaforme.

Concetti correlati

[“Configurazioni comuni di MFT per z/OS” a pagina 68](#)

Una panoramica delle diverse configurazioni Managed File Transfer

[“Modifica membro BFGCUSTOM” a pagina 71](#)

È necessario modificare il membro BFGCUSTOM e immettere i valori per i parametri utilizzati dall'azienda prima di eseguire il job.

Modifica membro BFGCUSTOM

È necessario modificare il membro BFGCUSTOM e immettere i valori per i parametri utilizzati dall'azienda prima di eseguire il job.

Consultare [Parametri necessari per il membro BFGCUSTOM](#), per un elenco di parametri che richiedono valori specifici.

Inoltre, è necessario rivedere le seguenti variabili e fornire i valori, se necessario:

- Host coordinationQMgr=
- coordinationQMGrPorta =
- Canale coordinationQMGr=
- connectionQMGr=
- Host connectionQMGr=
- connectionQMGrPorta =
- Canale connectionQMGr=

Queste proprietà sono comuni a AGENT o LOGGER.

Nota: Host, Porta e Canale sono richiesti per la connessione client, ma devono essere lasciati vuoti per una connessione di bind sulla macchina locale.

Se questo è il primo gestore code nell'ambiente Managed File Transfer e si desidera utilizzare lo stesso gestore code per il coordinamento, i comandi e gli agenti in esecuzione, impostare i valori sul nome del gestore code locale.

```
coordinationQMgr=MQPV  
connectionQMgr=MQPV
```

dove MQPV è il nome del gestore code locale.

Inoltrare il lavoro, che aggiorna il PDSE e crea una struttura di directory nel percorso specificato.

Notare che questo lavoro richiede l'utilizzo esclusivo, quindi è necessario smettere di utilizzare PSDE durante l'esecuzione del lavoro.

Suggerimento: Ogni volta che si inoltra il lavoro BFGCUSTM, il lavoro sostituisce tutti i file JCL. È necessario ridenominare ogni membro modificato.

Concetti correlati

[“Prima di iniziare” a pagina 64](#)

La configurazione Managed File Transfer (MFT) utilizza i file nei dataset USS (UNIX System Services) e PDSE.

[“Creazione di un agent” a pagina 74](#)

È necessario copiare PDSE per rendere il PDSE specifico dell'agente, ad esempio *user.MFT.AGENT1*. Copiare il PDSE da una precedente configurazione del programma di registrazione o dell'agent, se esistono. Se questa è la prima configurazione, copiare il PDSE fornito con MFT.

Definizione del gestore code di coordinamento

Managed File Transfer richiede la creazione di un gestore code che funga da gestore code di coordinamento.

In base alla configurazione scelta, questo gestore code si trova sul sistema MVS locale o su un'altra macchina. Nel primo caso, le connessioni ad esso sono connessioni di bind e nel secondo caso, sono connessioni client.

Una volta eseguito correttamente il passaggio di configurazione, ci sono membri configurati nel PDSE.

Il membro BFGCFQR definisce il gestore code di coordinamento e questo lavoro:

1. Crea una struttura di directory nella directory Managed File Transfer (MFT) e crea file di configurazione.
2. Esegue CSQUTIL per definire le risorse IBM MQ .

Se il gestore code di coordinamento è su una macchina remota, questo passo del lavoro ha esito negativo.

Il membro BCFCFCR crea i file in USS e crea definizioni MQ . Questo lavoro:

1. Crea un argomento MFT,
2. Crea una coda MFT
3. Modifica *NAMELIST (SYSTEM.QPUBSUB.QUEUE.NAMELIST)* per essere *NAMES (SYSTEM.BROKER.DEFAULT.STREAM, SYSTEM.BROKER.ADMIN.STREAM, SYSTEM.FTE)*
4. Esegue *ALTER QMGR PSMODE (ENABLED)*

Un *DISPLAY NAMELIST (SYSTEM.QPUBSUB.QUEUE.NAMELIST)* viene emesso prima di eseguire la modifica. Se *NAMLIST* non è il valore predefinito, è necessario modificare l'elenco dei nomi per aggiungere *SYSTEM.FTE* al tuo elenco nomi

Ridenominare il membro BCFCFCR con il proprio prefisso, ad esempio CCPCFCR, poiché la personalizzazione di questo file lo sostituisce.

Modificare questo membro ridenominato inserendo il nome del proprio file di credenziali. Ad esempio:

```
%BFGCMD CMD=fteSetupCoordination +  
-credentialsFile //'<MFTCredentialsDataSet(MemberName)>'
```

Salvare e inoltrare il lavoro. Notare che se è necessario inoltrare nuovamente il lavoro, è necessario aggiungere l'opzione `-f`.

Quando questo job viene eseguito, elenca le risorse IBM MQ che crea. È necessario proteggere queste risorse.

```
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 MFT 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:  
DISPLAY QMGR PSMODE  
ALTER QMGR PSMODE(ENABLED)
```

Attività correlate

[“Definizione del gestore code comandi” a pagina 73](#)

È possibile utilizzare lo stesso gestore code dei gestori code comandi e di coordinamento oppure creare un nuovo gestore code comandi.

Definizione del gestore code comandi

È possibile utilizzare lo stesso gestore code dei gestori code comandi e di coordinamento oppure creare un nuovo gestore code comandi.

Informazioni su questa attività

È necessario disporre di un gestore code comandi, tuttavia, è possibile utilizzare lo stesso gestore code per i gestori code comandi e di coordinamento. Altrimenti, è necessario creare un nuovo gestore code comandi. Può trovarsi sulla stessa macchina del gestore code di coordinamento, ma non è necessario.

Procedura

1. Ridenominare il membro BFGCMCR con il proprio prefisso, ad esempio CCPCMCR.
È necessario ridenominare BFGCMCR poiché la ripersonalizzazione di questo file lo sostituisce.
2. Modificare il membro rinominato inserendo il nome del file delle credenziali.

Ad esempio:

```
%BFGCMD CMD=fteSetupCommands +  
-credentialsFile //'<MFTCredentialsDataSet(MemberName)>' +
```

3. Salvare e inoltrare il lavoro.
Notare che se è necessario inoltrare nuovamente il lavoro, è necessario aggiungere l'opzione `-f`.
Questo gestore code viene utilizzato per comandi quali **ftePingAgent**.
4. Esaminare questo membro, inoltrarlo e rivedere l'output.

Operazioni successive

Consultare [“Creazione di un agent” a pagina 74](#) per informazioni su come creare un agente.

Concetti correlati

[“Definizione del gestore code di coordinamento” a pagina 72](#)

Managed File Transfer richiede la creazione di un gestore code che funga da gestore code di coordinamento.

Attività correlate

[“Configurazione di MQMFTCredentials.xml su più piattaforme” a pagina 41](#)

Se Managed File Transfer (MFT) è configurato con la sicurezza abilitata, l'autenticazione della connessione richiede tutti i comandi MFT che si connettono con un gestore code per fornire le credenziali ID utente e password. Allo stesso modo, i logger MFT potrebbero essere richiesti per specificare un ID utente e una password durante la connessione a un database. Queste informazioni sulle credenziali possono essere memorizzate nel file delle credenziali MFT .

Riferimenti correlati

[“Formato file credenziali MFT” a pagina 815](#)

Il file `MQMFTCredentials.xml` contiene informazioni sensibili su ID utente e password. Gli elementi nel file `MQMFTCredentials.xml` devono essere conformi allo schema `MQMFTCredentials.xsd` . La sicurezza dei file di credenziali è responsabilità dell'utente.

Creazione di un agent

È necessario copiare PDSE per rendere il PDSE specifico dell'agente, ad esempio `user.MFT.AGENT1`. Copiare il PDSE da una precedente configurazione del programma di registrazione o dell'agent, se esistono. Se questa è la prima configurazione, copiare il PDSE fornito con MFT.

Esaminare il membro `BFGCUSTM` e se è necessario utilizzare un file di credenziali differente, crearne uno.

Gran parte del contenuto rimane lo stesso dalla personalizzazione descritta in [“Modifica membro BFGCUSTM” a pagina 71](#).

È necessario modificare:

- `// SYSEXEC DD DSN=SCEN.FTE.JCL.AGENT1`
- `LIBRARY` per corrispondere al PDSE dell'agente
- `TIPO_SERVIZIO=AGENT`
- `NAME` deve essere il nome dell'agent (corrispondente al PDSE) `JOB CARD`
- Modifica di `BFG_JVM_PROPERTIES = "-Xmx1024M"`

Inoltre, ricordare che il lavoro richiede l'accesso esclusivo al dataset.

I lavori per l'agente hanno tutti i nomi nel formato `BFGAG*`

Ridenominare il membro `BFGAGCR`. Questo lavoro aggiorna i file nella directory Managed File Transfer e utilizza `CSQUTIL` per creare code specifiche dell'agente nel gestore code locale. Specificare il nome del file delle credenziali, ad esempio `-credentialsFile // ' SCEN.FTE.JCL.VB(CREDOLD)`. Se non si specifica il nome, il lavoro per avviare l'agente non utilizza un file di credenziali.

Controllare l'output per assicurarsi che il processo sia eseguito correttamente.

Suggerimento: Copiare il percorso del file `agent.properties` dall'output del lavoro a un membro nel PDSE per l'agente.

Ad esempio, copiare `/u/userid/fte/wmqmft/mqft/config/MQPA/agents/AGENT1/agent.properties` nel membro `AGENT`.

Ciò è utile se è necessario visualizzare il file delle proprietà e aggiungere la riga `/u/userid/fte/wmqmft/mqft/logs/MQPA/agents/AGENT1/logs`.

Questo è il punto in cui vengono memorizzati i file di traccia.

Concetti correlati

[“Definizione del gestore code di coordinamento” a pagina 72](#)

Managed File Transfer richiede la creazione di un gestore code che funga da gestore code di coordinamento.

[“Utilizzo dell'agente” a pagina 75](#)

Come utilizzare i vari comandi per garantire che l'agent funzioni correttamente.

Attività correlate

“Definizione del gestore code comandi” a pagina 73

È possibile utilizzare lo stesso gestore code dei gestori code comandi e di coordinamento oppure creare un nuovo gestore code comandi.

Utilizzo dell'agente

Come utilizzare i vari comandi per garantire che l'agent funzioni correttamente.

Avviare l'agent

Rinominare il membro BFGAGST, esaminare il membro e inoltrare il lavoro.

Se funziona, si riceve il messaggio BFGAG0059I: l'agent è stato avviato correttamente.

Visualizza gli agent attivi

Ridenominare il membro BFGAGLI, esaminare il membro e inoltrare il lavoro che utilizza il gestore code di coordinamento.

È necessario risolvere eventuali problemi di connettività

Eseguire il ping dell'agent per verificarne il funzionamento

Ridenominare il membro BFGAGPI, esaminare il membro e inoltrare il lavoro che utilizza il gestore code comandi.

È necessario risolvere eventuali problemi di connettività

Effettuare un trasferimento di prova

Consultare [“Esecuzione di un trasferimento di verifica”](#) a pagina 83 per ulteriori informazioni.

Arrestare l'agent

Ridenominare il membro BFGAGSP, esaminare il membro e inoltrare il lavoro.

Riavviare l'agent utilizzando il membro BFGAGST.

Concetti correlati

“Creazione di un agent” a pagina 74

È necessario copiare PDSE per rendere il PDSE specifico dell'agente, ad esempio *user.MFT.AGENT1*.

Copiare il PDSE da una precedente configurazione del programma di registrazione o dell'agent, se esistono. Se questa è la prima configurazione, copiare il PDSE fornito con MFT.

Aggiornamento di un dataset del comando Logger o dell'agent MFT esistente su z/OS

È possibile aggiornare un dataset della libreria PDSE del comando Managed File Transfer creato dal dataset del modello di comandi Managed File Transfer .

Procedura

1. Modificare il membro dello script JCL BFGCUSTM e aggiornare le variabili e proprietà nell'istruzione DD BFGSTDIN.

Se si desidera rimuovere una proprietà precedentemente definita, impostare il relativo valore su uno spazio vuoto, invece di rimuovere la voce. Quando viene eseguito lo script JCL BFGCUSTM, le proprietà specificate vengono applicate come un aggiornamento ai file delle proprietà UNIX System Services

dell'agent e del programma di registrazione; l'impostazione di una proprietà su un valore vuoto indica che la proprietà deve essere rimossa

- Inoltrare il lavoro BFGCUSTM. Questo lavoro genera nuovamente la serie di comandi JCL, appropriati per l'agent o il programma di registrazione. Per un elenco completo dei comandi, consultare [“Script JCL del comando del logger e dell'agent z/OS” a pagina 81](#). Esaminare il log del lavoro di output per controllare che lo script JCL sia stato eseguito correttamente. In caso di errori, correggerli e inoltrare nuovamente il lavoro BFGCUSTM.

Risultati

È possibile modificare gli script JCL generati e aggiungere la propria logica. Tuttavia, prestare attenzione quando si esegue nuovamente BFGCUSTM perché si potrebbe sovrascrivere la logica personalizzata.

Concetti correlati

[“MFT opzioni di configurazione su z/OS” a pagina 58](#)

Le Managed File Transfer opzioni di configurazione su z/OS sono uguali alle opzioni per le piattaforme distribuite.

Attività correlate

[“Creazione di un dataset del comando Logger o dell'agent MFT” a pagina 61](#)

È possibile creare un dataset PDSE di comandi dal dataset del modello di comando Managed File Transfer per un Managed File Transfer Agent specifico o Managed File Transfer Logger per un coordinamento specifico.

z/OS variabili JCL

È possibile utilizzare valori di sostituzione, variabili JCL e proprietà di configurazione nello script BFGCUSTM.

La seguente tabella elenca i valori di sostituzione per lo script JCL BFGCUSTM in un dataset della libreria PDSE del comando MFT . È necessario sostituire questi valori di sostituzione con valori appropriati prima di inoltrare il lavoro BFGCUSTM.

Variabile di sostituzione	Valore
+ + libreria + +	Il nome del dataset della libreria PDSE del comando MFT contenitore.
+ + bfg_java_home + +	L'ubicazione dell'installazione di Java .
+ + bfg_prod + +	L'ubicazione della directory root dei servizi di sistema UNIX di installazione del prodotto MFT .

La tabella riportata di seguito descrive le variabili di ambiente per l'istruzione DD BFGSTDIN per lo script JCL BFGCUSTM, in un dataset della libreria PDSE del comando MFT (nella sezione [Variabili]). È necessario sostituire tutte le variabili specificate con valori di sostituzione (ovvero, valori racchiusi tra due segni più, + +) con valori appropriati prima di inoltrare il lavoro BFGCUSTM.

Variabile di ambiente	Valore
LIBRARY	Il nome del dataset della libreria PDSE del comando MFT contenitore.
TMPDIR	Directory UNIX System Services per i file temporanei.
BFG_PROD	L'ubicazione della directory root dei servizi di sistema UNIX di installazione del prodotto MFT .

Tabella 9. Variabili di ambiente (Continua)

Variabile di ambiente	Valore
DATI_BFG	L'ubicazione della directory di dati per Managed File Transfer per z/OS, che è il percorso a <i>DATA_DIR</i> .
BFG_JAVA_HOME	L'ubicazione dell'installazione di Java .
BFG_JVM_PROPERTIES	Facoltativo. Imposta un valore per la variabile di ambiente BFG_JVM_PROPERTIES. Queste proprietà vengono trasmesse alla macchina virtuale Java .

Tabella 9. Variabili di ambiente (Continua)

Variabile di ambiente	Valore
NOME_GRUPPO_BF	<p>Il gruppo di file mqm è generalmente associato ai comandi e ai file di dati di configurazione MFT . Di conseguenza, tutti gli utenti membri del gruppo mqm possono accedere e apportare modifiche alla configurazione di MFT . Per ulteriori informazioni, fare riferimento a “Autorizzazioni file system per MFT in IBM MQ” a pagina 351.</p> <p>Per un sistema z/OS , un gruppo di file è un'entità di file system USS e il gruppo di file mqm non è necessariamente definito. È possibile associare un gruppo di file system z/OS USS per i file di dati di configurazione MFT utilizzando la variabile di ambiente BFG_GROUP_NAME. Ad esempio, al prompt della shell USS utilizzare:</p> <pre data-bbox="860 714 1461 787">export BFG_GROUP_NAME=FTEGB</pre> <p>che definisce un gruppo <i>FTEGB</i> da associare a qualsiasi file di configurazione creato successivamente per la sessione USS corrente.</p> <p>È possibile impostare BFG_GROUP_NAME su un valore vuoto o rimuoverlo.</p> <p>Nota: Quando si esegue BFGCUSTOM per la prima volta, se la configurazione MFT deve essere utilizzata da più ID utente, è importante che BFG_GROUP_NAME sia impostato su un gruppo accessibile a tutti gli ID utente richiesti. Se BFGCUSTOM viene eseguito di nuovo, BFG_GROUP_NAME non deve essere modificato (altrimenti, le autorizzazioni del file di gruppo USS per tutti i file e le directory nella directory a cui fa riferimento BFG_DATA devono essere modificate per riflettere la nuova impostazione BFG_GROUP_NAME).</p> <p>V9.0.0.1 Se si esegue il comando fteMigrateAgent su un sistema z/OS con la variabile di ambiente BFG_GROUP_NAME impostata su un valore non vuoto, il comando controlla se l'utente è un membro del gruppo denominato dalla variabile BFG_GROUP_NAME. Se l'utente non si trova nel gruppo denominato, il comando potrebbe riportare il messaggio di errore BFGCL0502E: non si è autorizzati ad eseguire l'operazione richiesta. e non viene eseguito. Per i dettagli sui criteri che l'utente deve soddisfare per eseguire correttamente tale comando, consultare “Agent fteMigrate: migrare un agent FTE 7.0 a MQ 7.5 o versioni successive” a pagina 483.</p>

Tabella 9. Variabili di ambiente (Continua)

Variabile di ambiente	Valore
BFG_WTO	La registrazione z/OS è abilitata quando BFG_WTO è impostato su YES, ON o TRUE. Ciò controlla se i messaggi scritti nel log eventi dell'agent vengono scritti anche nella funzione di log dell'operatore z/OS , che consente un accesso più semplice per i prodotti di automazione quando si esegue un agent da JCL. Il codice di instradamento è Informazioni programmatore (11) e il codice descrittore è Informativo (12).
service_type	Specifica se la libreria comandi MFT è per un agente o un programma di registrazione. I valori validi sono AGENT o LOGGER.
NOME	Il nome dell'agent o del programma di registrazione per il valore SERVICE_TYPE.
QMGR	Il nome del gestore code locale associato all'agent o al logger per il valore SERVICE_TYPE.
CLASSE_OUTPUT	La classe di output per i dataset SYSOUT. Il valore predefinito è * che richiede la stessa classe di emissione del parametro MSGCLASS dall'istruzione del lavoro.
PERCORSO MQ	Utilizzato in BFGPROF per creare la variabile di ambiente LIBPATH.
MQ_HLQ	Il qualificatore di alto livello per i dataset IBM MQ .
MQ_LANG	La lingua richiesta.
DB2_HLQ	Facoltativo. Qualificatore di alto livello per i dataset Db2 .
JOBCARD1	Riga di intestazione 1 per un lavoro di comando JCL.
JOBCARD2	Riga intestazione 2 per un lavoro di comando JCL.
JOBCARD3	Riga intestazione 3 per un lavoro di comando JCL.
ADMIN_JOB1	Riga di intestazione 1 per un lavoro admin.
ADMIN_JOB2	Riga intestazione 2 per un lavoro di gestione.
ADMIN_JOB3	Riga intestazione 3 per un lavoro di gestione.
FTE_CONFIG	Configurazione WMQFTE esistente per la migrazione. Impostare su un valore vuoto se la migrazione non è richiesta.

<i>Tabella 9. Variabili di ambiente (Continua)</i>	
Variabile di ambiente	Valore
PERCORSO CREDENTIAL_PATH	Percorso del file delle credenziali per la migrazione, ad esempio /u/user1/agent3. I file delle credenziali per la migrazione per Managed File Transfer devono essere ubicati in un file separato per le informazioni di configurazione e i file di configurazione su IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.4.4. Richiesto solo per i comandi di migrazione BFGAGMG e BFGLGMG JCL . Impostare su un valore vuoto se la migrazione non è richiesta.
PERCORSO_PROP_DB	Specifica il file delle proprietà del programma di registrazione database per la migrazione. Questa opzione è richiesta solo se il file delle proprietà non utilizza il seguente nome e percorso predefinito: config_directory/coordination_qmgr/databaselogger.properties. Impostare su un valore vuoto se la migrazione non è richiesta.

Nota: I file jar IBM MQ vengono forniti con MFT, nella directory *MQMFT product root/java/lib*, sono sempre utilizzati e non configurabili.

La seguente tabella descrive le proprietà di configurazione obbligatorie di MFT per l'istruzione DD BFGSTDIN per lo script JCL BFGCUSTOM in un dataset della libreria PDSE del comando MFT . È necessario sostituire le proprietà specificate con valori di sostituzione (vale a dire, valori racchiusi tra due segni più, + +) con un valore non vuoto adatto prima di inoltrare il lavoro BFGCUSTOM. Queste proprietà definiscono le sostituzioni per le proprietà di configurazione MFT . È possibile aggiungere le proprietà dell'agent e del logger per personalizzare gli agent o i logger per il proprio ambiente. Per un elenco di tutte le proprietà, consultare ["File delle proprietà di configurazione"](#) a pagina 89.

<i>Tabella 10. Proprietà di configurazione obbligatorie per l'istruzione BFGSTDIN DD</i>	
Proprietà	Valore
coordinationQMGr	Il nome del gestore code di coordinamento per la configurazione a cui è associato l'agent o il programma di registrazione.
Host coordinationQMGr	Facoltativo. Nome host del sistema su cui è in esecuzione il gestore code di coordinamento. Se si lascia vuoto il valore per questa proprietà, si presuppone una connessione in modalità bind.
Porta coordinationQMGr	Facoltativo. Numero di porta su cui è in ascolto il gestore code di coordinamento. Questo parametro viene utilizzato solo se si specifica anche un valore non vuoto per la proprietà Host coordinationQMGr.
Canale coordinationQMGr	Facoltativo. Canale da utilizzare per connettersi al gestore code di coordinamento. Questo parametro viene utilizzato solo se si specifica anche un valore non vuoto per la proprietà Host coordinationQMGr.
connectionQMGr	Il nome del gestore code comandi per la configurazione a cui è associato l'agent o il programma di registrazione.

Tabella 10. Proprietà di configurazione obbligatorie per l'istruzione BFGSTDIN DD (Continua)

Proprietà	Valore
Host connectionQMgr	Facoltativo. Nome host del sistema su cui è in esecuzione il gestore code comandi. Se si lascia vuoto il valore per questa proprietà, si presuppone una connessione in modalità bind.
Porta connectionQMgr	Facoltativo. Numero di porta su cui è in ascolto il gestore code comandi. Questo parametro viene utilizzato solo se si specifica anche un valore non vuoto per la proprietà Host connectionQMgr.
Canale connectionQMgr	Facoltativo. Canale da utilizzare per la connessione al gestore code comandi. Questo parametro viene utilizzato solo se si specifica anche un valore non vuoto per la proprietà Host connectionQMgr.

Script JCL del comando del logger e dell'agent z/OS

La serie di comandi JCL disponibili in un dataset della libreria PDSE del comando MFT

Tabella 11. Comandi JCL disponibili in un dataset della libreria PDSE del comando MFT

Membro	Descrizione o comando della riga comandi fte
BFGCOPY	Lavoro per creare una copia di questa libreria
BFGCUSTM	Lavoro per personalizzare questa libreria per l'agent o il logger
BFGCFRCR	fteSetupCoordinamento
BFGCMCR	ComandifteSetup
BFGAGCR	fteCreateAgent . Creato solo quando si imposta la variabile SERVICE_TYPE su AGENT.
BFGLGCRS	fteCreateLogger . Creato solo quando si imposta la variabile SERVICE_TYPE su LOGGER.
GAGBF	Agente fteStart . Creato solo quando si imposta la variabile SERVICE_TYPE su AGENT.
BFGAGSTP	Procedura fteStartAgent . Creato solo quando si imposta la variabile SERVICE_TYPE su AGENT.
BFGAGPI	Agente ftePing . Creato solo quando si imposta la variabile SERVICE_TYPE su AGENT.
BFGAGSP	fteStopAgent . Creato solo quando si imposta la variabile SERVICE_TYPE su AGENT.
GGGLBF	fteStartProgramma di registrazione . Creato solo quando si imposta la variabile SERVICE_TYPE su LOGGER.
GSTGGLBF	Procedura fteStartLogger . Creato solo quando si imposta la variabile SERVICE_TYPE su LOGGER.
BFGLGSP	fteStopLogger . Creato solo quando si imposta la variabile SERVICE_TYPE su LOGGER.

Tabella 11. Comandi JCL disponibili in un dataset della libreria PDSE del comando MFT (Continua)

Membro	Descrizione o comando della riga comandi fte
BFGAGSH	<u>fteShowAgentDetails</u> . Creato solo quando si imposta la variabile SERVICE_TYPE su AGENT.
BFGLGSH	<u>fteShowLoggerDetails</u> . Creato solo quando si imposta la variabile SERVICE_TYPE su LOGGER.
BFGCFF	<u>fteChangeDefaultConfigurationOpzioni</u>
BFGAGCL	Agent fteClean . Creato solo quando si imposta la variabile SERVICE_TYPE su AGENT.
GAGBF	<u>fteDeleteAgent</u> . Creato solo quando si imposta la variabile SERVICE_TYPE su AGENT.
BFGLGDE	<u>fteDeleteProgramma di registrazione</u> . Creato solo quando si imposta la variabile SERVICE_TYPE su LOGGER.
BFGPRSH	<u>fteDisplayVersione</u>
BFGAGLI	<u>fteListAgent</u> . Creato solo quando si imposta la variabile SERVICE_TYPE su AGENT.
BFGMCLI	<u>fteListMonitor</u>
BFGSTLI	<u>fteListScheduledTransfers</u>
BFGTCLI	<u>fteListModelli</u>
BFGAGMG	fteMigrateAgent . Creato solo quando si imposta la variabile SERVICE_TYPE su AGENT.
BFGLGMG	fteMigrateLogger . Creato solo quando si imposta la variabile SERVICE_TYPE su LOGGER.
BFGCROBS	fteObfuscate esempio
BFGGRAS	fteRAS
GAGBF	<u>fteSetAgentTraceLivello</u> . Creato solo quando si imposta la variabile SERVICE_TYPE su AGENT.
BFGLGTC	“Livello <u>fteSetLoggerTrace</u> ” a pagina 508. Creato solo quando si imposta la variabile SERVICE_TYPE su LOGGER.
BFGPRAN	fteAnt esempio
BFGTRCAS	fteCancelTransfer esempio
BFGMNCRS	fteCreateMonitor esempio
BFGTMCRS	fteCreateTemplate esempio
BFGTRCRS	fteCreateTransfer esempio
BFGMNDI	fteDeleteMonitor esempio
BFGSTDI	fteDeleteScheduledTransfer esempio
BFGTMDI	fteDeleteTemplates esempio



Nota: Il JCL, per i comandi che creano MQSC o fanno riferimento a script di eliminazione, richiede di eseguire uno script, ma lo script è già stato eseguito dal job.

Esecuzione di un trasferimento di verifica

Come si effettua un trasferimento per controllare che il prodotto funzioni correttamente.

Ridenominare e modificare il membro BFGTRCRS.

1. Aggiungere un /* prima del %BFGCMD CMD=fteCreateTransfer -h
2. Rimuovere gli altri commenti nel membro.
3. Specificare il nome agent corrente per -sa e -da
4. Salva il JCL
5. Inoltra il JCL

Questo JCL si connette al gestore code comandi.

Configurazione di un'attività di registrazione

L'attività di registrazione deve essere eseguita sulla stessa immagine del gestore code di coordinamento. È possibile accedere a Db2.

Creazione di un'attività di registrazione

Copiare il PDSE per rendere il PDSE specifico del programma di registrazione. Ad esempio, user.MFT.LOGGER.

Se è necessario utilizzare un file di credenziali diverso, crearne uno. Per ulteriori informazioni, consultare [“Configurazione di MQMFTCredentials.xml su z/OS”](#) a pagina 69.

Membro di riesame BFGCUSTM. Si noti che la maggior parte del contenuto rimane lo stesso della personalizzazione precedente.

Tuttavia, è necessario:

- Modificare // SYSEXEC DD DSN=SCEN.FTE.JCL....
- Modificare LIBRARY in modo che corrisponda al PDSE agent
- Modificare QMGR con il nome del gestore code di coordinamento
- Rendi TIPO_SERVIZIO=LOGGER
- Modificare NAME in modo che sia il nome del programma di registrazione (corrispondente al PDSE)
- Rivedere JOBCARD e modificare il nome lavoro in modo che sia diverso dai nomi lavoro degli agent.
- Esaminare BFG_JVM_PROPERTIES = "-Xmx1024M"

Se si utilizza il programma di registrazione Db2 , è utile creare un file, in modo da poter catturare le tracce Db2 per identificare i problemi Db2 .

Il nome del file viene specificato nelle proprietà JVM, in cui il file delle proprietà di traccia JDBC ha il contenuto come

```
db2.jcc.traceDirectory=/u/johndoe/fte
db2.jcc.traceFile=jccTrace1
db2.jcc.traceFileAppend=false
# turn on all traces
# db2.jcc.traceLevel=-1
# turn off all traces
db2.jcc.traceLevel=0
```

Imposta due proprietà JVM

```
BFG_JVM_PROPERTIES=-Ddb2.jcc.propertiesFile=/u/.../sql.properties
-Ddb2.jcc.ssid=DBCA
```

dove `/u/.../sql.properties` è il nome del file delle proprietà di traccia Db2 e `DBCA` è il nome del sottosistema Db2 .

Inoltre questo lavoro, notando che il lavoro richiede accesso esclusivo al dataset. I lavori per l'agent hanno tutti nomi come `BFGLG*`.

Registrazione nei file

Per ulteriori informazioni sulla registrazione in Db2, consultare [“Creazione di un'attività di registrazione, quando si accede a Db2”](#) a pagina 84

Ridenominare il membro BFGLGCRS. Questo lavoro aggiorna i file nella directory Managed File Transfer (MFT) e utilizza CSQUTIL per creare code specifiche dell'agente nel gestore code locale.

Il file originale ha il comando `%BFGCMD CMD=fteCreateLogger -h` che elenca la sintassi del comando.

To create the logger task comment out the `%BFGCMD CMD=fteCreateLogger -h` by putting `/*` in front of the statement, making sure that column one is blank.

Rimuovere i commenti dal secondo comando e configurare le istruzioni. Ad esempio:

```
%BFGCMD CMD=fteCreateLogger  +
-p MQPH      +
-loggerQMgr MQPH      +
-loggerType FILE      +
-fileLoggerMode circular  +
-fileSize 5MB +
-fileCount 5 +
-p MQPH +
-credentialsFile //'<MFTCredentialsDataSet(MemberName)>'
LOGGER
```

Controllare l'output per verificare che sia stato elaborato correttamente.

Suggerimento: Copiare il nome percorso del file `logger.properties` dall'emissione del lavoro ad un membro nel PDSE dell'agente.

Ad esempio, copia nel membro APATH

```
/u/user_ID/fte/wmqmft/mqft/config/MQPH/loggers/LOGGER/logger.properties
```

Ciò è utile se è necessario visualizzare il file delle proprietà.

Aggiungere la directory a questo file:

```
/u/user_ID/fte/wmqmft/mqft/logs/MQPH/loggers/LOGGER/
```

Se si sta eseguendo l'accesso al file, i file di log vengono memorizzati in questa directory, ad esempio `LOGGER0-20140522123654897.log`.

I file di traccia si trovano nella sottodirectory di log, ad esempio

```
/u/user_ID/fte/wmqmft/mqft/logs/MQPH/loggers/LOGGER/logs
```

È ora possibile [avviare l'attività di registrazione](#).

Creazione di un'attività di registrazione, quando si accede a Db2

Ridenominare il membro BFGLGCRS.

Questo lavoro aggiorna i file nella directory MFT e utilizza CSQUTIL per creare code specifiche dell'agente nel gestore code locale.

Devi sapere:

Tabella 12. Db2 variabili	
Nome Db2	Esempio
<code>-dbName databaseName</code>	È possibile ottenere questo valore dal valore di posizione nel messaggio DSNL004I per il proprio sottosistema Db2
<code>-dbDriver filePath</code>	Ad esempio <code>/db2/db2v10/jdbc/classes/db2jcc.jar</code>
<code>-dbLib filePath</code>	Ad esempio <code>/db2/db2v10/jdbc/lib/libdb2jccct2zos_64.so</code>

Modifica il file. Il file originale ha il comando `%BFGCMD CMD=fteCreateLogger -h` che elenca la sintassi del comando.

Rimuovere i commenti dal secondo comando e configurare le istruzioni. Ad esempio

```
%BFGCMD CMD=fteCreateLogger +
-p MQPH +
-loggerQMgr MQPH +
-loggerType DATABASE +
-dbType DB2 +
-databaseName DSNDBCP +
-dbDriver /db2/db2v10/jdbc/classes/db2jcc.jar +
-dbLib /db2/db2v10/jdbc/lib/ +
-credentialsFile //'<MFTCredentialsDataSet(MemberName)>' +
LOGGER
```

To create the logger task comment out the `%BFGCMD CMD=fteCreateLogger -h` by putting `/*` in front of the statement, making sure that column one is blank.

Inoltare il lavoro e controllare l'output per verificare che sia stato elaborato correttamente.

Suggerimento: Copiare il nome percorso del file `logger.properties` dall'emissione del lavoro a un membro nel PDSE degli agenti.

Ad esempio, copiare nel membro APATH:

```
/u/user_ID/fte/wmqmft/mqft/config/MQPH/loggers/LOGGER/logger.properties into member USS
```

Ciò è utile se è necessario visualizzare il file delle proprietà

I file di traccia si trovano nella sottodirectory di log, ad esempio:

```
/u/user_ID/fte/wmqmft/mqft/logs/MQPH/loggers/LOGGER/logs
```

Creazione di tabelle Db2

È necessario creare le tabelle Db2. Le definizioni si trovano nel file USS `mqft/sql/ftelog_tables_zos.sql`.

Creare un membro Db2 nel PDSE. Modificare questo membro e usare il comando COPY sulla riga comandi. Copiare dal file di definizioni USS.

Poiché i requisiti specifici del sito possono variare notevolmente, questo file specifica solo le strutture di base delle tabelle e un tablespace in cui si trovano.

Il tablespace viene specificato, mediante lo script SQL, per garantire che venga creato utilizzando un pool di buffer con una dimensione di pagina sufficiente a contenere le righe delle tabelle più grandi possibili. Notare che gli attributi come le ubicazioni LOB e così via non vengono specificati.

L'amministratore del database potrebbe voler modificare una copia di questo file, per definire questi attributi relativi alle prestazioni.

Questo file assume anche un nome schema predefinito di FTELOG, un nome tablespace predefinito di FTELOGTSe un nome database FTELOGDB. È possibile modificare questi nomi se necessario, in modo che corrispondano a un database esistente e a qualsiasi convenzione di denominazione locale, seguendo il processo descritto nei commenti all'inizio del file.

Importante: Utilizzare funzioni in linea come **SPUFI** per eseguire i comandi, poiché nel file sono presenti commenti e i programmi batch come **DSNTINAD** non accettano commenti.

Avvio dell'attività del logger

Ridenominare, esaminare e inoltrare il membro BFGLGST. Si dovrebbe ricevere il messaggio BFGDB0023I: il programma di registrazione ha completato attività di avvio ed è ora in esecuzione.

Operazioni logger

Per visualizzare lo stato del programma di registrazione, ridenominare, esaminare e inoltrare il membro BFGLGSH

Per arrestare il programma di registrazione, rinominare, rivedere e inoltrare il membro BFGLGSP.

Variabili di ambiente per MFT su z/OS

Se si stanno eseguendo comandi direttamente dall'ambiente USS o dai propri script JCL, dopo la personalizzazione e la configurazione è necessario impostare un numero di variabili di ambiente prima di eseguire gli script di configurazione e di gestione forniti da Managed File Transfer. È necessario impostare queste variabili per ogni utente e in ogni ambiente da cui verranno richiamati gli script.

Per evitare conflitti con altri prodotti, è possibile scegliere di creare uno script di `.wmqfterc` nella directory home. Lo script `.wmqfterc` viene quindi richiamato da ogni script Managed File Transfer ed è possibile utilizzare questo script per fornire impostazioni di ambiente personalizzate per Managed File Transfer.

Esiste anche una variabile di ambiente facoltativa, `BFG_WTO`, che è possibile impostare per inviare messaggi al log dell'operatore durante l'esecuzione di `agent` da JCL.

Variabile di ambiente	Valore
BFG_JAVA_HOME	L'ubicazione dell'installazione di Java . Per ulteriori informazioni sui livelli di Java supportati, consultare Requisiti di sistema IBM MQ .
DATI_BFG	L'ubicazione della directory di dati per Managed File Transfer for z/OS. Questo è il percorso per <code>DATA_DIR</code> .

Tabella 13. Variabili di ambiente z/OS richieste (Continua)

Variabile di ambiente	Valore
STEPLIB	<p>Deve includere i seguenti dataset IBM MQ :</p> <ul style="list-style-type: none"> • SCSQAUTH • SSQANLE • SSQLOAD <p>Se si desidera eseguire il componente del programma di registrazione database su un sistema z/OS , STEPLIB deve includere anche i seguenti dataset Db2 nell'ordine mostrato:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SDSNEXIT • SDSNLOD2 • SDSNLOAD
LIBPATH	<p>Deve includere l'ubicazione delle librerie IBM MQJava nello spazio z/OS UNIX System Services (per IBM MQ 8.0, il valore predefinito è /mqm/V8R0M0/java/lib).</p>

Di seguito viene riportato un .profile di esempio che configura correttamente le variabili di ambiente per Managed File Transfer:

```
LIBPATH=/mqm/V8R0M0/java/lib:$LIBPATH
STEPLIB=MQM.V800.SCSQAUTH:MQM.V800.SCSQANLE:MQM.V800.SCSQLOAD
PATH=/u/fteuser/bin:/u/fteuser/J7.0/bin:/usr/bin:/u/fteuser/extras/bin:/bin:$PATH
BFG_JAVA_HOME=/u/fteuser/J7.0
BFG_DATA=/u/fteuser/DATA_DIR
export PATH LIBPATH STEPLIB BFG_JAVA_HOME BFG_DATA
```

Facoltativamente, è anche possibile impostare le seguenti variabili di ambiente:

Tabella 14. Variabile di ambiente z/OS facoltativa

Variabile di ambiente	Valore
BFG_WTO	<p>Uno dei seguenti valori abiliterà BFG_WTO:</p> <ul style="list-style-type: none">• Sì• SU• TRUE <p>Uno dei seguenti valori disabiliterà BFG_WTO. Questi valori non sono sensibili al maiuscolo / minuscolo.</p> <ul style="list-style-type: none">• NULL• NO• NON ATTIVO• FALSE <p>Abilita la registrazione z/OS . Per impostazione predefinita, questa variabile di ambiente è disabilitata.</p> <p>I messaggi scritti nel log eventi dell'agent vengono scritti anche nella funzione di log dell'operatore z/OS , che consente un accesso più semplice per i prodotti di automazione quando si esegue un agent da JCL. Il codice di instradamento è Informazioni programmatore (11) e il codice descrittore è Informativo (12).</p>

Tabella 14. Variabile di ambiente z/OS facoltativa (Continua)

Variabile di ambiente	Valore
NOME_GRUPPO_BF	<p>Il gruppo di file mqm è generalmente associato a comandi e file di dati di configurazione Managed File Transfer . Di conseguenza, tutti gli utenti che sono membri del gruppo mqm possono accedere e apportare modifiche alla configurazione Managed File Transfer . Per ulteriori informazioni, consultare “Autorizzazioni file system per MFT in IBM MQ” a pagina 351.</p> <p>Per un sistema z/OS , un gruppo di file è un'entità del file system USS e il gruppo di file mqm non è necessariamente definito. È possibile definire un altro gruppo di file system USS z/OS esistente per i file di dati di configurazione Managed File Transfer utilizzando la variabile di ambiente BFG_GROUP_NAME. Ad esempio, al prompt della shell USS:</p> <pre data-bbox="862 783 1472 856">export BFG_GROUP_NAME=FTEGB</pre> <p>che definisce il gruppo FTEGB da associare ai file di configurazione creati successivamente per la sessione USS corrente.</p> <p>È possibile impostare BFG_GROUP_NAME su un valore vuoto o rimuoverlo.</p> <p>V9.0.0.1 Se si esegue il comando fteMigrateAgent su un sistema z/OS con la variabile di ambiente BFG_GROUP_NAME impostata su un valore non vuoto, il comando controlla se l'utente è un membro del gruppo denominato dalla variabile BFG_GROUP_NAME. Se l'utente non si trova nel gruppo denominato, il comando potrebbe riportare il messaggio di errore BFGCL0502E: non si è autorizzati ad eseguire l'operazione richiesta. e non viene eseguito. Per i dettagli sui criteri che l'utente deve soddisfare per eseguire correttamente tale comando, consultare “Agent fteMigrate: migrare un agent FTE 7.0 a MQ 7.5 o versioni successive” a pagina 483.</p>

File delle proprietà di configurazione

Un riepilogo delle proprietà utilizzate in Managed File Transfer.

- [“File MFT coordination.properties” a pagina 540](#)
- [“File MFT command.properties” a pagina 546](#)
- [“Il file MFT agent.properties” a pagina 550](#)
- [File delle proprietà di configurazione del programma di registrazione](#)

Configurazione di MFT per z/OS ARM (Automatic Restart Manager)

Managed File Transfer è un'applicazione abilitata ARM.

Prima di iniziare

Per ulteriori informazioni sull'abilitazione di ARM e sulla definizione delle politiche ARM per il proprio sistema, consultare [Utilizzo di z/OS ARM \(Automatic Restart Manager\)](#).

Se si desidera utilizzare la funzione Logger DB MFT per riavviare automaticamente e riconnettersi a un database Db2 , ARM è l'unico gestore di riavvio supportato disponibile.

Informazioni su questa attività

Utilizzando ARM, gli agenti e i logger possono essere configurati per il riavvio impostando le proprietà agent / logger armELEMTYPE e armELEMENT. La proprietà armELEMTYPE definisce il tipo di elemento ARM e la proprietà armELEMENT è il nome dell'elemento che ARM deve registrare:

- È possibile impostare l'agent ELEMTYPE su SYSBFGAG e armELEMENT può essere impostato in modo da corrispondere al nome dell'agent.
- È possibile impostare il programma di registrazione ELEMTYPE su SYSBFGLG e armELEMENT può essere impostato in modo da corrispondere al nome del programma di registrazione.

Nota: Gli agent e i logger configurati per il riavvio da ARM possono essere eseguiti correttamente solo da un lavoro batch o da un'attività avviata. I tentativi di avviare l'agente o il programma di registrazione direttamente dalla riga comandi USS avranno esito negativo con un codice di errore ARM.

Esempio

Il seguente esempio di un criterio di riavvio definisce l'agent BFGFT7CAG1 come dipendente dal gestore code FT7C: :

```
RESTART_ORDER
  LEVEL(3)
  ELEMENT_TYPE(SYSBFGAG, SYSBFGLG)

RESTART_GROUP(GROUP7C)
  ELEMENT(SYSMQMGRFT7C)
  ELEMENT(BFGFT7CAG1)
  RESTART_ATTEMPTS(3, 300)
```

Utilizzo di Managed File Transfer for z/OS con l'utilità di avvio JZOS Java

È possibile applicare le istruzioni in questo argomento come metodo alternativo di utilizzo di Managed File Transfer nell'azienda, sul sistema IBM MQ for z/OS .

Panoramica

Managed File Transfer for z/OS (MFT) utilizza la procedura di installazione standard di z/OS . Un modo alternativo per eseguire i comandi MFT consiste nell'utilizzare JCL e JZOS Java Launcher.

Consultare [JZOS Batch Launcher and Toolkit](#) per ulteriori dettagli.

Se il JCL non riesce ad elaborare correttamente, consultare [“Problemi comuni di MFT con JZOS” a pagina 301](#).

JCL di esempio per IBM MQ 8.0 e versioni successive



Attenzione: Per IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0, i parametri iniziano con FTE_ anziché con BFG_.

```
//JOHNDOEA JOB 1,MSGCLASS=H
// JCLLIB ORDER=(SCEN.MFT.JCL) (1)
// INCLUDE MEMBER=BFGJCL8 (2)
// DD * (2A)
. ${BFG_PROD}/bin/fteBatch createAgent (3)
export IBM_JAVA_OPTIONS="${BFG_JAVA_OPTIONS} ${BFG_LANG}" (4)
export JZOS_MAIN_ARGS="${BFG_MAIN_ARGS}" (4)
//MAINARGS DD *
-agentName MYAGENT (5)
-f
-agentQMgr MQPD
-p MQPD
/*
```

dove:

- (1) è l'ubicazione delle istruzioni JCL incluse
- (2) Includere il membro JCL specificato dall'ubicazione in 1)
- (2A) Si estende // STDENV - vedere di seguito
- (3) Questo è il comando da eseguire, senza il prefisso fte iniziale
- (4) Queste linee sono necessarie, impostano le informazioni per JZOS
- (5) I parametri del comando
- Il membro BFGJCL8 (è possibile selezionare il proprio nome) richiama JZOS. Questo membro dispone di STEPLIB e di altri JCL necessari per eseguire MFT.

Altro JCL da includere

È necessario includere JCL per le librerie IBM MQ for z/OS e, se si utilizza il programma di registrazione Db2 , le librerie Db2 .

Ad esempio:

```
//WMQFTE EXEC PGM=JVMLDM86,REGION=0M PARM='+T' (1)
//STEPLIB DD DSN=SYS1.SIEALNKE,DISP=SHR (2)
//* MQ libraries
// DD DSN=MQM.V800.SCSQAUTH,DISP=SHR MQ Bindings
// DD DSN=MQM.V800.SCSQANLE,DISP=SHR MQ Bindings
// DD DSN=MQM.V800.SCSQLOAD,DISP=SHR MQ Bindings

//* DB2 libraries
// DD DISP=SHR,DSN=SYS2.DB2.V10.SDSNEXIT.DBCP
// DD DISP=SHR,DSN=SYS2.DB2.V10.SDSNLOAD
// DD DISP=SHR,DSN=SYS2.DB2.V10.SDSNLOAD2
//SYSOUT DD SYSOUT=H
//SYSPRINT DD SYSOUT=H
//STDOUT DD SYSOUT=H
//STDERR DD SYSOUT=H

//STDENV DD DSN=SCEN.MFT.JCL(BFGZENV8),DISP=SHR (3)
```

dove:

- (1) è il nome del programma JZOS. Cercare in SYS1.SIEALNKE la versione sul sistema. Aggiungere PARM = '+ T' per fornire ulteriori informazioni diagnostiche.
- (2) Questo è il dataset con il programma JZOS.
- (3) Questo è il nome del membro di uno script shell. Definisce i parametri necessari per MFT. Vedere [“Script shell per definire MFT”](#) a pagina 92.

Può essere qualsiasi dataset e membro. Deve essere l'ultimo nel file perché il lavoro JCL lo estende. Consultare 2A in [“JCL di esempio per IBM MQ 8.0 e versioni successive”](#) a pagina 90.

Script shell per definire MFT

Nell'esempio "Altro JCL da includere" a pagina 91 , viene utilizzato il membro BFGZENV8 . Si basa sul profilo JZOS.

È possibile utilizzare lo stesso file di configurazione per MFT V8 e IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0, con alcune modifiche minori. Tenere presente che prima di MFT V8 i parametri iniziano con FTE. Consultare: "File di esempio" a pagina 92.

Devi sapere:

- L'ubicazione in cui è installato Java
- L'ubicazione delle librerie IBM MQ for z/OS Java
- L'ubicazione dei file MFT
- Un ID utente deve essere presente in un gruppo specifico per essere considerato come amministratore IBM MQ for z/OS . È necessario il nome di questo gruppo
- Se non si utilizza l'inglese per i messaggi, è necessario conoscere la lingua da specificare.

File di esempio

```
# This is a shell script that configures
# any environment variables for the Java JVM.
# Variables must be exported to be seen by the launcher.
# Use PARM='+T' and set -x to debug environment script problems
set -x
# . /etc/profile
#
# Java configuration (including MQ Java interface)
#
export _BPXK_AUTOCVT="ON"
export JAVA_HOME="/java/java71_bit64_sr3_fp30/J7.1_64/"
export PATH="/bin:${JAVA_HOME}/bin/classic/"
LIBPATH="/lib:/usr/lib:${JAVA_HOME}/bin"
LIBPATH="$LIBPATH:${JAVA_HOME}/bin/classic"
LIBPATH=$LIBPATH:/mqm/V8R0M0/java/lib/"
export LIBPATH

export BFG_JAVA_HOME="${JAVA_HOME}"
export BFG_WTO="YES"
export BFG_GROUP_NAME=MQADM
export BFG_PROD="/HMF8800/"
export BFG_CONFIG="/u/johndoe/fteconfig"
# export BFG_LANG=" -Duser.language=de "
export BFG_LANG=" "
```

dove:

export _BPXK_AUTOCVT = "ON "

È richiesto per la conversione Unicode

export JAVA_HOME = "/java/java71_bit64/J7.1_64/"

Indica l'ubicazione della directory Java. Specificare il nome del percorso per Java. Questa directory contiene bin e altre directory.

export PATH= "/bin: \${JAVA_HOME}/bin/classic/"

Imposta l'istruzione del percorso per le istruzioni eseguibili Java

LIBPATH= "/lib:/usr/lib:\${JAVA_HOME}/bin"

Imposta il percorso della libreria per le istruzioni eseguibili Java

LIBPATH= " \$LIBPATH: \${JAVA_HOME}/bin/classic"

Aggiunge altre librerie Java all'istruzione LIBPATH.

LIBPATH=\$LIBPATH:/mqm/V8R0M0/java/lib/"

Aggiunge le librerie IBM MQ for z/OS nel percorso della libreria. Specificare il nome delle librerie IBM MQ for z/OS in USS.

esporta LIBPATH

Rende LIBPATH disponibile per JZOS

esporta BFG_JAVE_HOME = "\${JAVA_HOME}"

Imposta BFG_JAVA_HOME sul valore di JAVA_HOME specificato in precedenza

esporta BFG_WTO = "YES "

L'impostazione di BFG_WTO su YES fa sì che i messaggi vengano visualizzati nel joblog utilizzando WTO

esporta BFG_GROUP_NAME=MQADM

Gli ID utente, che sono membri del gruppo specificato, sono considerati amministratori IBM MQ for z/OS

esporta BFG = "/HMF8800/"

È il percorso in cui si trova il codice MFT

export BFG_DATA= "/u/johndoe/fteconfig"

Indica dove sono memorizzate le informazioni di configurazione MFT

export BFG_LANG = " -Duser.language= de"

È un'istruzione commentata per definire la lingua come tedesco

esporta BFG = ""

Specifica la lingua come predefinita, l'inglese.

Il contenuto del prodotto MFT in `/lib/messages/BFGNVMessages_*.properties` elenca le lingue disponibili. Il valore predefinito è lasciare vuoto, il che significa che viene utilizzato l'inglese.

Per V7 specificare:

```
export FTE_JAVA_HOME="${JAVA_HOME}"
export FTE_WTO="YES"
export FTE_GROUP_NAME=SCENU
export FTE_PROD="" /HMF7100/"
export FTE_CONFIG="/u/johndoe/fteconfig"
export BFG_LANG=""
```

Si noti che il `/u/johndoe/fteconfig` è diverso da quello in `BFG_DATA`

Informazioni correlate

[Managed File Transfer for z/OS](#)

[pianificazione per Managed File Transfer](#)

IBM i Configurazione di MFT su IBM i

Per iniziare a utilizzare Managed File Transfer dopo averlo installato, è necessario completare una configurazione per il gestore code di coordinamento e l'agent.

Informazioni su questa attività

Dopo l'installazione, è necessario eseguire gli script di configurazione forniti da Managed File Transfer per i nuovi gestori code di coordinamento e i nuovi agenti prima di poter utilizzare i gestori code di coordinamento e gli agent per trasferire i file. È quindi necessario avviare gli agent creati.

Procedura

1. Per tutti i nuovi gestori code di coordinamento: eseguire i comandi MQSC nel file `coordination_qmgr_name.mqsc` rispetto al gestore code di coordinamento. Se il gestore code di coordinamento non si trova sullo stesso computer dell'installazione, copiare il file di script MQSC sul computer su cui si trova il gestore code, quindi eseguire lo script.
 - a) Da una riga comandi IBM i , avviare qshell utilizzando il seguente comando: `CALL QSHELL`
 - b) Modificare la seguente directory: `/QIBM/UserData/mqm/mqft/config/coordination_qmgr_name`

- c) Immettere il seguente comando, sostituendo *coordination_qmgr_name* con il nome del proprio gestore code:

```
/QSYS.LIB/QMQM.LIB/RUNMQSC.PGM coordination_qmgr_name < coordination_qmgr_name.mqsc
```

È possibile invece configurare manualmente il gestore code di coordinamento. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Configurazione del gestore code di coordinamento per MFT”](#) a pagina 97.

2. Per tutti i nuovi agent: eseguire i comandi MQSC nel file *agent_name_create.mqsc* sul gestore code dell'agent.

Se il gestore code dell'agent non si trova sullo stesso computer dell'agent, copiare il file di script MQSC sul computer in cui si trova il gestore code ed eseguire lo script.

- a) Da una riga comandi IBM i , avviare qshell utilizzando il seguente comando: CALL QSHELL
- b) Modificare la seguente directory: /QIBM/UserData/mqm/mqft/config/*agent_qmgr_name*/agents
- c) Immettere il seguente comando, sostituendo *agent_qmgr_name* con il nome del gestore code dell'agent e sostituendo *agent_name* con il nome dell'agent:

```
/QSYS.LIB/QMQM.LIB/RUNMQSC.PGM agent_qmgr_name < agent_name_create.mqsc
```

È invece possibile configurare manualmente il gestore code agent. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Configurazione dei gestori code dell'agent MFT”](#) a pagina 98.

3. Se il sottosistema QMFT non è stato ancora avviato come parte dell'installazione, dalla riga comandi IBM i , avviare il sottosistema QMFT utilizzando il seguente comando: STRSBS SBS (QMQMFT/QMFT) o STRSBS QMQMFT/QMFT
4. Avviare i nuovi agent utilizzando il comando **fteStartAgent** .
 - a) Da una riga comandi IBM i , avviare qshell utilizzando il seguente comando: CALL QSHELL
 - b) Modificare la seguente directory: /QIBM/ProdData/mqm/bin
 - c) Immettere il seguente comando, sostituendo AGENT con il nome del proprio agente:

```
./fteStartAgent AGENT
```

Operazioni successive

Si consiglia di impostare le sandbox per limitare le aree del file system a cui un agent può accedere. Questa funzione è descritta in [“Utilizzo delle sandbox dell'agente MFT”](#) a pagina 44.

Concetti correlati

[“Configurazione di MFT per il primo utilizzo”](#) a pagina 94

È necessario eseguire alcune attività di configurazione per gli agent Managed File Transfer e i gestori code una volta, la prima volta che si desidera utilizzarli.

Configurazione di MFT per il primo utilizzo

È necessario eseguire alcune attività di configurazione per gli agent Managed File Transfer e i gestori code una volta, la prima volta che si desidera utilizzarli.

Connessione a IBM MQ

Tutte le comunicazioni di rete con i gestori code IBM MQ , incluse le comunicazioni correlate a Managed File Transfer, riguardano i canali IBM MQ . Un canale IBM MQ rappresenta un'estremità di un collegamento di rete. I canali sono classificati come canali di messaggi o canali MQI.

Managed File Transfer e canali

Managed File Transfer utilizza canali MQI per connettere gli agent in modalità client ai relativi gestori code agent e per connettere le applicazioni di comando (ad esempio, **fteCreateTransfer**) ai relativi gestori code di comando e coordinamento. Nella configurazione predefinita, queste connessioni vengono effettuate utilizzando un canale SVRCONN denominato SYSTEM.DEF.SVRCONN, che esiste per impostazione predefinita su tutti i gestori code. A causa di questi valori predefiniti, non è necessario modificare i canali MQI per un'installazione di Managed File Transfer di base.

Esistono sei tipi di endpoint del canale di messaggi, ma questo argomento riguarda solo le coppie mittente - destinatario. Consultare [Componenti di accodamento distribuiti](#) per informazioni su altre combinazioni di canali.

Percorsi dei messaggi richiesti

I messaggi IBM MQ possono viaggiare solo su canali di messaggi, quindi è necessario assicurarsi che i canali siano disponibili per tutti i percorsi di messaggi richiesti da Managed File Transfer. Questi percorsi non devono essere diretti; i messaggi possono viaggiare attraverso i gestori code intermedi, se necessario. Questo argomento riguarda solo la comunicazione diretta punto a punto. Per ulteriori informazioni su queste opzioni, consultare [Come accedere al gestore code remoto](#).

I percorsi di comunicazione utilizzati da Managed File Transfer sono i seguenti:

Da agent a agent

I due agent tra cui vengono trasferiti i file richiedono la comunicazione bidirezionale tra i gestori code associati. Poiché questo percorso trasporta i dati di massa, considerare di rendere il percorso il più breve, veloce o economico possibile in base alle proprie necessità.

Da agente a coordinamento

I messaggi di log dagli agenti che partecipano a un trasferimento devono essere in grado di raggiungere il gestore code di coordinamento.

Comando per l'agente

Qualsiasi gestore code a cui si collegano le applicazioni di comandi o IBM MQ Explorer (utilizzando il gestore code comandi) deve essere in grado di inviare messaggi ai gestori code degli agent che tali applicazioni di comandi vengono utilizzate per il controllo. Per consentire ai messaggi di feedback di essere visualizzati dai comandi, utilizzare una connessione bidirezionale.

Per ulteriori informazioni, consultare [Verifica di un'installazione di IBM MQ](#) per la piattaforma o le piattaforme utilizzate dall'azienda.

Concetti correlati

[“Configurazione di un gestore code a più istanze per utilizzare MFT” a pagina 101](#)

IBM WebSphere MQ 7.0.1 in poi supporta la creazione di gestori code a più istanze. Un gestore code a più istanze si riavvia automaticamente su un server standby. Managed File Transfer supporta la connessione ai gestori code dell'agent a più istanze, a un gestore code di coordinamento a più istanza e a un gestore code di comando a più istanze.

Attività correlate

[“Configurazione dei gestori code di rete MFT” a pagina 96](#)

Se la propria rete Managed File Transfer include più di un gestore code IBM MQ, tali gestori code IBM MQ devono essere in grado di comunicare in remoto tra loro.

[“Configurazione del gestore code di coordinamento per MFT” a pagina 97](#)

Dopo aver eseguito il comando **fteSetupCoordination**, eseguire lo script `coordination_qmgr_name.mqsc` nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name` per eseguire la configurazione necessaria per il gestore code di coordinamento. Tuttavia, se si desidera eseguire questa configurazione manualmente, completare la seguente procedura sul gestore code di coordinamento.

Configurazione dei gestori code di rete MFT

Se la propria rete Managed File Transfer include più di un gestore code IBM MQ , tali gestori code IBM MQ devono essere in grado di comunicare in remoto tra loro.

Informazioni su questa attività

Esistono due modi per configurare i gestori code in modo che siano in grado di comunicare tra loro:

- Impostando un cluster di gestori code IBM MQ .

Per informazioni sui cluster di gestori code IBM MQ e su come configurarli, consultare [Configurazione di un cluster di gestori code](#) .

- Impostando i canali tra i gestori code, descritto di seguito:

Impostazione dei canali tra i gestori code

Configurare i seguenti canali di messaggi tra gestori code:

- Dal gestore code dell'agente al gestore code di coordinazione
- Dal gestore code comandi al gestore code agent.
- Dal gestore code dell'agente al gestore code comandi (per consentire la visualizzazione dei messaggi di feedback da parte dei comandi).
- Dal gestore code comandi al gestore code di coordinamento
- Dal gestore code dell'agent a qualsiasi altro gestore code dell'agent nella rete Managed File Transfer

Se sono necessarie ulteriori informazioni su come impostare questa comunicazione, iniziare con queste informazioni: [Amministrazione di oggetti IBM MQ remoti mediante MQSC](#).

Alcuni passi di esempio consigliati sono:

Procedura

1. Creare una coda di trasmissione sul gestore code IBM MQ con lo stesso nome del gestore code di coordinamento.

È possibile utilizzare il seguente comando MQSC:

```
DEFINE QLOCAL(coordination-qmgr-name) USAGE(XMITQ)
```

2. Sul gestore code IBM MQ , creare un canale mittente per il gestore code di coordinamento Managed File Transfer . Il nome della coda di trasmissione creata nel passo precedente è un parametro obbligatorio per questo canale. Se è richiesta la comunicazione con Managed File Transfer in agent IBM WebSphere MQ 7.5 o Managed File Transfer , assicurarsi che il parametro CONVERT del canale mittente sia impostato su no. (Le versioni precedenti di IBM WebSphere MQ File Transfer Edition pubblicavano sempre i messaggi in formato UTF-8 , il che significa che qualsiasi conversione di dati danneggia il messaggio. Ciò non è necessario per gli agent su Managed File Transfer in IBM MQ 8.0 o versioni successive, poiché i messaggi vengono pubblicati con un formato vuoto.)

È possibile utilizzare il seguente comando MQSC:

```
DEFINE CHANNEL(channel-name) CHLTYPE(SDR) CONNAME('coordination-qmgr-host(coordination-qmgr-port)')  
XMITQ(coordination-qmgr-name) CONVERT(NO)
```

Nota: Impostare CONVERT (NO), solo se richiesto.

3. Sul gestore code di coordinamento Managed File Transfer , creare un canale ricevente per il gestore code IBM MQ . Assegnare a questo canale ricevente lo stesso nome del canale mittente sul gestore code IBM MQ .

È possibile utilizzare il seguente comando MQSC:

```
DEFINE CHANNEL(channel-name) CHLTYPE(RCVR)
```

Operazioni successive

Quindi, attenersi alla procedura di configurazione per il gestore code di coordinamento: [Configurazione del gestore code di coordinamento](#).

Configurazione del gestore code di coordinamento per MFT

Dopo aver eseguito il comando **fteSetupCoordination**, eseguire lo script *coordination_qmgr_name.mqsc* nella directory *MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name* per eseguire la configurazione necessaria per il gestore code di coordinamento. Tuttavia, se si desidera eseguire questa configurazione manualmente, completare la seguente procedura sul gestore code di coordinamento.

Informazioni su questa attività

Procedura

1. Creare una coda locale denominata SYSTEM.FTE.
2. Aggiungere SYSTEM.FTE nella coda SYSTEM.QPUBSUB.QUEUE.NAMELIST.
3. Creare un argomento denominato SYSTEM.FTE con una stringa di argomenti SYSTEM.FTE.
4. Verificare gli attributi Consegna messaggi non persistenti (NPMSGDLV) e Consegna messaggi persistenti (PMSGDLV) di SYSTEM.FTE FTE è impostato su ALLAVAIL.
5. Verificare che l'attributo della modalità di pubblicazione / sottoscrizione (PSMODE) del gestore code di coordinamento sia impostato su ENABLED.

Operazioni successive

Se si esegue il comando `strmqm -c` su un gestore code configurato come gestore code di coordinamento, il comando elimina la modifica apportata al [passo 2](#) (aggiungendo il SISTEMA SYSTEM.FTE nella coda SYSTEM.QPUBSUB.QUEUE.NAMELIST elenco nomi). Ciò è dovuto al fatto che `strmqm -c` ricrea gli oggetti IBM MQ predefiniti e inverte le Managed File Transfer modifiche. Pertanto, se il gestore code è stato avviato con `strmqm -c`, completare una delle seguenti operazioni:

- Eseguire nuovamente lo script *coordination_qmgr_name.mqsc* sul gestore code.
- Ripetere il [passo 2](#).

Concetti correlati

[“Connessione a IBM MQ” a pagina 94](#)

Tutte le comunicazioni di rete con i gestori code IBM MQ, incluse le comunicazioni correlate a Managed File Transfer, riguardano i canali IBM MQ. Un canale IBM MQ rappresenta un'estremità di un collegamento di rete. I canali sono classificati come canali di messaggi o canali MQI.

[“Configurazione di un gestore code a più istanze per utilizzare MFT” a pagina 101](#)

IBM WebSphere MQ 7.0.1 in poi supporta la creazione di gestori code a più istanze. Un gestore code a più istanze si riavvia automaticamente su un server standby. Managed File Transfer supporta la connessione ai gestori code dell'agent a più istanze, a un gestore code di coordinamento a più istanza e a un gestore code di comando a più istanze.

Attività correlate

[“Configurazione dei gestori code di rete MFT” a pagina 96](#)

Se la propria rete Managed File Transfer include più di un gestore code IBM MQ, tali gestori code IBM MQ devono essere in grado di comunicare in remoto tra loro.

Riferimenti correlati

[“Coordinamento fteSetup” a pagina 514](#)

Il comando **fteSetupCoordination** crea i file delle proprietà e la directory del gestore code di coordinamento per Managed File Transfer.

Configurazione dei gestori code dell'agent MFT

In seguito all'installazione, eseguire lo script `agent_name_create.mqsc` nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/agents/agent_name` per eseguire la configurazione necessaria per il gestore code dell'agent. Tuttavia, se si desidera eseguire questa configurazione manualmente, completare la seguente procedura sul gestore code dell'agent.

Procedura

1. Creare le code di operazione dell'agent.

Queste code sono denominate:

- SYSTEM.FTE.COMMAND.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.DATA.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.EVENT.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.REPLY.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.STATE.*nome_agent*

Per informazioni sui parametri della coda, consultare [“MFT Impostazioni coda agent”](#) a pagina 621.

2. Creare le code di autorizzazioni agent.

Queste code sono denominate:

- SYSTEM.FTE.AUTHADM1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHAGT1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHMON1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHOPS1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHSCH1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHTRN1.*nome_agent*

Per informazioni sui parametri della coda, consultare [“MFT Impostazioni coda agent”](#) a pagina 621.

Operazioni successive

Per informazioni sulla creazione e configurazione di un agent bridge di protocollo, consultare [“fteCreateBridgeAgent \(creazione e configurazione di un agent bridge di protocollo MFT\)”](#) a pagina 393 e [“Configurazione di un bridge di protocollo per un server FTPS”](#) a pagina 229.

Creazione di una IBM MQ File Transfer Structure

È possibile configurare una struttura Managed File Transfer , basata su un singolo agent connesso a un gestore code sulla stessa macchina.

Informazioni su questa attività

La configurazione di MFT viene memorizzata in una struttura file in IBM MQ DataPath, sulla macchina su cui si trova l'agent.

La seguente configurazione di esempio è per un gestore code di MFT IBM MQ 8.0 denominato SAMPLECOORD (con la sicurezza disabilitata) e un singolo agent MFT denominato SAMPLEAGENT:

```
+--- config
+--- SAMPLECOORD
+--- command.properties
+--- coordination.properties
+--- SAMPLECOORD.mqsc
```

```

+--- agents
+--- SAMPLEAGENT
+--- agent.properties
+--- SAMPLEAGENT_create.mqsc
+--- SAMPLEAGENT_delete.mqsc

+---logs
+--- SAMPLECOORD
+--- agents
+--- SAMPLEAGENT
+--- logs

```

Questo esempio presuppone che la sicurezza del gestore code sia stata disabilitata. I seguenti comandi, eseguiti in **runmqsc**, disabilitano la sicurezza dopo il riavvio del gestore code:

```

runmqsc queue manager
alter qmgr CONNAUTH(NONE);
alter qmgr CHLAUTH(DISABLED);
end;

```

Per la configurazione con la sicurezza abilitata in MFT in IBM MQ 8.0 o versioni successive, **CONNAUTH** richiede tutti i comandi MFT che si connettono a un gestore code per fornire le credenziali ID utente e password. È possibile applicare i parametri aggiuntivi **-mquserid** e **-mqpassword** per ogni comando oppure definire un file `MQMFTCredentials.xml`. Il seguente file di credenziali di esempio definisce l'ID utente di `fteuser`, per cui la password di `MyPassword` deve essere utilizzata durante la connessione al gestore code `SAMPLECOORD`:

```

<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:qmgr mqPassword="MyPassword" MyUserId="fteuser" name="SAMPLECOORD"/>
</tns:mqmftCredentials>

```

Per ulteriori informazioni, consultare [“Autenticazione della connessione MFT e IBM MQ”](#) a pagina 40.

Note:

- Per individuare la propria directory di configurazione MFT, utilizzare il comando **fteDisplayVersion -v**.
- Per gli utenti z/OS, il file `MQMFTCredential.xml` può essere individuato come membro in un dataset partizionato con formato record variabile (RECFM = V) o formato record non definito (RECFM = U).
- Per la configurazione con la sicurezza abilitata, aggiungere il seguente parametro ai seguenti passi per associare le credenziali con il gestore code pertinente: `-credentialsFile full credential file path`.
- La password in testo chiaro in `MQMFTCredential.xml` può essere offuscata utilizzando il seguente comando:

```

fteObfuscate -credentialsFile full file path to MQMFTCredentials.xml

```

Procedura

1. Creare un gestore code di coordinamento.

Un gestore code di coordinamento è un singolo gestore code, utilizzato per ricevere tutte i log di trasferimento e le informazioni sullo stato dagli agent. Esegui il seguente comando:

```

fteSetupCoordination -coordinationQMGR coordination_qmgr_name

```

Questo crea la configurazione di base di livello superiore e crea un IBM MQ file script da richiamare `coordination_qmgr_name.mqsc`.

La configurazione deve quindi essere caricata nel gestore code, eseguendo il seguente comando IBM MQ :

```
runmqsc queue manager name < coordination_qmgr_name.mqsc
```

Nota: Per la connessione del client TCP a un gestore code, è possibile utilizzare:

```
fteSetupCoordination -coordinationQMGr coordination_qmgr_name  
-coordinationQMGrHost coordination_qmgr_host -coordinationQMGrPort coordination_qmgr_port  
-coordinationQMGrChannel coordination_qmgr_channel
```

Per *coordination_qmgr_name.mqsc* creato, sarà necessario eseguire il comando **runmqsc** sulla stessa macchina su cui è in esecuzione il gestore code di coordinamento.

2. Creare il gestore code comandi.

Un gestore code comandi è un singolo gestore code che è stato preconfigurato in modo che l'infrastruttura IBM MQ possa instradare le richieste MFT all'agent pertinente. Esegui il seguente comando:

```
fteSetupCommands -connectionQMGr Command QM Name -p Coordination QM Name
```

Questo crea un file *command.properties* nella directory di coordinazione. Si noti che il *-p* è facoltativo e non è richiesto se i comandi vengono impostati per il coordinamento predefinito.

Nota: Per la connessione del client TCP a un gestore code, è possibile utilizzare:

```
fteSetupCommands -p coordination_qmgr_name -commandQMGr connection_qmgr_name  
-commandQMGrHost connection_qmgr_host -commandQMGrPort connection_qmgr_port  
-commandQMGrChannel connection_qmgr_channel
```

3. Creare l'agent.

Un agent è un'applicazione che può inviare e ricevere file. Esegui il seguente comando:

```
fteCreateAgent -p coordination_qmgr_name -agentName agent_name -agentQMGr agent_qmgr_name
```

Ciò crea la configurazione dell'agent sotto il coordinamento e crea un file script IBM MQ per richiamare *agent_name.mqsc* nella directory di configurazione dell'agent.

Eeguire questo comando IBM MQ per caricare il file script IBM MQ nel gestore code:

```
runmqsc agent_qmgr_name < agent_name_create.mqsc file
```

Nota: Per la connessione del client TCP a un gestore code, è possibile utilizzare:

```
fteCreateAgent -p coordination_qmgr_name -agentName agent_name -agentQMGr agent_qmgr_name  
-agentQMGrHost agent_qmgr_host -agentQMGrPort agent_qmgr_port -agentQMGrChannel  
agent_qmgr_channel
```

4. Avviare l'agent.

Esegui il seguente comando:

```
fteStartAgent -p coordination_qmgr_name agentName
```

L'agent viene avviato in background e viene restituito il prompt dei comandi. Per verificare che l'agente sia in esecuzione, eseguire il seguente comando:

```
fteListAgents -p coordination_qmgr_name
```

Mostra lo stato degli agent. Se l'esecuzione dell'agent ha esito positivo, viene riportato come nello stato READY.

Risultati

Un'infrastruttura MFT di base è pronta per l'uso e ora puoi utilizzare il comando **fteCreateTransfer** per richiedere un trasferimento. In alternativa, se IBM MQ Explorer è disponibile, utilizzare i plug-in MFT per creare e monitorare i trasferimenti.

È possibile aggiungere ulteriori agenti alla configurazione ripetendo il passo 3: Creare l'agente. Se viene utilizzata la connessione client TCP, queste possono trovarsi su macchine differenti. Per macchine differenti, i comandi **fteSetupCoordination** e **fteSetupCommands** devono essere ripetuti per ciascuna macchina, tuttavia non è necessario eseguire gli script mqsc.

Configurazioni più complesse possono avere gestori code separati per il coordinamento e ciascun agent. In questi casi, i vari gestori code dovranno essere connessi tra loro.

Riferimenti correlati

[“Coordinamento fteSetup” a pagina 514](#)

Il comando **fteSetupCoordination** crea i file delle proprietà e la directory del gestore code di coordinamento per Managed File Transfer.

[“Comandi fteSetup: creare il file MFT command.properties” a pagina 512](#)

Il comando **fteSetupCommands** crea il file Managed File Transfer `command.properties`. Questo file delle proprietà specifica i dettagli del gestore code che si connette alla rete IBM MQ quando si immettono i comandi.

[“fteCreateAgent \(crea un agent MFT\)” a pagina 389](#)

Il comando **fteCreateAgent** crea un Managed File Transfer Agent e la configurazione associata.

[“fteObfuscate: crittografare i dati sensibili” a pagina 495](#)

Il comando **fteObfuscate** codifica i dati sensibili nei file delle credenziali. In questo modo si arresta la lettura del contenuto dei file delle credenziali da parte di qualcuno che ottiene l'accesso al file.

[“Formato file credenziali MFT” a pagina 815](#)

Il file `MQMFTCredentials.xml` contiene informazioni sensibili su ID utente e password. Gli elementi nel file `MQMFTCredentials.xml` devono essere conformi allo schema `MQMFTCredentials.xsd`. La sicurezza dei file di credenziali è responsabilità dell'utente.

[“Il file MFT agent.properties” a pagina 550](#)

Ciascun Managed File Transfer Agent ha il proprio file delle proprietà, `agent.properties`, che deve contenere le informazioni che un agente utilizza per connettersi al proprio gestore code. Il file `agent.properties` può contenere anche proprietà che modificano il comportamento dell'agente.

[“Operazioni da eseguire se l'agent MFT non è elencato dal comando fteListAgents” a pagina 302](#)

Se l'agent non è elencato dal comando **fteListAgents** o non è visualizzato in IBM MQ Explorer, o i trasferimenti file non sono visualizzati nel **Log trasferimenti** di IBM MQ Explorer, è possibile eseguire una serie di operazioni di determinazione dei problemi per esaminare la causa.

Configurazione di un gestore code a più istanze per utilizzare MFT

IBM WebSphere MQ 7.0.1 in poi supporta la creazione di gestori code a più istanze. Un gestore code a più istanze si riavvia automaticamente su un server standby. Managed File Transfer supporta la connessione ai gestori code dell'agent a più istanze, a un gestore code di coordinamento a più istanza e a un gestore code di comando a più istanze.

Configurazione di un gestore code a più istanze

Importante: Per informazioni sulla configurazione di un gestore code a più istanze IBM MQ, fare riferimento a [Gestori code a più istanze](#). Accertarsi di aver letto queste informazioni prima di provare a configurare un gestore code a più istanze per l'utilizzo con Managed File Transfer.

Utilizzo di un gestore code a più istanze come gestore code agent

Per consentire a un agente di connettersi sia all'istanza attiva che a quella in standby del gestore code a più istanze, aggiungere la proprietà `agentQMgrStandby` al file `agent.properties` dell'agente. La proprietà `agentQMgrStandby` definisce il nome host e il numero di porta utilizzati per connessioni client per l'istanza del gestore code in standby. Il valore della proprietà deve essere fornito nel formato CONNAME di MQ, ossia `host_name(port_number)`.

La proprietà `agentQMgr` specifica il nome del gestore code a più istanze. La proprietà `agentQMgrHost` specifica il nome host per l'istanza del gestore code attivo e la proprietà `agentQMgrPort` specifica il numero di porta per l'istanza del gestore code attivo. L'agent deve connettersi in modalità client sia all'istanza attiva che all'istanza standby del gestore code a più istanze.

Per ulteriori informazioni, consultare [“Il file MFT agent.properties” a pagina 550](#).

Questo esempio mostra il contenuto del file `agent.properties` per AGENT1 che si connette a un gestore code a più istanze denominato QM_JUPITER. L'istanza attiva di QM_JUPITER si trova nel sistema host1 e utilizza il numero di porta 1414 per connessioni client. L'istanza standby di QM_JUPITER si trova sul sistema host2 e utilizza il numero porta 1414 per le connessioni client.

```
agentName=AGENT1
agentDesc=
agentQMgr=QM_JUPITER
agentQMgrPort=1414
agentQMgrHost=host1
agentQMgrChannel=SYSTEM.DEF.SVRCONN
agentQMgrStandby=host2(1414)
```

Utilizzo di un gestore code a più istanze come gestore code di coordinamento

Per abilitare le connessioni sia all'istanza attiva che a quella in standby del gestore code di coordinamento a più istanze, aggiungere la proprietà `coordinationQMgrStandby` a tutti i `coordination.properties` file nella topologia Managed File Transfer.

Per ulteriori informazioni, consultare [“File MFT coordination.properties” a pagina 540](#).

Questo esempio mostra il contenuto di un file `coordination.properties` che specifica i dettagli di connessione a un gestore code di coordinamento a più istanze denominato QM_SATURN. L'istanza attiva di QM_SATURN è sul sistema `coordination_host1` e utilizza il numero di porta 1420 per le connessioni client. L'istanza in standby di QM_SATURN si trova sul sistema `coordination_host2` e utilizza il numero di porta 1420 per connessioni client.

```
coordinationQMgr=QM_SATURN
coordinationQMgrHost=coordination_host1
coordinationQMgrPort=1420
coordinationQMgrChannel=SYSTEM.DEF.SVRCONN
coordinationQMgrStandby=coordination_host2(1420)
```

Il programma di registrazione autonomo Managed File Transfer deve sempre connettersi al proprio gestore code in modalità bind. Quando si utilizza il programma di registrazione autonomo con un gestore code di coordinamento a più istanze, connettere il programma di registrazione autonomo, in modalità bind, a un gestore code differente. I passi per eseguire questa operazione sono descritti in [“Configurazioni alternative per un logger autonomo MFT” a pagina 126](#). È necessario definire i canali tra il gestore code del programma di registrazione autonomo e il gestore code di coordinamento con il nome host e il numero di porta di entrambe le istanze del gestore code di coordinamento a più istanze. Per informazioni su come effettuare questa operazione, consultare [Gestori code a più istanze](#).

Il plug-in Managed File Transfer per IBM MQ Explorer si connette al gestore code di coordinamento in modalità client. Se l'istanza attiva del gestore code di coordinamento a più istanze ha esito negativo, l'istanza in standby del gestore code di coordinamento diventa attiva e il plugin si riconnette.

I Managed File Transfer comandi **fteList*** e **fteShowAgentDetails** si connettono direttamente al gestore code di coordinamento. Se l'istanza attiva del coordinamento a più istanze non è disponibile, questi comandi tenteranno di connettersi all'istanza in standby del gestore code di coordinamento.

Utilizzo di un gestore code a più istanze come gestore code comandi

Per abilitare le connessioni sia all'istanza attiva che a quella in standby del gestore code comandi a più istanze, aggiungere la proprietà `connectionQMgrStandby` a tutti i file `command.properties` nella topologia Managed File Transfer .

Per ulteriori informazioni, consultare [“File MFT command.properties” a pagina 546](#) .

Questo esempio mostra i contenuti di un file `command.properties` che specifica i dettagli di connessione a un gestore code di comandi a più istanze denominato QM_MARS. L'istanza attiva di QM_MARS si trova sul sistema `command_host1` e utilizza il numero di porta 1424 per le connessioni client. L'istanza di standby di QM_MARS si trova sul sistema `command_host2` e utilizza il numero porta 1424 per le connessioni client.

```
connectionQMgr=QM_SATURN
connectionQMgrHost=command_host1
connectionQMgrPort=1424
connectionQMgrChannel=SYSTEM.DEF.SVRCONN
connectionQMgrStandby=command_host2(1424)
```

Concetti correlati

[“Connessione a IBM MQ” a pagina 94](#)

Tutte le comunicazioni di rete con i gestori code IBM MQ , incluse le comunicazioni correlate a Managed File Transfer, riguardano i canali IBM MQ . Un canale IBM MQ rappresenta un'estremità di un collegamento di rete. I canali sono classificati come canali di messaggi o canali MQI.

Attività correlate

[“Configurazione dei gestori code di rete MFT” a pagina 96](#)

Se la propria rete Managed File Transfer include più di un gestore code IBM MQ , tali gestori code IBM MQ devono essere in grado di comunicare in remoto tra loro.

[“Configurazione del gestore code di coordinamento per MFT” a pagina 97](#)

Dopo aver eseguito il comando **fteSetupCoordination** , eseguire lo script `coordination_qmgr_name.mqsc` nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name` per eseguire la configurazione necessaria per il gestore code di coordinamento. Tuttavia, se si desidera eseguire questa configurazione manualmente, completare la seguente procedura sul gestore code di coordinamento.

Conservazione dei messaggi di log MFT

Managed File Transfer invia l'avanzamento del trasferimento file e le informazioni di log al gestore code di coordinamento. Il gestore code di coordinamento pubblica queste informazioni in tutte le sottoscrizioni corrispondenti al SISTEMA SYSTEM.FTE . Se non ci sono sottoscrizioni, queste informazioni non vengono conservate.

Se l'avanzamento del trasferimento o le informazioni di log sono importanti per la propria azienda, è necessario effettuare una delle seguenti operazioni per garantire che le informazioni vengano conservate:

- Utilizzare il programma di registrazione database Managed File Transfer per copiare i messaggi pubblicati nel SYSTEM.FTE/Log in un database Oracle o Db2 .
- Definire una sottoscrizione al SISTEMA SYSTEM.FTE , che memorizza le pubblicazioni su una coda IBM MQ . Definire questa sottoscrizione prima di trasferire qualsiasi trasferimento file per garantire che tutti i messaggi di avanzamento e di log vengano conservati nella coda.
- Scrivere un'applicazione che utilizza l'interfaccia MQI (Message Queue Interface) o IBM MQ JMS per creare una sottoscrizione durevole ed elaborare le pubblicazioni consegnate alla sottoscrizione. Questa

applicazione deve essere in funzione prima che i file vengano trasferiti per garantire che l'applicazione riceva tutti i messaggi di avanzamento e di log.

Ciascuno di questi approcci è descritto più dettagliatamente nelle seguenti sezioni.

Non basarsi sul plugin IBM MQ Explorer per conservare le informazioni di log.

Utilizzo del programma di registrazione database Managed File Transfer per conservare i messaggi di registrazione

Il programma di registrazione database è un componente facoltativo di Managed File Transfer che è possibile utilizzare per copiare le informazioni di log in un database per scopi di analisi e controllo. Il programma di registrazione database è un'applicazione Java autonoma che viene installata su un sistema che ospita il gestore code di coordinamento e il database. Per ulteriori informazioni sul programma di registrazione database, consultare [“Configurazione di un programma di registrazione MFT” a pagina 105.](#)

Conservazione dell'avanzamento e dei messaggi di log utilizzando il plugin Esplora risorse di IBM MQ

Quando un'istanza del plug-in di IBM MQ Explorer viene avviata per la prima volta, l'istanza crea una sottoscrizione durevole sul gestore code di coordinamento. Questa sottoscrizione durevole è utilizzata per raccogliere le informazioni visualizzate nelle viste **Log trasferimenti** e **Avanzamento trasferimento corrente**.

Al nome della sottoscrizione duratura è apposto un prefisso per mostrare che la sottoscrizione è stata creata dal plugin IBM MQ Explorer MFT, il nome host e il nome dell'utente (ad esempio MQExplorer_MFT_Plugin_HOST_TJWatson).

Questo prefisso viene aggiunto se un amministratore desidera eliminare una sottoscrizione durevole che non è più in uso attivo da un'istanza del plug-in IBM MQ Explorer.

L'uso di una sottoscrizione durevole sul gestore code di coordinamento può causare la creazione di messaggi sul SISTEMA SYSTEM.MANAGED.DURABLE code. Se si dispone di una rete Managed File Transfer di volumi elevati, utilizzare il plug-in IBM MQ Explorer raramente o entrambi, questi dati del messaggio possono riempire il filesystem locale.

Per evitare che ciò accada, è possibile specificare che il plug-in IBM MQ Explorer utilizzi una sottoscrizione non durevole al gestore code di coordinamento. Eseguire i seguenti passi in IBM MQ Explorer:

1. Selezionare **Finestra > Preferenze > MQ Explorer > Managed File Transfer**
2. Dall'elenco **Tipo di sottoscrizione log trasferimenti**, scegliere NON_DURABLE.

Memorizzazione delle pubblicazioni su una coda IBM MQ

Per archiviare i messaggi di log o di avanzamento su una coda IBM MQ, configurare una sottoscrizione sul gestore code di coordinamento che inoltra i messaggi a questa coda. Ad esempio, per inoltrare tutti i messaggi di log a una coda denominata LOG.QUEUE, inoltrare il seguente comando MQSC:

```
define sub(MY.SUB) TOPICSTR('Log/#') TOPICOBJ(SYSTEM.FTE) DEST(LOG.QUEUE)WSHEMA(TOPIC)
```

Dopo che i messaggi di log sono stati inoltrati a una coda IBM MQ, vengono conservati nella coda fino a quando non vengono elaborati da un'applicazione IBM MQ che utilizza la coda.

Scrittura di applicazioni che gestiscono una sottoscrizione duratura al SISTEMA SYSTEM.FTE FTE

È possibile scrivere le applicazioni che gestiscono le proprie sottoscrizioni durevoli in SYSTEM.FTE utilizzando una delle API (application programming interface) supportate da IBM MQ. Queste applicazioni

possono ricevere messaggi di log o coda IBM MQ e agire su di essi in modo appropriato per le proprie esigenze aziendali.

Per ulteriori informazioni sulle API (application programming interface) disponibili, consultare [Sviluppo di applicazioni](#).

Configurazione di un programma di registrazione MFT

Quando Managed File Transfer trasferisce i file, pubblica le informazioni sulle sue azioni in un argomento sul gestore code di coordinamento. Il programma di registrazione database è un componente facoltativo di Managed File Transfer che è possibile utilizzare per copiare queste informazioni in un database per scopi di analisi e controllo.

Esistono tre versioni del logger:

- logger di file autonomo
- programma di registrazione database autonomo
- logger Java Platform, Enterprise Edition (Java EE)

Importante: I logger Managed File Transfer non sono supportati sulla piattaforma IBM i .

Programma di registrazione file autonomo

Il programma di registrazione file autonomo è un processo Java che viene eseguito sul sistema su cui è presente il gestore code di coordinamento o su un sistema su cui è presente un gestore code con connettività al gestore code di coordinamento. Il programma di registrazione file autonomo utilizza i bind IBM MQ per connettersi al gestore code associato. Il programma di registrazione autonomo viene creato utilizzando il comando **fteCreateLogger** .

È possibile eseguire il programma di registrazione file autonomo come servizio Windows per garantire che il programma di registrazione file continui l'esecuzione quando si scollega dalla sessione Windows e può essere configurato per essere avviato automaticamente al riavvio di un sistema. Per le istruzioni, fare riferimento a [“Installazione del programma di registrazione file autonomo MFT”](#) a pagina 106.

Il programma di registrazione file autonomo non è supportato su z/OS o IBM i.

Programma di registrazione database autonomo

Il programma di registrazione database autonomo è un'applicazione Java che viene installata su un sistema che contiene un gestore code e un database. Il programma di registrazione database autonomo è spesso installato sullo stesso sistema del gestore code di coordinamento, tuttavia può essere installato anche sullo stesso sistema di qualsiasi gestore code che abbia la connettività al gestore code di coordinamento. Il programma di registrazione database autonomo utilizza i bind IBM MQ per collegarsi al gestore code associato e un driver JDBC di tipo 2 o 4 per connettersi a un database Db2 o Oracle . Questi tipi di connessione sono richiesti perché il programma di registrazione database autonomo utilizza il supporto XA del gestore code per coordinare una transazione globale sia sul gestore code che sul database, proteggendo i dati.

Se si utilizza un sistema Windows , è possibile eseguire i logger autonomi come servizi Windows per garantire che i logger continuino l'esecuzione quando ci si scollega dalla sessione Windows . Per istruzioni, consultare [“Installazione del programma di registrazione database autonomo MFT”](#) a pagina 113 per un programma di registrazione database autonomo.

Programma di registrazione database Java EE

Il programma di registrazione del database Java EE viene fornito come file EAR, che viene installato in un server delle applicazioni. Ciò può essere più conveniente rispetto all'utilizzo del programma di registrazione database autonomo se si dispone di un ambiente del server delle applicazioni Java EE esistente, poiché il programma di registrazione database Java EE può essere gestito insieme alle altre applicazioni enterprise. È anche possibile installare il programma di registrazione database Java EE su un sistema separato sui sistemi che ospitano il server IBM MQ e il database. Il programma di

registrazione database Java EE viene supportato per l'utilizzo con i database Db2 e Oracle . Il programma di registrazione database Java EE supporta anche Oracle Real Application Clusters quando installato su WebSphere Application Server 7.0.

Per istruzioni su come configurare un programma di registrazione, consultare i seguenti argomenti:

- [“Installazione del programma di registrazione file autonomo MFT” a pagina 106](#)
- [“Installazione del programma di registrazione database autonomo MFT” a pagina 113](#)
- [“Installazione del programma di registrazione database Java EE per MFT” a pagina 127](#)

Installazione del programma di registrazione file autonomo MFT

Il programma di registrazione file autonomo è un processo Java che deve connettersi a un gestore code di coordinamento utilizzando i collegamenti IBM MQ . Per definire un programma di registrazione file autonomo, utilizzare il comando **fteCreateLogger** e seguire i passi riportati in questo argomento.

Informazioni su questa attività

Per ulteriori informazioni sul programma di registrazione file autonomo, consultare [“Configurazione di un programma di registrazione MFT” a pagina 105](#). I passaggi in questo argomento configurano un programma di registrazione per la connessione a un gestore code di coordinazione. Per configurazioni di logger alternative, consultare [“Configurazioni alternative per un logger autonomo MFT” a pagina 126](#)

Il programma di registrazione file autonomo non è supportato su z/OS o IBM i.

Procedura

1. Assicurarsi di avere installato il componente Managed File Transfer Logger . Per ulteriori informazioni, consultare [Opzioni del prodotto Managed File Transfer](#)
2. Eseguire il comando **fteCreateLogger** specificando il gestore code di coordinamento e impostando il parametro `-loggerType` su FILE per creare il programma di registrazione file autonomo. Per ulteriori informazioni, consultare [“fteCreateLogger \(crea un file MFT o un programma di registrazione database\)” a pagina 408](#).
3. Opzionale: Se si desidera utilizzare un formato personalizzato, è possibile modificare il file XML creato dal comando **fteCreateLogger** . La definizione del formato di log si trova nel file `FileLoggerFormat.xml` . Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Formato del programma di registrazione file autonomo MFT” a pagina 107](#).
4. Eseguire i comandi MQSC, forniti dal comando **fteCreateLogger** , sul gestore code di coordinamento per creare le code del programma di registrazione.
5. Identificare un utente per eseguire il processo del logger e configurare le autorizzazioni per tale utente. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Configurazione dell'accesso utente per un programma di registrazione file autonomo MFT” a pagina 112](#).
6. Opzionale: È possibile configurare ulteriormente il programma di registrazione file autonomo modificando il file `logger.properties` creato quando è stato eseguito il comando **fteCreateLogger** . Questo file è un file delle proprietà Java costituito da coppie chiave - valore. Il file `logger.properties` è nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name` . Per ulteriori informazioni sulle proprietà disponibili e sui relativi effetti, consultare [“Proprietà di configurazione del programma di registrazione MFT” a pagina 117](#).
7.  Opzionale: Se si sta utilizzando un sistema Windows , è possibile eseguire il programma di registrazione file autonomo come servizio Windows . Eseguire il comando **fteModifyLogger** con il parametro `-s` . Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“fteModifyLogger \(esegue un logger MFT come un servizio Windows \)” a pagina 493](#).
8. Avviare il programma di registrazione file autonomo con il comando **fteStartLogger** . Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Logger fteStart” a pagina 530](#).

Se hai eseguito il passo precedente e hai utilizzato il comando **fteModifyLogger** con il parametro **-s** su Windows, il programma di registrazione file autonomo viene avviato come servizio Windows .

- Controllare l'output del programma di registrazione. Il programma di registrazione file autonomo genera due tipi di output, dati di controllo trasferimento file e dati di diagnostica del programma di registrazione. I dati di controllo del trasferimento file sono disponibili in `MQ_DATA_PATH/mqft/logs/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name/logs`. I dati diagnostici del programma di registrazione possono essere trovati in `MQ_DATA_PATH/mqft/logs/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name`
- È possibile arrestare il programma di registrazione utilizzando il comando **fteStopLogger** . Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Programma di registrazione fteStop”](#) a pagina 533.

Risultati

Formato del programma di registrazione file autonomo MFT

Il formato delle informazioni del messaggio scritte dal programma di registrazione file può essere definito nel file `FileLoggerFormat.xml` .

La directory di configurazione per il programma di registrazione si trova in `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name`. Quando si crea un nuovo programma di registrazione file, viene creata una versione di questo file che contiene una serie predefinita di definizioni utilizzate dal programma di registrazione file. Per ulteriori informazioni sulla definizione del formato di log predefinito, consultare [“Formato di log predefinito del programma di registrazione file autonomo MFT”](#) a pagina 613.

Se si desidera specificare il proprio formato di log personalizzato, modificare il file `FileLoggerFormat.xml` .

Una definizione del formato di log personalizzato

Una definizione del formato di log è costituita da una serie di tipi di messaggi con ciascun tipo di messaggio che dispone di una definizione del formato. Una definizione di formato per un tipo di messaggio consiste in una serie di inserimenti forniti in formato XPATH e in un separatore utilizzato per separare ciascun inserimento. L'ordine degli inserimenti determina l'ordine in cui il contenuto viene inserito nelle linee generate per l'output nei file di log. Ad esempio, questa è la definizione per il tipo di messaggio `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>
```

Questo formato produce una riga nel file di log simile alla seguente:

```
2011-11-25T10:53:04;414d5120514d5f67627468696e6b20206466cf4e20004f02; [CSTR];
AGENT1;AGENT_QM;Managed Call;executable;echo;call test;
```

Gli inserimenti forniti nella definizione del formato sono nell'ordine in cui le informazioni vengono visualizzate sulla riga del file di log. Per ulteriori informazioni sullo schema XML che definisce il formato per il file `FileLoggerFormat.xml`, consultare [“Formato del programma di registrazione file autonomo XSD”](#) a pagina 617.

Tipi di messaggio

Gli agent FTE scrivono una serie di tipi di messaggi differenti nell'argomento secondario `SYSTEM.FTE/Log`. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“SYSTEM.FTE FTE”](#) a pagina 620. La definizione del file di log può contenere definizioni di formato per questi tipi di messaggi:

```
callCompleted
callStarted
monitorAction
monitorCreate
monitorFired
notAuthorized
scheduleDelete
scheduleExpire
scheduleSkipped
scheduleSubmitInfo
scheduleSubmitTransfer
scheduleSubmitTransferSet
transferStarted
transferCancelled
transferComplete
transferDelete
transferProgress
```

Il formato dei messaggi può variare. La maggior parte dei tipi di messaggi scrive una riga singola nel file di log per ogni messaggio di log utilizzato dall'argomento secondario `SYSTEM.FTE/Log`. Ciò porta al caso semplice in cui gli indirizzi XPATH forniti nella definizione del formato di log si riferiscono alla root del messaggio. Questi sono i tipi di messaggi che utilizzano questo metodo per scrivere l'output:

```
callCompleted
callStarted
monitorAction
monitorCreate
monitorFired
notAuthorized
scheduleDelete
scheduleExpire
scheduleSkipped
scheduleSubmitInfo
scheduleSubmitTransfer
transferStarted
transferCancelled
transferComplete
transferDelete
```

L'altro metodo utilizzato per scrivere un messaggio di log utilizza più righe per rappresentare gli elementi in una serie di trasferimenti all'interno di un messaggio di log. In questo caso, il formato fornito viene applicato a ciascun elemento nella serie di trasferimenti all'interno del messaggio di log. Se si desidera includere informazioni specifiche per ciascun elemento all'interno della serie di trasferimenti, è necessario che l'XPath fornito utilizzi l'elemento come root XPath. Questi sono i tipi di messaggi che utilizzano questo metodo per scrivere l'output:

```
scheduleSubmitTransferSet
transferProgress
```

Viene scritta una riga di output per ogni elemento nella serie di trasferimento. Le informazioni che si desidera correggere per tutti gli elementi in una serie di trasferimento possono ancora utilizzare gli indirizzi XPath relativi al root del messaggio di log. Nel seguente esempio di definizione del formato `transferProgress` semplificato, sono corretti la data / ora e l'ID trasferimento. Tutte le informazioni

relative a un elemento come root varieranno per ogni riga scritta. In questo esempio vengono scritte le informazioni sul file di origine e di destinazione per ogni 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>
```

Ciò produce una voce del file di log di una o più righe in questo 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;;
```

Inserisci formato

Sono disponibili due tipi di inserimento quando si definisce un formato per un tipo di messaggio: utente e sistema. Il tipo di un inserimento è definito nell'attributo `type` dell'elemento di inserimento. Entrambi i tipi di inserimenti possono anche avere il layout personalizzato utilizzando gli attributi **width** e **ignoreNull** dell'elemento di inserimento. Ad esempio:

```
<insert type="user" width="48" ignoreNull="false">/transaction/@ID</insert>
```

In questo esempio, l'inserimento prende le informazioni trovate nel messaggio di log in `/transaction/@ID` e le elimina o le riempisce di 48 caratteri prima di scriverle nel log. Se il contenuto di `/transaction/@ID` è null, scrive la stringa null dopo averla riempita con 48 caratteri perché l'attributo `ignoreNull` è impostato su `false`. Se `ignoreNull` è impostato su `true`, viene invece scritta la stringa vuota, riempita con 48 caratteri. L'impostazione `width="0"` indica che la larghezza della colonna non è ritagliata, non significa che la larghezza è ritagliata a 0. L'attributo `ignoreNull` può essere utilizzato in questo modo per rilevare nel log quando viene rilevato un valore null quando non era previsto. Ciò può essere utile quando si esegue il debug di una nuova definizione del file di log.

Inserimenti definiti dall'utente

Un inserimento utente contiene un indirizzo XPATH per le informazioni da scrivere in tale inserimento. Questo indirizzo fa riferimento a una parte di informazioni trovata nel messaggio di log FTE. Per ulteriori informazioni sui formati dei messaggi di log, consultare:

- [“Formati del messaggio di log di trasferimento file” a pagina 752](#)
- [“Formati dei messaggi di log di trasferimento file pianificati” a pagina 774](#)
- [“Formato del messaggio di log di monitoraggio MFT” a pagina 779](#)

Inserimenti definiti dal sistema

Gli inserimenti definiti dal sistema contengono una parola chiave che fa riferimento a una parte di informazioni che non è possibile trovare nel messaggio di log o che non è facile definire utilizzando il linguaggio XPATH.

Gli inserimenti di sistemi supportati sono:

- `type` - Scrive il tipo di messaggio di log in un formato breve.
- `callArguments` - Scrive la serie di argomenti forniti a una chiamata gestita in formato separato da spazi.
- `transferMetaData` - Scrive la serie di voci di metadati definite per un trasferimento in formato *chiave=value* separato da virgole.

La seguente tabella elenca il valore di "tipo" per gli inserimenti definiti dal sistema per ciascun tipo di messaggio.

Tipo messaggio	Valore dell'inserimento di sistema "tipo"
callCompleted	[CCOM]
callStarted	[CSTR]
monitorAction	[MACT]
monitorCreate	[MCRT]
monitorFired	[MFIR]
notAuthorized	[AUTH]
scheduleDelete	[MODELLO]
scheduleExpire	[SEXP]
scheduleSkipped	[SSKP]
Informazioni scheduleSubmit	[SSIN]
Trasferimento scheduleSubmit	[SSTR]
scheduleSubmitTransferSet	[SSTS]
transferStarted	[TSTR]
transferCancelled	[TCAN]
transferComplete	[TCOM]
transferDelete	[DEL]
transferProgress	[TPRO]

Esclusione dei tipi di messaggi dal programma di registrazione file autonomo MFT

Se si desidera escludere un determinato tipo di messaggio dall'output del programma di registrazione file, è possibile utilizzare elementi del tipo di messaggio vuoti.

Esempio

Ad esempio, la seguente definizione del formato arresta i messaggi `transferProgress` emessi dal programma di registrazione file.

```
<?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>
```

Definizione di formati personalizzati per il programma di registrazione file autonomo MFT

È possibile definire un sottoinsieme di tipi di messaggi personalizzati all'interno di una definizione del formato di log per ridurre la quantità di configurazione richiesta per personalizzare il formato del file di log.

Informazioni su questa attività

Se un elemento `messageTypes` non è incluso nel file `FileLoggerFormat.xml`, il formato per quel tipo di messaggio utilizza quello predefinito. È necessario solo specificare i formati che si desidera siano diversi da quelli predefiniti.

Esempio

In questo esempio, la definizione del formato sostituisce il formato predefinito per il tipo di messaggio `transferStarted`, con questa versione ridotta che emette solo l'utente che ha avviato il trasferimento. Tutti gli altri tipi di messaggio utilizzano il formato predefinito poiché non sono inclusi in questa definizione del formato di log:

```
<?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>
```

Riferimenti correlati

[“Formato di log predefinito del programma di registrazione file autonomo MFT” a pagina 613](#)

Definizione del formato del file di log predefinito per il programma di registrazione file autonomo Managed File Transfer .

[“Formato del programma di registrazione file autonomo XSD” a pagina 617](#)

Lo schema per un formato di file autonomo.

Riduzione dei messaggi duplicati nel programma di registrazione file autonomo MFT

I messaggi di log duplicati possono verificarsi nel log del programma di registrazione file autonomo. Utilizzando un file `logger.properties` è possibile ottimizzare il programma di registrazione file autonomo e ridurre il numero di duplicati.

Messaggi duplicati nel log del programma di registrazione file

In caso di errore, un messaggio di log potrebbe essere scritto nel log del programma di registrazione file autonomo senza l'utilizzo del messaggio di log da SYSTEM.FTE/Log# argomento di cui si sta eseguendo il commit in IBM MQ. Se ciò si verifica, quando il programma di registrazione file autonomo viene riavviato, richiamerà lo stesso messaggio una seconda volta e lo scriverà nuovamente nel file di log. Pianificare la gestione di questi duplicati quando si esaminano i file di log manualmente o quando vengono elaborati automaticamente. Per facilitare il rilevamento dei duplicati, il programma di registrazione file autonomo emette il seguente messaggio nel file di log quando viene avviato:

```
BFGDB0054I: The file logger has successfully started
```

I duplicati si verificano sempre intorno all'ora di inizio del programma di registrazione file autonomo, perché questo è quando viene elaborato l'ultimo messaggio letto prima dell'errore dell'istanza precedente. Sapendo quando la nuova istanza è stata avviata, è possibile rilevare se i duplicati devono essere previsti e se devono essere gestiti o meno.

Riduzione del numero di duplicati

Il programma di registrazione file autonomo raggruppa insieme i messaggi di log che elabora in transazioni per migliorare le prestazioni. Questa dimensione batch è il numero massimo di messaggi duplicati che è possibile visualizzare in caso di errore. Per ridurre il numero di duplicati è possibile ottimizzare la seguente proprietà nel file `logger.properties` :

```
wmqfte.max.transaction.messages
```

Ad esempio, impostandolo su 1, il numero massimo di messaggi duplicati viene ridotto a 1. Tenere presente che la modifica di questo valore ha un effetto sulle prestazioni del programma di registrazione file autonomo, pertanto è necessario un test completo per garantire che ciò non influisca negativamente sul sistema.

Il file `logger.properties` è nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name` . Per ulteriori informazioni sulle proprietà disponibili e sui relativi effetti, consultare [“Proprietà di configurazione del programma di registrazione MFT” a pagina 117](#)

Configurazione dell'accesso utente per un programma di registrazione file autonomo MFT

In un ambiente di test, è possibile aggiungere qualsiasi nuovo privilegio necessario al proprio account utente normale. In un ambiente di produzione, si consiglia di creare un nuovo utente con le autorizzazioni minime richieste per eseguire il lavoro.

Informazioni su questa attività

È necessario installare il programma di registrazione file autonomo e IBM MQ su un singolo sistema. Configurare le autorizzazioni dell'utente come segue:

Procedura

1. Verificare che l'utente disponga dell'autorizzazione per leggere e, se necessario, eseguire i file installati come parte dell'installazione di Managed File Transfer .
2. Assicurarsi che l'utente disponga dell'autorizzazione per creare e scrivere in qualsiasi file nella directory `logs` che si trova nella directory di configurazione. Questa directory viene utilizzata per un log eventi e, se necessario, per la traccia diagnostica e i file FFDC (First Failure Data Capture).
3. Assicurarsi che l'utente disponga di un proprio gruppo e che non appartenga ad alcun gruppo con ampie autorizzazioni sul gestore code di coordinamento. L'utente non deve essere nel gruppo `mqm`. Su alcune piattaforme, al gruppo `staff` viene automaticamente fornito l'accesso al gestore code;

l'utente del programma di registrazione file autonomo non dovrebbe essere nel gruppo staff. È possibile visualizzare i record di autorizzazioni per il gestore code stesso e per gli oggetti in esso contenuti utilizzando IBM MQ Explorer. Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'oggetto e selezionare **Autorizzazioni oggetto > Gestisci record di autorizzazione**. Nella riga di comando, è possibile utilizzare i comandi `dspmqaout` (visualizza autorità) o `dmpmqaut` (dump autorità).

4. Utilizzare la finestra **Gestisci record di autorizzazione** nel comando IBM MQ Explorer o `setmqaut` (concessione o revoca dell'autorizzazione) per aggiungere le autorizzazioni per il gruppo dell'utente (su UNIX, IBM MQ le autorizzazioni sono associate solo ai gruppi, non ai singoli utenti). Le autorità richieste sono le seguenti:

- Connettere e richiedere sul gestore code (le librerie di IBM MQ Java richiedono l'autorizzazione di interrogazione per funzionare).
- Sottoscrivere l'autorizzazione sul SISTEMA SYSTEM.FTE .
- Inserire l'autorizzazione su SYSTEM.FTE.LOG.RJCT.*nome_programma di registrazione* .
- Ottenere l'autorizzazione su SYSTEM.FTE.LOG.CMD.*nome_programma di registrazione* .

I nomi delle code di comando e di rifiuto forniti sono i nomi predefiniti. Se sono stati scelti nomi di coda differenti quando sono state configurate le code del programma di registrazione file autonomo, aggiungere le autorizzazioni a tali nomi di coda.

Installazione del programma di registrazione database autonomo MFT

Completare la seguente procedura per installare e configurare il programma di registrazione database autonomo.

Informazioni su questa attività

Importante: I logger Managed File Transfer non sono supportati sulla piattaforma IBM i .

Per ulteriori informazioni sul programma di registrazione database autonomo, consultare [“Configurazione di un programma di registrazione MFT”](#) a pagina 105.

Nota: Non è possibile eseguire più di un programma di registrazione database (autonomo o Java EE) sullo stesso schema in un database alla volta. Se si tenta di eseguire questa operazione, si verificherebbe un conflitto durante il tentativo di scrivere i dati del log di trasferimento nel database.

Procedura

1. Installare il proprio software di database utilizzando la relativa documentazione.
Se il supporto JDBC è un componente facoltativo per il database, è necessario installare questo componente.
2. Eseguire il comando **fteCreateLogger** impostando il parametro **-loggerType** su DATABASE per creare un programma di registrazione database autonomo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“fteCreateLogger \(crea un file MFT o un programma di registrazione database\)”](#) a pagina 408.
Il nome schema predefinito è FTELOG. Se si utilizza un nome schema diverso da FTELOG, è necessario modificare il file SQL fornito appropriato per il database, `ftelog_tables_db2.sql` o `ftelog_tables_oracle.sql`, in modo da riflettere questo nome schema prima di procedere al passo successivo. Per ulteriori informazioni, consultare `wmqfte.database.schema` in [“Proprietà di configurazione del programma di registrazione MFT”](#) a pagina 117.
3. Creare le tabelle di database richieste utilizzando gli strumenti del database.

 Su [Multiplatforme](#), i file `ftelog_tables_db2.sql` e `ftelog_tables_oracle.sql` contengono comandi SQL che è possibile eseguire per creare le tabelle.

 Su z/OS, il file da eseguire dipende dalla versione di Db2 for z/OS che si sta utilizzando:

- Per Db2 for z/OS 9.0 e versioni precedenti, eseguire il file `fte_log_tables_zos.sql` per creare le tabelle. Questo file crea le tabelle utilizzando un tipo di dati INTEGER per i campi che indicano le dimensioni dei file trasferiti e l'ID tabella associato a ogni trasferimento.
 - Per Db2 for z/OS 9.1 e versioni successive, eseguire il file `fte_log_tables_zos_bigint.sql` per creare le tabelle. Questo file crea le tabelle utilizzando un tipo di dati BIGINT per i campi che indicano le dimensioni dei file trasferiti e l'ID tabella associato a ogni trasferimento.
4. Eseguire i comandi MQSC, forniti dal comando **fteCreateLogger**, sul gestore code dei comandi del programma di registrazione per creare le code del programma di registrazione. Il programma di registrazione database autonomo utilizza due code sul gestore code di coordinazione. La prima coda è una coda comandi in cui vengono inseriti i messaggi per controllare il funzionamento del programma di registrazione database autonomo. Il nome predefinito di questa coda comandi è `SYSTEM.FTE.LOG.CMD.nome_logger`. La seconda coda è una coda elementi respinti. Poiché il programma di registrazione database autonomo non elimina mai i messaggi di log, se il programma di registrazione rileva un messaggio che non è in grado di gestire, inserisce il messaggio nella coda di elementi respinti per l'esame e la possibile rielaborazione. Non si consiglia di utilizzare la coda dei messaggi non recapitabili del gestore code per questo scopo, poiché i messaggi rifiutati non hanno un'intestazione DLH e perché i messaggi rifiutati non devono essere combinati con i messaggi inseriti nella coda dei messaggi non recapitabili per altri motivi. Il nome predefinito per la coda di elementi respinti è `SYSTEM.FTE.LOG.RJCT.nome_logger`. Queste due code vengono definite nei file di script MQSC generati dal comando **fteCreateLogger**.
 5. Scegliere un utente e configurare le autorizzazioni
 6. Opzionale: È possibile configurare ulteriormente il programma di registrazione database autonomo modificando il file `logger.properties` creato dal comando **fteCreateLogger** nel passo "2" a pagina 113. Questo file è un file delle proprietà Java costituito da coppie chiave - valore. Il file `logger.properties` è nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name`. Per ulteriori informazioni sulle proprietà disponibili e i relativi effetti, consultare "Proprietà di configurazione del programma di registrazione MFT" a pagina 117.
 7. **Windows**
Opzionale: Se si sta utilizzando un sistema Windows, è possibile eseguire il programma di registrazione database autonomo come un servizio Windows. Eseguire il comando **fteModifyLogger** con il parametro **-s**. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a "fteModifyLogger (esegue un logger MFT come un servizio Windows)" a pagina 493.
 8. Opzionale: Se il database utilizzato è Oracle o si sta eseguendo la connessione a un database Db2 in remoto, sarà necessario specificare un nome utente e una password che il programma di registrazione utilizzerà per eseguire l'autenticazione con il server di database. Questo nome utente e password vengono specificati in un file di credenziali conforme al formato definito dallo schema `MQMFTCredentials.xsd`. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a "Formato file credenziali MFT" a pagina 815. Dopo aver creato il file delle credenziali, è necessario specificare l'ubicazione del file delle credenziali nel file `logger.properties` utilizzando la proprietà `wmqfte.database.credentials.file`.
 9. Avviare il programma di registrazione database autonomo utilizzando il comando **fteStartLogger**. Per impostazione predefinita, il programma di registrazione database autonomo viene eseguito in background e il programma di registrazione database autonomo inserisce l'output in un file nella directory `logs`. Se si desidera eseguire il programma di registrazione database autonomo in primo piano e produrre l'output sulla console e sul file di log, aggiungere il parametro **-F** al comando **fteStartLogger**.

Se hai eseguito il passo precedente e hai utilizzato il comando **fteModifyLogger** con il parametro **-s** su Windows, il programma di registrazione database autonomo viene avviato come un servizio Windows.

Utilizzo di MFT con un database remoto

È possibile utilizzare il programma di registrazione Managed File Transfer per comunicare con un database su un sistema remoto.

Informazioni su questa attività

Se si dispone di un database installato su una macchina diversa da quella su cui è installato Managed File Transfer , completare la seguente procedura. La procedura si applica sia a Db2 che a Oracle , se non diversamente specificato.

Procedura

1. Installare un client database sul sistema su cui è stato installato Managed File Transfer .
2. Aggiungere il server database remoto alla configurazione del client database locale. Questo aggiornamento della configurazione è necessario per Managed File Transfer e IBM MQ per accedere correttamente al database.
3. Specificare le nuove proprietà nel file di `logger.properties` per connettersi al database utilizzando il file delle credenziali **`wmqfte.database.credentials.file`**.

Nota: Le versioni precedenti di Managed File Transfer utilizzavano le proprietà **`wmqfte.oracle.user`** o **`wmqfte.database.user`**, **`wmqfte.oracle.password`** o **`wmqfte.database.password`**. Queste proprietà sono ora obsolete. Utilizzare invece **`wmqfte.database.credentials.file`** .

4. **SoloOracle** : per consentire una connessione remota al database, modificare la stanza XAResourceManager nel file `qm.ini` del gestore code di coordinamento nel seguente modo (assicurandosi di modificare il nome del database, il nome utente e la password utente in modo che corrispondano alle proprie informazioni):

```
Oracle_XA+Acc=P/ftelog/  
qgw783jhT+SesTm=35+DB=FTEAUDIT1+SqlNet=FTEAUDIT1+threads=false,
```

la modifica viene evidenziata in grassetto.
5. **SoloOracle** : specificare host e porta nel file `logger.properties` , utilizzando le proprietà **`wmqfte.oracle.host`** e **`wmqfte.oracle.port`** . I valori predefiniti per l'host e la porta consentono di lavorare con un client di database locale, quindi se è stato precedentemente utilizzato un database locale, è possibile che questi valori non siano stati impostati.

Riferimenti correlati

“Proprietà di configurazione del programma di registrazione MFT” a pagina 117

Il programma di registrazione Managed File Transfer ha una serie di proprietà di configurazione. Specificare queste propriet ... nel file `logger.properties` , che si trova nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name` .

Configurazione dell'accesso utente per un programma di registrazione database autonomo MFT

In un ambiente di test, è possibile aggiungere qualsiasi nuovo privilegio necessario al proprio account utente normale. In un ambiente di produzione, si consiglia di creare un nuovo utente con le autorizzazioni minime richieste per eseguire il lavoro.

Informazioni su questa attività

Il numero e il tipo di account utente necessari per eseguire il programma di registrazione database autonomo dipendono dal numero di sistemi utilizzati. È possibile installare il programma di registrazione database autonomo, IBM MQ e il proprio database su un singolo sistema o su due sistemi. Il programma di registrazione database autonomo deve trovarsi sullo stesso sistema di IBM MQ. I componenti possono essere installati nelle seguenti topologie:

Logger del database autonomo, IBM MQ e il database tutti sullo stesso sistema

È possibile definire un singolo utente del sistema operativo da utilizzare con tutti e tre i componenti. Questa è una configurazione adatta per il programma di registrazione database autonomo. Il programma di registrazione database autonomo utilizza la modalità Bindings per connettersi a IBM MQ e una connessione nativa per connettersi al database.

Programma di registrazione del database autonomo e IBM MQ su un sistema, il database su un sistema separato

Si creano due utenti per questa configurazione: un utente del sistema operativo sul sistema che esegue il programma di registrazione database autonomo e un utente del sistema operativo con accesso remoto al database sul server database. Questa è una configurazione adatta per il programma di registrazione database autonomo che utilizza un database remoto. Il programma di registrazione database autonomo utilizza la modalit ... Bind per connettersi a IBM MQ e una connessione client per accedere al database.

Come esempio, il resto di queste istruzioni presuppone che l'utente sia denominato `fte1og`, ma è possibile utilizzare qualsiasi nome utente. Configurare le autorizzazioni dell'utente come segue:

Procedura

1. Verificare che l'utente disponga dell'autorizzazione per leggere e, se necessario, eseguire i file installati come parte dell'installazione di Managed File Transfer Strumenti remoti e Documentation .
2. Verificare che l'utente disponga dell'autorizzazione per creare e scrivere in qualsiasi file nella directory `logs` (nella directory di configurazione). Questa directory viene utilizzata per un log eventi e, se necessario, per la traccia diagnostica e i file FFDC.
3. Verificare che l'utente disponga di un proprio gruppo e che non sia presente anche in gruppi con autorizzazioni di ampio respiro sul gestore code di coordinamento. L'utente non deve essere nel gruppo `mqm`. Su alcune piattaforme, al gruppo di staff viene automaticamente fornito l'accesso al gestore code; l'utente del programma di registrazione database autonomo non deve far parte del gruppo di staff. È possibile visualizzare i record di autorizzazioni per il gestore code stesso e per gli oggetti in esso contenuti utilizzando IBM MQ Explorer. Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'oggetto e selezionare **Autorizzazioni oggetto** > **Gestisci record di autorizzazione**. Nella riga di comando, è possibile utilizzare i comandi `dspmqaout` (visualizza autorità) o `dmpmqaut` (dump autorità).
4. Utilizzare la finestra **Gestisci record di autorizzazione** nel comando IBM MQ Explorer o `setmqaut` (concessione o revoca dell'autorizzazione) per aggiungere le autorizzazioni per il gruppo dell'utente (su UNIX, IBM MQ le autorizzazioni sono associate solo ai gruppi, non ai singoli utenti). Le autorità richieste sono le seguenti:
 - Connettere e richiedere sul gestore code (le librerie di IBM MQ Java richiedono l'autorizzazione di interrogazione per funzionare).
 - Sottoscrivere l'autorizzazione sul SISTEMA SYSTEM.FTE .
 - Inserire l'autorizzazione su SYSTEM.FTE.LOG.RJCT.*nome_programma di registrazione* .
 - Ottenere l'autorizzazione su SYSTEM.FTE.LOG.CMD.*nome_programma di registrazione* .I nomi delle code di comando e di rifiuto forniti sono i nomi predefiniti. Se sono stati scelti nomi di coda differenti quando sono state configurate le code del programma di registrazione database autonomo, aggiungere le autorizzazioni a tali nomi di coda.
5. Eseguire la configurazione utente specifica per il database che si sta utilizzando.
 - Se il database è Db2, effettuare le seguenti operazioni:

Esistono diversi meccanismi per la gestione degli utenti del database con Db2. Queste istruzioni si applicano allo schema predefinito in base agli utenti del sistema operativo.

 - Assicurarsi che l'utente `fte1og` non si trovi in alcun gruppo di gestione Db2 (ad esempio, `db2iadm1`, `db2fadm1` o `dasadm1`)
 - Fornire all'utente l'autorizzazione per connettersi al database e l'autorizzazione per selezionare, inserire e aggiornare le tabelle create come parte del [Passo 2: creare le tabelle di database richieste](#)
 - Se il database è Oracle, effettuare le seguenti operazioni:
 - Assicurarsi che l'utente `fte1og` non si trovi in alcun gruppo di gestione Oracle (ad esempio, `ora_dba` su Windows o `dba` su UNIX)

- Fornire all'utente l'autorizzazione per connettersi al database e l'autorizzazione per selezionare, inserire e aggiornare le tabelle create come parte del Passo 2: creare le tabelle di database richieste

Proprietà di configurazione del programma di registrazione MFT

Il programma di registrazione Managed File Transfer ha una serie di proprietà di configurazione. Specificare queste propriet ... nel file `logger.properties`, che si trova nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name`.

Per IBM WebSphere MQ 7.5o versioni successive, è possibile utilizzare le variabili di ambiente in alcune proprietà Managed File Transfer che rappresentano le ubicazioni di file o directory. Ciò consente ai percorsi dei file o delle directory utilizzati durante l'esecuzione di parti del prodotto, di variare in base alle modifiche dell'ambiente, ad esempio l'utente che sta eseguendo il processo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a “L'utilizzo delle variabili di ambiente nelle proprietà MFT” a pagina 535.

Nota: Quando si specificano i percorsi file su Windows, il carattere di separazione barra retroversa (\) deve apparire come doppie barre retroverse (\\) (ovvero, con escape \). In alternativa, è possibile utilizzare un singolo carattere barra (/) come separatore. Per ulteriori informazioni relative all'escape dei caratteri nei file delle proprietà Java in Oracle, consultare Javadoc per la classe Proprietà.

Proprietà di collegamento della modalità di collegamento

<i>Tabella 16. Proprietà di connessione per la modalità di bind</i>		
Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
<code>wmqfte.logger.type</code>	Il tipo di logger in uso: file o database. Impostare questo valore su FILE o DATABASE.	Nessun valore predefinito
<code>wmqfte.max.transaction.messages</code>	Il numero massimo di messaggi elaborati in una transazione prima del commit della transazione. In modalità di registrazione circolare, un gestore code ha una quantità fissa di spazio disponibile per i dati in corso. Accertarsi di impostare questa proprietà con un valore sufficientemente basso in modo che lo spazio disponibile non si esaurisca.	50
<code>wmqfte.max.transaction.time</code>	L'intervallo di tempo massimo in millisecondi che intercorre tra i commit delle transazioni.	5000
<code>wmqfte.max.consecutive.reject</code>	Il numero massimo di messaggi che possono essere rifiutati consecutivamente (vale a dire, senza incontrare un messaggio valido). Se questo numero viene superato, il programma di registrazione conclude che il problema non è con i messaggi stessi, ma con la configurazione. Ad esempio, se si rende una colonna nome - agent nel database più stretta di tutti i propri nomi agent, tutti i messaggi che fanno riferimento agli agent vengono rifiutati.	50
<code>wmqfte.reject.queue.name</code>	Il nome di una coda in cui il programma di registrazione inserisce i messaggi che il programma di registrazione non può gestire. Se si dispone di un programma di registrazione database, consultare <u>Gestione e rifiuto degli errori del programma di registrazione database</u> per i dettagli sui messaggi che potrebbero essere inseriti in questa coda.	<code>SYSTEM.FTE.LOG.RJCT.nome_programma di registrazione</code>
<code>wmqfte.command.queue.name</code>	Il nome di una coda da cui il programma di registrazione legge i messaggi di comando che controllano il funzionamento.	<code>SYSTEM.FTE.LOG.CMD.nome_programma di registrazione</code>
<code>wmqfte.queue.manager</code>	Il gestore code a cui si connette il programma di registrazione. Questo parametro è obbligatorio ed è tutto ciò che è necessario per le connessioni in modalità di bind al gestore code. (Per le proprietà per la connessione a un gestore code remoto, consultare <u>Tabella 17 a pagina 125</u> .)	Nessun valore predefinito

Tabella 16. Proprietà di connessione per la modalità di bind (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
wmqfte.message.source.type	<p>Uno dei seguenti valori:</p> <p>Sottoscrizione automatica Il valore predefinito. Il programma di registrazione crea e utilizza la propria sottoscrizione gestita e durevole sul gestore code definito in SYSTEM.FTE/Log/#. Questo è un valore appropriato per la maggior parte degli scenari.</p> <p>sottoscrizione amministrativa Se la sottoscrizione automatica non è appropriata, è possibile definire una sottoscrizione differente (ad esempio, utilizzando IBM MQ Explorer, MQSC o PCF) e indicare al programma di registrazione di utilizzare tale sottoscrizione. Ad esempio, utilizzare questo valore per suddividere in partizioni lo spazio di log in modo che un logger gestisca gli agent da A-H, un altro logger gestisca I-P e un terzo logger da Q-Z.</p> <p>Coda Se la topologia IBM MQ indica che la creazione di una sottoscrizione per il programma di registrazione non è conveniente, è possibile utilizzare una coda. Configurare IBM MQ in modo che la coda riceva i messaggi generalmente ricevuti da una sottoscrizione a SYSTEM.FTE/Log/# sul gestore code di coordinamento.</p>	Sottoscrizione automatica
wmqfte.message.source.name	Se il tipo di origine del messaggio è sottoscrizione di gestione o coda, il nome della sottoscrizione o della coda da utilizzare. Questa proprietà viene ignorata se il tipo di origine è sottoscrizione automatica.	Nessun valore predefinito
wmqfte.database.credentials.file	<p>Il file che contiene il nome utente e password per la connessione al database.</p> <p>Per IBM WebSphere MQ 7.5, o successivo, il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente.</p> <p>Per ulteriori informazioni, consultare "Formato file credenziali MFT" a pagina 815.</p>	<p> Per i dettagli sulla creazione del File delle credenziali di autenticazione, consultare Creazione di un file delle credenziali MFT</p> <p> Fare riferimento a Configurazione di MQMFTCredentials.xml per informazioni sull'ubicazione e le autorizzazioni di questo file.</p> <p> Ulteriori dettagli sulla creazione del file delle credenziali di autenticazione si trovano in MFT e nell'autenticazione della connessione IBM MQ</p>

Tabella 16. Proprietà di connessione per la modalità di bind (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
<p>wmqfte.database.driver</p>	<p>L'ubicazione delle classi del driver JDBC per il database. Di solito, si tratta del nome file e del percorso di un file JAR. Ad esempio, il driver di tipo 2 per Db2 sui sistemi AIX richiede il file /opt/IBM/db2/V9.5/java/db2jcc.jar. Su sistemi Windows, specificare il separatore di percorso come carattere barra (/), ad esempio C:/Program Files/IBM/SQLLIB/java/db2jcc.jar. z/OS Su z/OS, specifica il percorso completo del file db2jcc.jar. Ad esempio, wmqfte.database.driver=/db2/db2v10/jdbc/classes/db2jcc.jar.</p> <p>z/OS Su sistemi z/OS, è necessario fare riferimento a tutti i seguenti file JAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • db2jcc.jar • db2jcc_license_cisuz.jar • db2jcc_javax.jar <p>Se il driver del database è composto da più file JAR (ad esempio, Db2 9.1 richiede un file JAR del driver e un file JAR di licenza), includere tutti questi file JAR in questa proprietà. Separare più nomi file utilizzando il separatore del percorso classi per la propria piattaforma, ossia il carattere punto e virgola (;) su sistemi Windows e il carattere due punti (:) su altre piattaforme.</p>	<p>Nessun valore predefinito</p>
<p>wmqfte.database.exclude_metadata</p>	<p>Controlla se le voci sono memorizzate nella tabella di metadati che contiene informazioni che possono essere trovate in altre tabelle all'interno dello schema del programma di registrazione database. Impostare questo valore su true o false. Queste voci di metadati non vengono più memorizzate per impostazione predefinita in quanto rappresentano una duplicazione dei dati esistenti e uno spreco di capacità di archiviazione del database. Le voci delle proprietà e le tabelle, in cui vengono visualizzati gli stessi dati, sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • com.ibm.wmqfte.SourceAgent TRANSFER_EVENT o CALL_REQUEST • com.ibm.wmqfte.DestinationAgent EVENTO_TRASFERIMENTO • com.ibm.wmqfte.MqmdUser TRANSFER_EVENT o CALL_REQUEST • com.ibm.wmqfte.OriginatingUser TRANSFER_EVENT o CALL_REQUEST • com.ibm.wmqfte.OriginatingHost TRANSFER_EVENT o CALL_REQUEST • com.ibm.wmqfte.TransferId TRANSFER o CALL_REQUEST • com.ibm.wmqfte.JobName TRANSFER o CALL_REQUEST <p>L'impostazione del valore di tale proprietà su false fa sì che queste voci di metadati vengano memorizzate nella tabella dei metadati.</p>	<p>vero</p>

Tabella 16. Proprietà di connessione per la modalità di bind (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
wmqfte.database.host	<p>Solo Db2 :</p> <p>Per IBM WebSphere MQ 7.5, o versioni successive, il nome host del server di database a cui connettersi utilizzando un driver JDBC di Tipo 4. Se viene specificato un valore per questa proprietà, è necessario specificare anche un valore per <code>wmqfte.database.port</code>. Se entrambe le proprietà non sono definite, il programma di registrazione database si connette utilizzando il driver JDBC di tipo 2 predefinito.</p> <p>Se viene specificato un valore per questa proprietà, deve esistere un file delle credenziali per questo programma di registrazione (percorso file definito dalla proprietà <code>wmqfte.database.credentials.file</code>) e deve essere accessibile per definire il nome utente e la password per la connessione al database, anche se il database si trova sul sistema locale.</p>	Nessun valore predefinito
wmqfte.database.name	Il nome dell'istanza del database (o del sistema secondario quando si utilizza Db2 per z/OS) che contiene le tabelle di log Managed File Transfer .	Nessun valore predefinito
wmqfte.database.type	Il sistema di gestione del database in uso: Db2 o Oracle. Impostare questo valore su <code>db2</code> o <code>orac1e</code> .	db2
wmqfte.database.port	<p>Solo Db2 :</p> <p>Per IBM WebSphere MQ 7.5, o versione successiva, il numero di porta del server di database a cui connettersi utilizzando un driver JDBC di tipo 4. Se viene specificato un valore per questa proprietà, è necessario specificare anche un valore per <code>wmqfte.database.host</code>. Se entrambe le proprietà non sono definite, il programma di registrazione database si connette utilizzando il driver JDBC di tipo 2 predefinito.</p> <p>Se viene specificato un valore per questa proprietà, deve esistere un file delle credenziali per questo programma di registrazione (percorso file definito dalla proprietà <code>wmqfte.database.credentials.file</code>) e deve essere accessibile per definire il nome utente e la password per la connessione al database, anche se il database si trova sul sistema locale.</p>	Nessun valore predefinito
wmqfte.database.schema	Lo schema del database che contiene le tabelle di registrazione Managed File Transfer . Nella maggior parte dei casi il valore predefinito è appropriato, ma potrebbe essere necessario specificare un valore alternativo in base alle proprie considerazioni sul database specifiche del sito.	FTELOG
wmqfte.database.native.library.path	<p>Il percorso che contiene le librerie native necessarie al driver del database scelto (se presente). Ad esempio, il driver Tipo 2 per Db2 su sistemi AIX richiede le librerie da <code>/opt/IBM/db2/V9.5/lib32/</code>. Come alternativa a questa proprietà, è possibile impostare la proprietà di sistema <code>java.library.path</code> utilizzando altri metodi.</p> <p>Su sistemi Solaris e HP-UX , prima di eseguire il comando fteStartLogger , è necessario impostare ed esportare anche la variabile di ambiente <code>LD_LIBRARY_PATH</code> per includere il percorso.</p>	Nessun valore predefinito
wmqfte.file.logger.fileDirectory	La directory in cui si trovano i file di log del programma di registrazione file.	<code>mqft/logs/coordination_dir/loggers/logger_name/logs</code>

Tabella 16. Proprietà di connessione per la modalità di bind (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
wmqfte.file.logger.fileSize	La dimensione massima consentita per un file di log. Il valore della dimensione è un numero intero positivo, maggiore di zero, seguito da una delle seguenti unità: KB, MB, GB, m (minuti), h (ore), d (giorni), w (settimane). Ad esempio, wmqfte.file.logger.fileSize=5MB Specifica una dimensione file massima di 5MB. wmqfte.file.logger.fileSize=2d Specifica una dimensione file massima di 2 giorni di dati.	10MB
wmqfte.file.logger.fileCount	Il numero massimo di file di log da creare. Quando la quantità di dati supera la quantità massima che può essere memorizzata in questo numero di file, il file meno recente viene eliminato in modo che il numero di file non superi mai il valore specificato.	3

Tabella 16. Proprietà di connessione per la modalità di bind (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
wmqfte.file.logger.mode	<p>La modalità logger in uso: circolare o lineare. Impostare questo valore su CIRCULARo LINEAR.</p> <p>CIRCULAR - Il programma di log di file scrive le informazioni in un file finché tale file non raggiunge la dimensione massima definita utilizzando la proprietà wmqfte.file.logger.fileSize . Quando viene raggiunta la dimensione massima, il programma di registrazione file avvia un nuovo file. Il numero massimo di file scritti in questa modalità è controllato dal valore definito utilizzando la proprietà wmqfte.file.logger.fileCount . Quando viene raggiunto questo numero massimo di file, il programma di registrazione file elimina e ricrea il primo file per utilizzarlo come file attualmente attivo. Se il valore definito nella proprietà wmqfte.file.logger.fileSize è un'unità di byte a dimensione fissa (ad esempio, KB, MB o GB), il limite superiore dello spazio su disco utilizzato in questa modalità è uguale a fileSize moltiplicato per fileCount. Se il valore definito nella proprietà wmqfte.file.logger.fileSize è un'unità di tempo (ad esempio, m, h, do w), la dimensione massima dipende dalla velocità di trasmissione dei messaggi di log nel sistema in questi periodi di tempo. La convenzione di denominazione del file di log utilizzata durante l'esecuzione in questa modalità è: <i>logger_namenumber-timestamp</i>.log dove:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>logger_name</i> è il nome assegnato al logger nel comando fteCreateLogger . • <i>numero</i> è il numero del file all'interno della serie. • <i>data/ora</i> è la data/ora in cui è stato creato il file. <p>Ad esempio, LOGGER1-20111216123430147.log</p> <p>LINEAR - Il programma di registrazione file scrive le informazioni in un file fino a quando tale file non raggiunge la dimensione massima definita utilizzando la proprietà wmqfte.file.logger.fileSize . Quando viene raggiunta la dimensione massima, il programma di registrazione file avvia un nuovo file. I file precedentemente scritti non vengono eliminati, il che consente di conservarli come record cronologico dei messaggi di log. I file non vengono eliminati durante l'esecuzione in modalità lineare , quindi la proprietà wmqfte.file.logger.fileCount viene ignorata perché non esiste un limite superiore al numero di file che è possibile creare. Poiché non esiste alcun limite superiore durante l'esecuzione in questa modalità, è necessario tenere traccia della quantità di spazio su disco utilizzata dai file di log per evitare che lo spazio su disco sia insufficiente. La convenzione di denominazione del file di log utilizzata durante l'esecuzione in questa modalità è: <i>logger_name-timestamp</i>.log dove:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>logger_name</i> è il nome assegnato al logger nel comando fteCreateLogger . • <i>data/ora</i> è la data/ora in cui è stato creato il file. <p>Ad esempio, LOGGER-20111216123430147.log</p>	Nessun valore predefinito

Tabella 16. Proprietà di connessione per la modalità di bind (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
wmqfte.max.retry.interval	<p>Il tempo massimo, in secondi, tra i tentativi quando il programma di registrazione rileva un errore persistente.</p> <p>Alcune condizioni di errore (ad esempio, la perdita di connessione al database) impediscono al programma di registrazione di continuare. Quando si verifica questo tipo di condizione, il programma di registrazione esegue il rollback della transazione corrente, attende un periodo e riprova. Il tempo che il logger attende è inizialmente molto breve, in modo che gli errori transitori possano essere superati rapidamente. Tuttavia, ogni volta che il programma di registrazione ritenta, il tempo di attesa viene aumentato. Ciò impedisce che si verifichi troppo lavoro non necessario quando la condizione di errore è più lunga, ad esempio quando un database viene disattivo per manutenzione.</p> <p>Utilizzare questa proprietà per impostare un limite alla lunghezza dell'attesa in modo che un nuovo tentativo si verifichi in un periodo di tempo ragionevole in cui la condizione di errore viene risolta.</p>	600
loggerQMgrRetryInterval	L'intervallo, in secondi, tra i controlli sulla disponibilità del gestore code da parte del controller di processo del programma di registrazione.	30
Conteggio maxRestart	Il numero massimo di riavvii che possono verificarsi nell'intervallo di tempo specificato dal valore della proprietà Intervallo maxRestart. Quando questo valore viene superato, il controller di processi del programma di registrazione arresta il riavvio del programma di registrazione ed esegue invece un'operazione basata sul valore della proprietà Delay maxRestart.	4
Intervallo maxRestart	L'intervallo, in secondi, in cui il controller di processi del programma di registrazione misura il riavvio del programma di registrazione. Se il numero di riavvii in questo intervallo supera il valore della proprietà maxRestartCount, il controller di processo del programma di registrazione arresta il riavvio del programma di registrazione. Invece, il controller di processi del programma di registrazione esegue un'operazione basata sul valore della proprietà Ritardo maxRestart.	120
Ritardo maxRestart	Determina il funzionamento del controller di processi del programma di registrazione quando la velocità di riavvio del programma di registrazione supera il valore delle proprietà maxRestartCount e maxRestartInterval. Se si specifica un valore inferiore o uguale a zero, il controller di processo del programma di registrazione viene arrestato. Se si specifica un valore maggiore di zero, questo è il numero di secondi da attendere prima che le informazioni sulla cronologia di riavvio contenute nel controller di processi del programma di registrazione vengano reimpostate e il programma di registrazione venga riavviato.	-1
wmqfte.oracle.port	La porta utilizzata dal programma di registrazione per connettersi all'istanza Oracle . Questa porta è nota anche come listener TNS.	1521
wmqfte.oracle.host	L'host che il programma di registrazione utilizza per collegarsi all'istanza Oracle .	host locale

Tabella 16. Proprietà di connessione per la modalità di bind (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
armeLEMTYPE	Proprietà facoltativa. Se il programma di registrazione è configurato per il riavvio da parte di ARM (Automatic Restart Manager), impostare questa proprietà sul valore del parametro ARM ELEMTYPE specificato nella politica ARM associata. Per un programma di registrazione, impostare ELEMTYPE su SYSBFGLG.	Non impostato
armeELEMENT	Proprietà facoltativa. Se il programma di registrazione è configurato per il riavvio da ARM (Automatic Restart Manager), impostare questa proprietà sul valore del parametro ARM ELEMENT specificato nella politica ARM associata. È possibile impostare il valore ELEMENT in modo che corrisponda al nome del programma di registrazione.	Non impostato
loggerQMgrAuthenticationCredentialsFile	Il percorso del file che contiene le credenziali di connessione di MQ per la connessione al gestore code di coordinamento del programma di registrazione.	<p> Per i dettagli sulla creazione del File delle credenziali di autenticazione, consultare Creazione di un file delle credenziali MFT</p> <p> Fare riferimento a Configurazione di MQMFTCredentials.xml per informazioni sull'ubicazione e le autorizzazioni di questo file.</p> <p> Ulteriori dettagli sulla creazione del file delle credenziali di autenticazione si trovano in MFT e nell'autenticazione della connessione IBM MQ</p>
traccia	Proprietà facoltativa. Specifica di traccia quando il programma di registrazione deve essere eseguito con la traccia abilitata all'avvio del programma di registrazione. La specifica di traccia è un elenco separato da virgole di classi, il carattere di uguaglianza e un livello di traccia. Ad esempio, <code>com.ibm.wmqfte.databaselogger,com.ibm.wmqfte.databaselogger.operation=all</code> . È possibile specificare più specifiche di traccia in un elenco separato da due punti. Ad esempio, <code>com.ibm.wmqfte.databaselogger=moderate:com.ibm.wmqfte.databaselogger.operation=all</code>	Nessuno
traceFiles	Proprietà facoltativa. Il numero totale di file di traccia da mantenere. Questo valore si applica al controller di processi di un programma di registrazione, così come al programma di registrazione stesso.	5
traceSize	Proprietà facoltativa. La dimensione massima in MB di ciascun file di traccia, prima che la traccia si riavvolga nel file successivo. Questo valore si applica al controller di processo del programma di registrazione e al programma di registrazione stesso.	20

Proprietà di connessione modalità client

 V 9.0.4

La seguente tabella mostra le proprietà aggiuntive del programma di registrazione richieste per supportare la connessione in modalità client a un gestore code del programma di registrazione.

Tabella 17. Proprietà di connessione per la modalità client

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
wmqfte.queue.manager.host	Nome host o indirizzo IP del gestore code del programma di registrazione.	Nessun valore predefinito
wmqfte.queue.manager.port	Porta su cui è in ascolto il gestore code del programma di registrazione.	1414
wmqfte.queue.manager.channel	Nome del canale di connessione server sul gestore code del programma di registrazione.	SYSTEM.DEF.SVRCONN
wmqfte.Ssl.CipherSuite	<p>Specifica gli aspetti TLS del modo in cui il programma di registrazione e il gestore code del programma di registrazione scambiano i dati.</p> <p>Il valore di wmqfte.Ssl.CipherSuite è un nome CipherSuite. Il nome CipherSuite è associato al nome CipherSpec utilizzato nel canale del gestore code del logger.</p> <p>Per ulteriori informazioni, consultare CipherSuite e le associazioni di nomi CipherSpec.</p>	Nessun valore predefinito
wmqfte.Ssl.PeerName	Specifica una struttura di nomi distinti che deve corrispondere al nome fornito dal gestore code del programma di registrazione. Il DN (distinguished name) viene utilizzato per controllare il certificato di identificazione presentato dal gestore code sulla connessione.	Nessun valore predefinito
wmqfte.Ssl.TrustStore	<p>Specifica l'ubicazione dei certificati ritenuti attendibili dal programma di registrazione.</p> <p>Il valore di wmqfte.Ssl.TrustStore è un percorso file. Se il percorso file è un percorso file Windows, il carattere barra retroversa (\) deve essere preceduto da un ulteriore carattere barra retroversa (\\).</p> <p>Si noti che il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente.</p>	Nessun valore predefinito
wmqfte.Ssl.TrustStoreCredentialsFile	<p>Il percorso del file che contiene la credenziali wmqfte.Ssl.TrustStore.</p> <p>Si noti che il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente.</p>	Nessun valore predefinito
wmqfte.Ssl.TrustStoreType	Il tipo di keystore SSL che si desidera utilizzare. Sono supportati i keystore JKS e PKCS#12. Il valore di questa proprietà può essere jks o pkcs12.	JKS
wmqfte.Ssl.KeyStore	<p>Specifica la posizione della chiave privata del programma di registrazione. Il valore di wmqfte.Ssl.KeyStore è un percorso file. Se il percorso file è un percorso file Windows, il carattere barra retroversa (\) deve essere preceduto da un ulteriore carattere barra retroversa (\\).</p> <p>Si noti che il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente.</p>	Nessun valore predefinito
wmqfte.Ssl.KeyStore.CredentialsFile	<p>Il percorso del file che contiene la credenziali wmqfte.Ssl.KeyStore.</p> <p>Si noti che il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente.</p>	Nessun valore predefinito

Tabella 17. Proprietà di connessione per la modalità client (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
wmqfte.Ssl.KeyStoreType	Il tipo di keystore SSL che si desidera utilizzare. Sono supportati i keystore JKS e PKCS#12 . Il valore di questa proprietà può essere jks o pkcs12.	JKS
wmqfte.Ssl.FipsRequired	Specifica che si desidera attivare il supporto FIPS a livello del programma di registrazione. Il valore di questa proprietà può essere true o false. Per ulteriori informazioni, consultare “Supporto FIPS in MFT” a pagina 669.	falso

Riferimenti correlati

[“L'utilizzo delle variabili di ambiente nelle proprietà MFT”](#) a pagina 535

Da IBM WebSphere MQ 7.5, è possibile utilizzare le variabili di ambiente nelle proprietà Managed File Transfer che rappresentano ubicazioni di file o directory. Ciò consente alle ubicazioni dei file o delle directory utilizzate durante l'esecuzione di parti del prodotto, di variare in base alle modifiche dell'ambiente. Ad esempio, quale utente sta eseguendo il processo.

[“Proprietà SSL per MFT”](#) a pagina 606

Utilizzare SSL o TLS con IBM MQ e Managed File Transfer per impedire connessioni non autorizzate tra agent e gestori code e per codificare il traffico di messaggi tra agent e gestori code.

Configurazioni alternative per un logger autonomo MFT

Generalmente, un programma di registrazione autonomo Managed File Transfer , sia esso un file o un tipo di database, si trova sullo stesso sistema del gestore code di coordinamento ed è connesso al gestore code di coordinazione in modalità di bind IBM MQ . Tuttavia, può anche essere installato sullo stesso sistema di qualsiasi gestore code che abbia la connettività al gestore code di coordinamento. Il programma di registrazione autonomo riceve i messaggi utilizzando una sottoscrizione, che il programma di registrazione autonomo crea automaticamente. Questa è la configurazione descritta nelle istruzioni di installazione.

Tuttavia, se si hanno considerazioni specifiche del sito, è possibile configurare un programma di registrazione autonomo per ricevere i messaggi in altri due modi, controllati dalla proprietà `wmqfte.message.source.type` . Questa proprietà è descritta nella sezione [Proprietà del programma di registrazione database](#).

Sottoscrizione amministrativa

Per impostazione predefinita, un programma di registrazione autonomo crea la propria sottoscrizione a `SYSTEM.FTE/Log/#` , utilizzando le opzioni di sottoscrizione durevole predefinite e una sottoscrizione gestita (ossia, il gestore code controlla la coda di backup utilizzata per conservare i messaggi prima che vengano trasmessi all'applicazione). Se sono richieste altre opzioni sulla sottoscrizione o sulla coda, è possibile creare una sottoscrizione da soli, impostare le opzioni richieste e configurare il programma di registrazione autonomo per utilizzare tale sottoscrizione. Ricordarsi di aggiungere l'autorizzazione per il programma di registrazione autonomo per utilizzare la sottoscrizione creata.

Un esempio di utilizzo di questa configurazione è la partizione dello spazio di log utilizzando due sottoscrizioni jolly, per inviare i log dagli agent il cui nome inizia con FINANCE in un database e i log dagli agent che iniziano con ACCOUNTING in un altro. Questo tipo di configurazione richiede due istanze del programma di registrazione autonomo, ciascuna con il proprio file `logger.properties` che fa riferimento alla richiesta e la propria coda comandi e coda di elementi respinti.

Per raccogliere i messaggi di log solo dagli agent i cui nomi iniziano con ACCOUNTING, creare un oggetto sottoscrizione sul gestore code di coordinazione con una stringa di argomenti `SYSTEM.FTE/Log/ACCOUNTING*`. Impostare il valore **Utilizzo carattere jolly** su **Carattere jolly di livello carattere**. È inoltre necessario aggiungere voci al file `logger.properties` per il logger. Ad esempio, se si crea un oggetto

sottoscrizione denominato ACCOUNTING.LOGS con queste impostazioni, aggiungere le voci seguenti al file `logger.properties` :

```
wmqfte.message.source.type=administrative subscription
wmqfte.message.source.name=ACCOUNTING.LOGS
```

Il programma di registrazione autonomo gestisce i messaggi di log che iniziano con la stringa di argomenti `SYSTEM.FTE/Log/` . È possibile specificare una stringa di argomenti più restrittiva, ma non è possibile specificare una stringa meno restrittiva. Se si specifica una stringa meno restrittiva in errore, tutte le pubblicazioni relative a una stringa di argomenti diversa da `SYSTEM.FTE/Log/` passano alla coda di elementi respinti e il programma di registrazione autonomo produce il messaggio di errore BFGDB0002E. Questo messaggio di errore implica un problema con la configurazione del programma di registrazione autonomo.

Coda

La topologia tipica è quella in cui il programma di registrazione autonomo viene eseguito sullo stesso sistema del gestore code di coordinamento. Se ciò non è possibile, è possibile creare una sottoscrizione sul gestore code di coordinamento utilizzando una coda su un altro gestore code come destinazione della sottoscrizione (utilizzando una definizione della coda remota o utilizzando la proprietà `DESTQMGR` della sottoscrizione). Il programma di registrazione può quindi essere eseguito sul sistema che ospita il secondo gestore code e leggere i messaggi dalla coda. Per garantire l'integrità delle transazioni, il programma di registrazione autonomo deve sempre connettersi al proprio gestore code in modalità di `bind`. È necessario definire la coda di elementi respinti e la coda comandi sullo stesso gestore code a cui si connette il programma di registrazione autonomo. I gestori code devono essere IBM WebSphere MQ 7.5 o successivi.

Ad esempio, per raccogliere i messaggi di log che vengono inseriti nella coda `USER.QUEUE` da una richiesta, aggiungere le seguenti voci al file `logger.properties` :

```
wmqfte.message.source.type=queue
wmqfte.message.source.name=USER.QUEUE
```

Installazione del programma di registrazione database Java EE per MFT

Seguire queste istruzioni per installare e configurare il programma di registrazione database Java EE da utilizzare con Managed File Transfer.

Informazioni su questa attività

Per ulteriori informazioni sul programma di registrazione database Java EE , consultare l'argomento [“Configurazione di un programma di registrazione MFT” a pagina 105.](#)

Nota: Non è possibile eseguire un programma di registrazione database Java EE contemporaneamente a un programma di registrazione autonomo, a meno che tali programmi di registrazione non utilizzino istanze separate del database.

Procedura

1. Prima di installare il programma di registrazione database Java EE , è necessario preparare il proprio ambiente. Utilizzare le istruzioni nell'argomento [“Preparazione all'installazione del programma di log del database Java EE per MFT” a pagina 128.](#)
2. Si installa il programma di registrazione database Java EE in un server delle applicazioni conforme a Java Platform, Enterprise Edition (Java EE). Per istruzioni, consultare i seguenti argomenti:
 - [“Installazione del programma di registrazione database Java EE per MFT con WebSphere Application Server 7.0” a pagina 131](#)

- [“Installazione del programma di registrazione database Java EE per MFT con WebSphere Application Server Community Edition” a pagina 135](#)

Attività correlate

[“Preparazione all'installazione del programma di log del database Java EE per MFT” a pagina 128](#)

Seguire queste istruzioni per preparare l'ambiente Managed File Transfer prima di installare il programma di registrazione database Java EE .

[“Installazione del programma di registrazione database Java EE per MFT con WebSphere Application Server 7.0” a pagina 131](#)

Seguire queste istruzioni per installare e configurare il programma di registrazione database Java Platform, Enterprise Edition (Java EE) per Managed File Transfer con WebSphere Application Server 7.0.

[“Installazione del programma di registrazione database Java EE per MFT con WebSphere Application Server Community Edition” a pagina 135](#)

Seguire queste istruzioni per installare e configurare il programma di registrazione database Java Platform, Enterprise Edition (Java EE) per Managed File Transfer con WebSphere Application Server Community Edition.

[“Configurazione dell'accesso utente per il logger del database Java EE per MFT” a pagina 139](#)

Quando si configura il programma di registrazione database Java Platform, Enterprise Edition (Java EE) per Managed File Transfer, sono necessari gli account utente per accedere a IBM MQ, al database e al sistema operativo. Il numero di utenti del sistema operativo richiesto dipende dal numero di sistemi utilizzati per ospitare questi componenti.

[“Migrazione dal programma di registrazione database autonomo al programma di registrazione database di Java EE per MFT” a pagina 142](#)

È possibile eseguire la migrazione dal programma di registrazione database autonomo al programma di registrazione database Java EE . È necessario arrestare il programma di registrazione database autonomo e installare il programma di registrazione database Java EE . Per evitare la perdita o la duplicazione delle voci di log, è necessario arrestare la pubblicazione dei messaggi nel sistema SYSTEM.FTE prima di arrestare il programma di registrazione database autonomo e riavviarlo dopo aver installato il programma di registrazione database JEE. Eseguire il backup del database prima della migrazione.

Riferimenti correlati

[“Autorizzazioni per il logger MFT” a pagina 363](#)

L'utente del sistema operativo che esegue il programma di registrazione richiede alcune autorizzazioni IBM MQ sulle code del programma di registrazione e su SYSTEM.FTE .

Preparazione all'installazione del programma di log del database Java EE per MFT

Seguire queste istruzioni per preparare l'ambiente Managed File Transfer prima di installare il programma di registrazione database Java EE .

Informazioni su questa attività

Per ulteriori informazioni sul programma di registrazione database Java EE , consultare l'argomento [“Configurazione di un programma di registrazione MFT” a pagina 105.](#)

Procedura

1. Installare il proprio software di database utilizzando la relativa documentazione.
Se il supporto JDBC è un componente facoltativo per il database, è necessario installare questo componente.
2. Creare un database utilizzando gli strumenti forniti dal proprio database. Il database deve avere un tablespace e una dimensione pagina del pool di buffer di almeno 8K.
Il nome schema predefinito è FTELOG. Se si utilizza un nome schema diverso da FTELOG, è necessario modificare il file SQL fornito appropriato per il proprio database, `ftelog_tables_db2.sql` o `ftelog_tables_oracle.sql`, per rispecchiarlo prima di procedere al passo successivo.
3. Creare le tabelle di database richieste utilizzando gli strumenti del database.

Multi Su Multiplatforme, i file `ftelog_tables_db2.sql` e `ftelog_tables_oracle.sql` contengono comandi SQL che è possibile eseguire per creare le tabelle.

z/OS Su z/OS, il file da eseguire dipende dalla versione di Db2 for z/OS che si sta utilizzando:

- Per Db2 for z/OS 9.0 e versioni precedenti, eseguire il file `ftelog_tables_zos.sql` per creare le tabelle. Questo file crea le tabelle utilizzando un tipo di dati INTEGER per i campi che indicano le dimensioni dei file trasferiti e l'ID tabella associato a ogni trasferimento.
 - Per Db2 for z/OS 9.1 e versioni successive, eseguire il file `ftelog_tables_zos_bigint.sql` per creare le tabelle. Questo file crea le tabelle utilizzando un tipo di dati BIGINT per i campi che indicano le dimensioni dei file trasferiti e l'ID tabella associato a ogni trasferimento.
4. Se è stato modificato il nome dello schema da FTELOG, è necessario modificare il nome dello schema nel file EAR. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Modifica del nome dello schema nel programma di registrazione database Java EE per MFT”](#) a pagina 129.
 5. Creare una coda di elementi respinti in IBM MQ.
Poiché il programma di registrazione non elimina mai i messaggi di log, se il programma di registrazione rileva un messaggio che non può gestire, inserisce il messaggio nella coda di elementi respinti per l'esame e la possibile rielaborazione. Non utilizzare la coda di messaggi non recapitabili del gestore code per questo scopo, perché i messaggi rifiutati non dispongono di un'intestazione DLH e perché i messaggi rifiutati non devono essere combinati con i messaggi inseriti nella coda di messaggi non recapitabili per altri motivi. Il comando **fteCreateLogger** crea una coda di elementi respinti. Il nome predefinito per questa coda elementi respinti è `SYSTEM.FTE.LOG.RJCT.nome_programma_di_registrazione`.
 6. Seguire le istruzioni nell'argomento [Configurazione dell'accesso utente per il programma di registrazione JEE](#).

Operazioni successive

Ora è possibile installare il programma di registrazione del database Java EE in un server delle applicazioni compatibile con Java EE. Utilizzare le istruzioni riportate nei seguenti argomenti, in base al server delle applicazioni utilizzato:

- [“Installazione del programma di registrazione database Java EE per MFT con WebSphere Application Server 7.0”](#) a pagina 131
- [“Installazione del programma di registrazione database Java EE per MFT con WebSphere Application Server Community Edition”](#) a pagina 135

Modifica del nome dello schema nel programma di registrazione database Java EE per MFT

Il programma di registrazione database Java Platform, Enterprise Edition (Java EE) può utilizzare un database che ha un nome schema non predefinito. È necessario modificare il nome schema nel file EAR del programma di registrazione database Java EE .

Informazioni su questa attività

Per modificare il nome dello schema utilizzato dal programma di registrazione database Java EE , completare la seguente procedura:

Procedura

1. Estrarre il file JAR JPA dal file EAR utilizzando il seguente comando:

```
jar -xvf ear_file lib/jpa_file
```

dove:

- `ear_file` è `com.ibm.wmqfte.databaselogger.jee.oracle.ear` o `com.ibm.wmqfte.databaselogger.jee.ear` a seconda che si stia utilizzando Db2 o Oracle.

- *jpa_file* è com.ibm.wmqfte.web.jpa.oracle.jar o com.ibm.wmqfte.web.jpa.jar a seconda che si stia utilizzando Db2 o Oracle.

2. Estrarre il file persistence.xml dal file JAR JPA utilizzando il seguente comando:

```
jar -xvf lib/jpa_file META_INF/persistence.xml
```

dove:

- *jpa_file* è com.ibm.wmqfte.web.jpa.oracle.jar o com.ibm.wmqfte.web.jpa.jar a seconda che si stia utilizzando Db2 o Oracle.

3. Modificare il file persistence.xml per modificare la seguente riga:

```
<property name="openjpa.jdbc.Schema" value="schema_name"/>
```

dove

- *schema_name* è il nome schema che si desidera utilizzare.

4. Aggiornare il JAR JPA con il file persistence.xml modificato utilizzando il seguente comando:

```
jar -uvf lib/jpa_file META_INF/persistence.xml
```

dove:

- *jpa_file* è com.ibm.wmqfte.web.jpa.oracle.jar o com.ibm.wmqfte.web.jpa.jar a seconda che si stia utilizzando Db2 o Oracle.

5. Aggiornare il file EAR con il file JAR JPA modificato utilizzando il seguente comando:

```
jar -uvf ear_file lib/jpa_file
```

dove:

- *ear_file* è com.ibm.wmqfte.databaselogger.jee.oracle.ear o com.ibm.wmqfte.databaselogger.jee.ear a seconda che si stia utilizzando Db2 o Oracle.
- *jpa_file* è com.ibm.wmqfte.web.jpa.oracle.jar o com.ibm.wmqfte.web.jpa.jar a seconda che si stia utilizzando Db2 o Oracle.

Operazioni successive

Utilizzare il file EAR modificato per installare il programma di registrazione database Java EE .

Attività correlate

[“Installazione del programma di registrazione database Java EE per MFT con WebSphere Application Server 7.0” a pagina 131](#)

Seguire queste istruzioni per installare e configurare il programma di registrazione database Java Platform, Enterprise Edition (Java EE) per Managed File Transfer con WebSphere Application Server 7.0.

[“Installazione del programma di registrazione database Java EE per MFT con WebSphere Application Server Community Edition” a pagina 135](#)

Seguire queste istruzioni per installare e configurare il programma di registrazione database Java Platform, Enterprise Edition (Java EE) per Managed File Transfer con WebSphere Application Server Community Edition.

Impostazione del percorso della libreria nativa in WebSphere Application Server 7.0

Se si distribuisce l'applicazione del programma di registrazione database Java Platform, Enterprise Edition (Java EE) su WebSphere Application Server 7.0 e si desidera utilizzare le connessioni in modalità bind tra l'applicazione e IBM MQ, è necessario configurare il fornitore di messaggistica IBM MQ con l'ubicazione delle librerie native IBM MQ sul sistema.

Informazioni su questa attività

Se non si imposta il percorso della libreria nativa nel server delle applicazioni, si potrebbe ricevere il seguente messaggio di errore nel log di uscita del sistema WebSphere Application Server 7.0 :

```
A connection could not be made to WebSphere MQ for the following reason:  
CC=2;RC=2495;AMQ8568: The native JNI library 'mqjbnj' was not found. [3=mqjbnj]
```

Utilizzare la console di amministrazione WebSphere Application Server 7.0 per completare la seguente procedura:

Procedura

1. Nel pannello di navigazione, espandere **Risorse > JMS > Provider JMS**.
2. Selezionare il provider di messaggistica IBM MQ che si trova nell'ambito corretto per la factory di connessione o la specifica di attivazione che crea la connessione in modalità bind.
Nota: Le informazioni sul percorso nativo nell'ambito `Server` vengono utilizzate in preferenza alle informazioni sul percorso nativo negli ambiti superiori e le informazioni sul percorso nativo nell'ambito `Node` vengono utilizzate in preferenza alle informazioni sul percorso nativo nell'ambito `Cell` .
3. In Proprietà generali, nel campo **Percorso libreria nativa** , immettere il nome completo della directory che contiene le librerie native IBM MQ .
Ad esempio, su Linux immettere `/opt/mqm/java/lib`. Immettere un solo nome di directory.
4. Fare clic su **OK**.
5. Riavviare il server delle applicazioni per aggiornare la configurazione.
6. Richiesto: Riavviare il server delle applicazioni una seconda volta per caricare le librerie.

Installazione del programma di registrazione database Java EE per MFT con WebSphere Application Server 7.0

Seguire queste istruzioni per installare e configurare il programma di registrazione database Java Platform, Enterprise Edition (Java EE) per Managed File Transfer con WebSphere Application Server 7.0.

Prima di iniziare

Prima di installare l'applicazione programma di registrazione database JEE, seguire le istruzioni riportate negli argomenti [“Preparazione all'installazione del programma di log del database Java EE per MFT”](#) a pagina 128 e [“Impostazione del percorso della libreria nativa in WebSphere Application Server 7.0”](#) a pagina 130.

Informazioni su questa attività

Per ulteriori informazioni sul programma di registrazione database Java EE , consultare [“Configurazione di un programma di registrazione MFT”](#) a pagina 105.

Procedura

1. Impostare il provider JDBC XA:
 - a) Seleziona **Resources > JDBC > JDBC Providers** dalla navigazione della console di amministrazione WebSphere Application Server 7.0 .
 - b) Creare un provider JDBC utilizzando la procedura guidata della console, facendo clic su **Nuovo**.
 - c) Nel passo 1 della procedura guidata, selezionare il database che si sta utilizzando dall'elenco **Tipo di database** e il tipo di fornitore associato dall'elenco **Tipo di fornitore** . Dall'elenco **Tipo di implementazione** , selezionare **Origine dati XA**. Fare clic su **Avanti**.
 - d) Al passo 2 della procedura guidata, verificare che l'ubicazione della directory dei file jar del database richiesti sia impostata correttamente. Fare clic su **Avanti**.
 - e) Fare clic su **Fine** nella pagina di riepilogo per creare il provider JDBC .

2. Creare alias di autenticazione. Si crea un alias per l'origine dati e un altro per IBM MQ:
 - a) Seleziona **Sicurezza > Sicurezza globale** dalla navigazione della console di gestione WebSphere Application Server 7.0 .
 - b) Nell'intestazione **Autenticazione** , espandere **JAAS (Java Authentication and Authorization Service)**.
 - c) Fare clic su **J2C**. Viene aperta la pagina dell'alias di autenticazione.
 - d) Creare un alias di autenticazione per l'origine dati:
 - i) Fare clic su **Nuovo**.
 - ii) Immettere i dettagli per **Alias, ID utente, Passworde Descrizione**. I dettagli immessi nei campi **User ID** e **Password** devono corrispondere ai dettagli immessi quando è stato creato l'utente del database. Per ulteriori informazioni, consultare [Configurazione dell'accesso utente per il programma di registrazione database JEE](#).
 - iii) Fare clic su **OK**.
 - e) Creare un alias di autenticazione per IBM MQ:
 - i) Fare clic su **Nuovo**.
 - ii) Immettere i dettagli per **Alias, ID utente, Passworde Descrizione**. i dettagli immessi nei campi **ID utente** e **Password** devono corrispondere alle impostazioni utente e password per l'installazione di IBM MQ .
 - iii) Fare clic su **OK**.
3. Creare un'origine dati:
 - a) Selezionare **Risorse > JDBC > Origini dati** dalla navigazione della console di gestione WebSphere Application Server 7.0 .
 - b) Selezionare l'elenco a discesa **Ambito** e modificare l'ambito nel valore appropriato. Ad esempio, `Node=yourNode` , `Server=yourServer`.
 - c) Creare un'origine dati utilizzando la procedura guidata della console, facendo clic su **Nuovo**.
 - d) Al passo 1 della procedura guidata, nel campo **Nome origine dati** , immettere `wmqfte-database` e nel campo **Nome JNDI** , immettere `jdbc/wmqfte-database`. Fare clic su **Avanti**.
 - e) Al passo 2 della procedura guidata, utilizzare l'elenco a discesa **Seleziona un provider JDBC** esistente per selezionare il provider JDBC creato nei passi precedenti. Fare clic su **Avanti**.
 - f) **Db2:** Al passo 3 della procedura guidata, immettere 4nel campo **Tipo di driver** .
 - g) **Db2:** immettere i dettagli nei campi **Nome database, Nome server Numero porta** e fare clic su **Avanti**.
Oracle: immettere l'URL di connessione nel campo **URL** e scegliere l'helper di archivio dati corretto nel campo **Nome classe helper archivio dati** .
Oracle RAC: quando ci si connette a un Oracle Real Application Cluster, l'URL di connessione deve includere le informazioni host necessarie per connettersi a tutte le istanze disponibili del database.
 - h) Al passo 4 della procedura guidata, selezionare il nome dell'alias di autenticazione dell'origine dati definito al passo 2d dall'elenco **Alias di autenticazione per il ripristino XA** . Selezionare lo stesso nome dagli elenchi **Alias di autenticazione gestito dal componente** e **Alias di autenticazione gestito dal contenitore** .
 - i) Fare clic su **Fine** nella pagina di riepilogo per creare l'origine dati.
4. Opzionale: Verificare la configurazione dell'origine dati:
 - a) Selezionare **Risorse > JDBC > Origini dati** dalla navigazione della console di gestione WebSphere Application Server 7.0 .
 - b) Fare clic su **Verifica connessione** .
5. Crea un argomento.

- a) Dalla navigazione nella console di amministrazione WebSphere Application Server 7.0 , fare clic su **Risorse > JMS > Argomenti**.
 - b) Selezionare l'elenco a discesa **Ambito** e modificare l'ambito nel valore appropriato. Ad esempio, Node=yourNode , Server=yourServer.
 - c) Fare clic su **Nuovo**.
 - d) Fare clic sul provider di messaggistica **IBM MQ**.
 - e) Sul pannello **Amministrazione** della pagina delle proprietà per l'argomento, scegliere valori univoci per i campi **Nome** e **Nome JNDI** , a cui si farà riferimento successivamente nella configurazione.
 - f) Nel pannello **IBM MQ** , immettere SYSTEM.FTE/Log/# nel campo **Nome argomento** .
6. Creare una specifica di attivazione:
- a) Dalla navigazione della console di gestione WebSphere Application Server 7.0 , fare clic su **Risorse > JMS > Specifiche di attivazione**.
 - b) Selezionare l'elenco a discesa **Ambito** e modificare l'ambito nel valore appropriato. Ad esempio, Node=yourNode , Server=yourServer.
 - c) Fare clic su **Nuovo**.
 - d) Fare clic sul provider di messaggistica **IBM MQ**.
 - e) Nel passo 1 della procedura guidata, scegliere valori univoci per i campi **Nome** e **Nome JNDI** , a cui si farà nuovamente riferimento in seguito nella configurazione.
 - f) Nel passo 1.1, immettere il nome JNDI per l'argomento impostato al punto 5 nel campo **Nome JNDI destinazione** .
 - g) Dall'elenco **Tipo di destinazione** , selezionare **Argomento**.
 - h) Nel passo 1.2 della procedura guidata, selezionare **Sottoscrizione durevole**. Immettere SYSTEM.FTE.DATABASELOGGER.AUTO nel campo **Nome sottoscrizione** .
 - i) Nel passo 2 della procedura guidata, selezionare **Immettere tutte le informazioni richieste in questa procedura guidata**.
 - j) Nel passo 2.1, immettere il nome del gestore code nel campo **Nome del gestore code o del gruppo di condivisione code** .
 - k) Nel passo 2.2, selezionare il metodo di trasporto scelto dall'elenco **Trasporto** . Se si seleziona **Bind**, non sono richieste altre informazioni. Se si seleziona **Client** o **Bind, quindi client**, immettere i dettagli per **Nome host, Porta e Canale di connessione server**.
 - l) Opzionale: Fare clic su **Verifica connessione** per verificare che il gestore code sia presente. Tuttavia, è possibile ricevere NOT_AUTHORIZED fino a quando non si fa riferimento all'alias di autenticazione nel passo 6n.
 - m) Fare clic su **Salva**.
 - n) Fare clic sul nome della specifica di attivazione creata. Nella sezione **Proprietà generali** della scheda **Configurazione** , scorrere fino al pannello **Avanzate** e immettere un nome univoco per identificare la connessione IBM MQ nel campo **ID client** . È necessario completare questo passo o la propria connessione viene rifiutata da IBM MQ con il codice di errore JM5CC0101 .
 - o) Se si sceglie **Client** come metodo di trasporto, scorrere fino al pannello **Impostazioni di sicurezza** e selezionare l'alias di autenticazione definito al passo 8 dall'elenco **Alias di autenticazione** .
 - p) Fare clic su **Applica**.
 - q) Nella sezione **Ulteriori proprietà** della scheda **Configurazione** , fare clic su **Proprietà avanzate**. Nella sezione **Consumatore connessione** del pannello **Proprietà avanzate** , immettere 1 nel campo **Numero massimo di sessioni server** .

Nota: Assicurarsi di completare questa operazione prima di proseguire. In caso contrario, il programma di registrazione potrebbe non funzionare correttamente.

- r) Nella sezione **Ulteriori proprietà** della scheda **Configurazione** , fare clic su **Proprietà avanzate**. Impostare il valore di **Arresta endpoint se la consegna del messaggio non riesce** su un minimo di 1.

Se il valore della proprietà `_numberOfFailedAttemptsBeforeReject` è impostato su più di 1 (per ulteriori informazioni, vedere 9j), impostare **Arresta endpoint se la consegna del messaggio non riesce** almeno sul valore della proprietà `_numberOfFailedAttemptsBeforeReject` . Ciò impedisce all'endpoint di arrestarsi quando viene ricevuto un messaggio che non può essere elaborato (ad esempio, un messaggio di log di trasferimento non corretto). Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Rifiuto e gestione degli errori del programma di registrazione MFT” a pagina 331](#).

7. Creare un factory di connessione code.

- a) Dalla navigazione della console di gestione WebSphere Application Server 7.0 , fare clic su **Risorse > JMS > Factory di connessione code**.
- b) Selezionare l'elenco a discesa **Ambito** e modificare l'ambito nel valore appropriato. Ad esempio, `Node=yourNode` , `Server=yourServer`.
- c) Fare clic su **Nuovo**.
- d) Fare clic sul provider di messaggistica **IBM MQ**.
- e) Nel passo 1 della procedura guidata, scegliere valori univoci per i campi **Nome** e **Nome JNDI** , a cui si farà nuovamente riferimento in seguito nella configurazione.
- f) Nel passo 2, selezionare **Immettere tutte le informazioni richieste in questa procedura guidata**.
- g) Nel passo 2.1, immettere il nome del gestore code nel campo **Nome del gestore code o del gruppo di condivisione code** .
- h) Nel passo 2.2, selezionare il metodo di trasporto scelto dall'elenco **Trasporto** . Se si seleziona **Bind**, non sono richieste altre informazioni. Se si seleziona **Client** o **Bind, quindi client**, immettere i dettagli per **Nome host, Porta e Canale di connessione server**.
- i) Opzionale: Fare clic su **Verifica connessione** per verificare che il gestore code sia presente. Tuttavia, è possibile ricevere NOT_AUTHORIZED fino a quando non si fa riferimento all'alias di autenticazione nel passaggio 7h.
- j) Se è stato selezionato **Client** o **Bind e client** come metodo di trasporto, fare clic sul nome della factory di connessione code appena creata. Scorrere verso il basso il pannello **Impostazioni di protezione** della scheda **Configurazione** e selezionare l'alias di autenticazione definito nel passo 2e dagli elenchi **Alias di autenticazione per il ripristino XA** e **Alias di autenticazione gestito da contenitore** .

8. Creare una coda elementi respinti in WebSphere Application Server:

- a) Dalla navigazione della console di gestione WebSphere Application Server 7.0 , fare clic su **Risorse > JMS > Code**.
- b) Selezionare l'elenco a discesa **Ambito** e modificare l'ambito nel valore appropriato. Ad esempio, `Node=yourNode` , `Server=yourServer`.
- c) Fare clic su **Nuovo**.
- d) Fare clic sul provider di messaggistica **IBM MQ**.
- e) Scegliere valori univoci per i campi **Nome** e **Nome JNDI** , a cui si farà nuovamente riferimento successivamente nella configurazione.
- f) Immettere `SYSTEM.FTE.LOG.RJCT.logger_name` nel campo **Nome coda** . Assicurarsi di aver creato questa coda sul gestore code di coordinamento.
- g) Immettere il proprio nome gestore code nel campo **Nome gestore code** .
- h) Fare clic su **OK**.

9. Installare l'applicazione del programma di registrazione database JEE:

- a) Dalla console di gestione WebSphere Application Server 7.0 , selezionare **Applicazioni > Nuova applicazione**.
- b) Selezionare l'elenco a discesa **Ambito** e modificare l'ambito nel valore appropriato. Ad esempio, `Node=yourNode` , `Server=yourServer`.

- c) Dall'elenco di opzioni, selezionare **Nuova applicazione enterprise**.
 - d) Nella pagina **Preparazione per l'installazione dell'applicazione**, selezionare il file `com.ibm.wmqfte.databaselogger.jee.ear` o il file `com.ibm.wmqfte.databaselogger.jee.oracle.ear` dalla directory `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/web` dell'installazione di Managed File Transfer Service e fare clic su **Avanti**.
 - e) Nella seguente schermata, selezionare **Dettagliato** per mostrare tutte le opzioni di installazione e i parametri e fare clic su **Avanti**.
 - f) Fare clic su **Avanti** attraverso i passi 1-4 della procedura guidata per accettare i valori predefiniti.
 - g) Nel passo 5 della procedura guidata, **Collegare i listener per i bean basati sui messaggi**, scorrere fino alla sezione **Collegamenti listener**. Fare clic su **Specifica di attivazione**.
Immettere i valori richiesti per i seguenti campi:
Nome JNDI della risorsa di destinazione
Il nome JNDI specificato durante la creazione di una specifica di attivazione nel passo 6d.
Nome JNDI di destinazione
Il nome JNDI specificato quando si crea un argomento nel passo 5d.
Fare clic su **Avanti**.
 - h) Nel passo 6 della procedura guidata, **Associa riferimenti risorsa alle risorse**, immettere i dettagli nel campo **Nome JNDI della risorsa di destinazione**. Questo nome è il nome JNDI specificato per il factory di connessione della coda di elementi respinti nel passaggio 7c. Fare clic su **Avanti**.
 - i) Nel passo 7 della procedura guidata, **Associa i riferimenti delle voci dell'ambiente delle risorse alle risorse**, immettere i dettagli nel campo **Nome JNDI risorsa di destinazione**. Questo è il nome JNDI della coda di elementi respinti creata nel passo 8d. Fare clic su **Avanti**.
 - j) Nel passo 8 della procedura guidata, **Associa voci di ambiente per i moduli EJB**, accettare il valore predefinito 1. Fare clic su **Avanti**.
Oracle RAC: quando ci si connette a Oracle Real Application Cluster, è necessario impostare il valore della proprietà `_numberOfFailedAttemptsBeforeReject` su **almeno 2**. Questa proprietà determina il numero di volte in cui il programma di registrazione tenta di elaborare un messaggio di controllo dopo un errore. In caso di failover del database, è probabile che si verifichi almeno un malfunzionamento. Per evitare di spostare inutilmente un messaggio nella coda di elementi respinti, l'aumento di questo valore consente di effettuare un secondo tentativo, che di solito ha esito positivo quando viene effettuata una connessione alla nuova istanza del database. Se durante il test si rileva che i messaggi vengono ancora spostati nella coda di elementi respinti durante il failover dell'istanza del database, aumentare ulteriormente questo valore: la tempistica del passaggio tra le istanze potrebbe causare più di un errore per lo stesso messaggio. Tuttavia, tenere presente che l'aumento di questo valore influisce su tutti i casi di errore (ad esempio, un messaggio in formato non corretto) e non solo sul failover del database, quindi aumentare il valore con attenzione per evitare tentativi non necessari.
 - k) Nel passo 9 della procedura guidata, **Metadata for modules**, fare clic su **Next**.
 - l) Nel passo 10 della procedura guidata, **Riepilogo**, fare clic su **Fine**.
10. È ora possibile avviare l'applicazione dalla console di gestione WebSphere Application Server 7.0 :
- a) Selezionare **Applicazioni > Tipi di applicazioni > WebSphere WebSphere** dalla navigazione della console.
 - b) Selezionare la casella di controllo per l'applicazione enterprise **Logger** dalla tabella di raccolta e fare clic su **Avvia**.

Installazione del programma di registrazione database Java EE per MFT con WebSphere Application Server Community Edition

Seguire queste istruzioni per installare e configurare il programma di registrazione database Java Platform, Enterprise Edition (Java EE) per Managed File Transfer con WebSphere Application Server Community Edition.

Prima di iniziare

Prima di installare l'applicazione del programma di registrazione database Java EE , seguire le istruzioni nell'argomento [“Preparazione all'installazione del programma di log del database Java EE per MFT”](#) a pagina 128.

Informazioni su questa attività

Per ulteriori informazioni sul programma di registrazione database Java EE , consultare l'argomento [“Configurazione di un programma di registrazione MFT”](#) a pagina 105.

Procedura

1. Distribuire l'adattatore di risorse IBM MQ , `wmq.jmsra.rar`.
 - Per distribuire l'adattatore di risorse IBM MQ per un programma di registrazione database JEE utilizzando un gestore code di coordinamento QM_JUPITER, attenersi alla seguente procedura. Questo esempio si applica quando l'istanza di WebSphere Application Server Community Edition è in esecuzione sullo stesso sistema del gestore code IBM MQ a cui si desidera connettersi.
 - a. Creare un file del piano che definisce una connessione al gestore code di coordinamento MFT . Il seguente file del piano di esempio definisce una connessione a un gestore code denominato QM_JUPITER e un riferimento a una coda denominata SYSTEM.FTE.LOG.RJCT.LOGGER1 su tale gestore code.

```
<?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_JUPITER</config-property-setting>
        <config-property-setting name="transportType">BINDINGS</config-property-setting>
        <connectionmanager>
          <xa-transaction>
            <transaction-caching/>
          </xa-transaction>
          <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>
```

Per utilizzare questo file del piano nell'ambiente, modificare QM_JUPITER nel nome del gestore code di coordinamento.

- b. Aprire la console di gestione WebSphere Application Server CE.

c. Dall'elenco **Azioni console comuni** nella **pagina di benvenuto**, fare clic su **Distribuisci nuove applicazioni > Distribuisci nuovo**.

d. Nel campo **Archivia** , immettere `mq_install_root/java/lib/jca/wmq.jmsra.rar`

e. Nel campo **Piano** , immettere il percorso del file del piano creato nel Passo 1a.

- Se l'istanza di WebSphere Application Server Community Edition è in esecuzione su un sistema differente rispetto al gestore code IBM MQ a cui si desidera connettersi, effettuare le seguenti operazioni per distribuire l'adattatore di risorse IBM MQ .

a. Creare un file del piano che definisce una connessione al gestore code di coordinamento WMQFTE. Il seguente file del piano di esempio definisce una connessione a un gestore code, QM_SATURN, che si trova su un sistema differente per l'installazione di WebSphere Application Server Community Edition e un riferimento a una coda denominata SYSTEM.FTE.LOG.RJCT.LOGGER1 su tale gestore code. Il nome host di QM_SATURN è saturn.example.com. La porta di QM_SATURN è 1415. Il canale di QM_SATURN è SYSTEM.DEF.SVRCONN.

Poiché il server delle applicazioni e il gestore code si trovano su sistemi differenti, è necessario utilizzare una connessione in modalità client al gestore code. Il seguente file del piano imposta il valore dell'elemento `<config-property-setting>` che ha il nome `transportType` su 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>
            <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>
```

Per utilizzare questo file di piano nell'ambiente, modificare QM_SATURN nel nome del gestore code di coordinazione. Modificare il valore del nome host, della porta e del canale con i valori per il proprio gestore code di coordinamento.

- b. Copiare il file `mq_install_root/java/lib/jca/wmq.jmsra.rar` dal sistema in cui è installato IBM MQ al sistema in cui è installato WebSphere Application Server CE.
 - c. Aprire la console di gestione WebSphere Application Server CE.
 - d. Dall'elenco **Azioni console comuni** nella **pagina di benvenuto**, fare clic su **Distribuisci nuove applicazioni > Distribuisci nuovo**.
 - e. Nel campo **Archivio**, immettere il percorso della copia del file `wmq.jmsra.rar` ottenuto.
 - f. Nel campo **Piano**, immettere il percorso del file del piano creato.
2. È necessario definire un connettore di database in modo che l'applicazione del programma di registrazione database JEE abbia accesso al database richiesto dall'ambiente WebSphere Application Server Community Edition.
- Effettuare le operazioni riportate di seguito dalla console di amministrazione di WebSphere Application Server Community Edition:
- a) A seconda del livello di WebSphere Application Server Community Edition che si sta utilizzando, da **Navigazione console**, selezionare **Servizi > Pool di database** oppure selezionare **Risorse > Origini dati**.
 - b) Creare un pool di database utilizzando la procedura guidata del pool di database Geronimo. Nel campo **Nome del pool di database**, immettere `jdbc/wmqfte-database`.
 - c) Per il **tipo di database**, selezionare `DB2_XA_Oracle_Thin`, come appropriato per il database.
 - d) Fare clic su **Avanti**.
 - e) Nel campo **jar driver**, selezionare il jar appropriato per il database.
 - f) Nel campo **Nome database**, immettere il nome del database a cui ci si sta collegando per le informazioni sullo stato del trasferimento.
 - g) Nel campo **Nome utente**, immettere il nome utente per la connessione e l'autenticazione con il database.
 - h) Nei campi **Password** e **Conferma password**, immettere la password per l'autenticazione con il database.
 - i) Nel campo **Numero di porta**, immettere il numero di porta che si sta utilizzando se non è la porta predefinita.
 - j) Assicurarsi che il valore per **Tipo driver** sia 4.
 - k) Selezionare XA dall'elenco **Tipo di transazione**.
 - l) Fai clic su **Distribuisci**.
3. Aggiornare il file Managed File Transfer JEE database logger application `openejb-jar.xml` per il proprio ambiente. Utilizzare un programma di utilità jar SDK Java per completare la seguente procedura:
- a) Estrarre il file jar EJB dal file EAR fornito eseguendo il seguente comando:


```
jar -xf ear_file_name com.ibm.wmqfte.databaselogger.jee.ejb.jar
```

dove `ear_file_name` è `com.ibm.wmqfte.databaselogger.jee.ear` o `com.ibm.wmqfte.databaselogger.jee.oracle.ear` a seconda se si utilizza Db2 o Oracle. Il file EAR si trova nella directory `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/web` dell'installazione del server IBM WebSphere MQ File Transfer Edition.
 - b) Estrarre il file `META-INF/openejb-jar.xml` dal file jar EJB precedentemente estratto, `com.ibm.wmqfte.databaselogger.jee.ejb.jar`, eseguendo il seguente comando:


```
jar -xf com.ibm.wmqfte.databaselogger.jee.ejb.jar META-INF/openejb-jar.xml
```
 - c) Utilizzare un editor di testo per modificare il file `META-INF/openejb-jar.xml` estratto. Modificare i seguenti valori `activation-config-property` in modo che corrispondano al proprio ambiente:

queueManager

Il nome del gestore code di IBM MQ utilizzato dal programma di registrazione database JEE.

hostName

Il nome host da utilizzare per connettersi al gestore code IBM MQ specificato. Questo valore non è richiesto se ci si connette al gestore code in modalità bind.

transportType

Indica se connettersi al gestore code IBM MQ specificato in modalità client o bind.

porta

Non richiesto se è stato specificato un **transportType** di bind. La porta da utilizzare per connettersi al gestore code IBM MQ specificato.

canale

Non richiesto se è stato specificato un **transportType** di bind. Il canale del server da utilizzare per connettersi al gestore code IBM MQ specificato.

- d) Aggiornare il file jar EJB con il file META-INF/openejb-jar.xml modificato, eseguendo il seguente comando:

```
jar -uf com.ibm.wmqfte.databaselogger.jee.ejb.jar META-INF/openejb-jar.xml
```

- e) Aggiornare il file ear fornito con il file jar EJB aggiornato, eseguendo il comando riportato di seguito:

```
jar -uf ear_file_name com.ibm.wmqfte.databaselogger.jee.ejb.jar
```

dove *ear_file_name* è com.ibm.wmqfte.databaselogger.jee.ear o com.ibm.wmqfte.databaselogger.jee.oracle.ear a seconda del database.

4. Per distribuire il file EAR al server delle applicazioni, completare la seguente procedura dalla console di amministrazione di WebSphere Application Server Community Edition .
- Selezionare: **Applicazioni > Distribuisci nuovo** dal menu **Navigazione console** .
 - Nel campo **Archivio** , specificare il file EAR: com.ibm.wmqfte.databaselogger.jee.ear o com.ibm.wmqfte.databaselogger.jee.oracle.ear in base al proprio database.
 - Lasciare vuoto il campo **Piano** .
 - Assicurarsi che la casella **Avvia applicazione dopo l'installazione** sia selezionata.
 - Fai clic su **Installa**. L'applicazione del programma di registrazione database JEE è installata e avviata.

Configurazione dell'accesso utente per il logger del database Java EE per MFT

Quando si configura il programma di registrazione database Java Platform, Enterprise Edition (Java EE) per Managed File Transfer, sono necessari gli account utente per accedere a IBM MQ, al database e al sistema operativo. Il numero di utenti del sistema operativo richiesto dipende dal numero di sistemi utilizzati per ospitare questi componenti.

Informazioni su questa attività

Il numero e il tipo di account utente necessari per eseguire il programma di registrazione database Java EE dipende dal numero di sistemi utilizzati. Gli account utente sono necessari per accedere ai seguenti tre ambienti:

- Sistema operativo locale
- IBM MQ
- Database

È possibile installare il programma di registrazione database Java EE , IBM MQ e il database su un singolo sistema o su più sistemi. I componenti possono essere installati nelle seguenti topologie di esempio:

Java EE database logger, IBM MQ, e il database tutti sullo stesso sistema

È possibile definire un singolo utente del sistema operativo da utilizzare con tutti e tre i componenti. Il programma di registrazione utilizza la modalità Bindings per connettersi a IBM MQ e una connessione nativa per connettersi al database.

Java EE programma di registrazione database e IBM MQ su un sistema, il database su un sistema separato

Si creano due utenti per questa configurazione: un utente del sistema operativo sul sistema che esegue il programma di registrazione e un utente del sistema operativo con accesso remoto al database sul server database. Il programma di registrazione utilizza la modalità Bindings per connettersi a IBM MQ e una connessione client per accedere al database.

Java EE programma di registrazione database su un sistema, IBM MQ su un altro sistema, il database su un altro sistema

Si creano tre utenti per questa configurazione: un utente del sistema operativo per avviare il server delle applicazioni, un utente IBM MQ per accedere alle code e agli argomenti utilizzati e un utente del server di database per accedere e inserire nelle tabelle del database. Il programma di registrazione utilizza la modalità Client per accedere a IBM MQ e una connessione client per accedere al database.

Come esempio, il resto di queste istruzioni presuppone che l'utente sia denominato `fteLog`, ma è possibile utilizzare qualsiasi nome utente, nuovo o esistente. Configurare le autorizzazioni utente come segue:

Procedura

1. Verificare che l'utente del sistema operativo disponga di un proprio gruppo e che non appartenga ad alcun gruppo con ampie autorizzazioni sul gestore code di coordinamento. L'utente non deve essere nel gruppo `mqm`. Su alcune piattaforme, al gruppo di staff viene automaticamente fornito l'accesso al gestore code; l'utente del programma di registrazione non deve far parte del gruppo di staff. È possibile visualizzare i record di autorizzazioni per il gestore code stesso e per gli oggetti in esso contenuti utilizzando IBM MQ Explorer. Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'oggetto e selezionare **Autorizzazioni oggetto > Gestisci record di autorizzazione**. Nella riga di comando, è possibile utilizzare i comandi `dspmqaout` (visualizza autorità) o `dmpmqaut` (dump autorità).
2. Utilizzare la finestra **Gestisci record di autorizzazioni** in IBM MQ Explorer o il comando `setmqaut` (concessione o revoca dell'autorità) per aggiungere autorizzazioni per il proprio gruppo di utenti IBM MQ (in UNIX, IBM MQ le autorizzazioni sono associate solo a gruppi, non a singoli utenti). Le autorità richieste sono le seguenti:
 - CONNECT e INQUIRE sul gestore code (le librerie IBM MQ Java richiedono l'autorizzazione INQUIRE per funzionare).
 - Autorizzazione SUBSCRIBE su `SYSTEM.FTE`.
 - Autorizzazione PUT su `SYSTEM.FTE.LOG.RJCT.nome_programma di registrazione`.

I nomi delle code di comando e di rifiuto forniti sono i nomi predefiniti. Se sono stati scelti nomi di coda differenti quando sono state configurate le code del programma di registrazione, aggiungere le autorizzazioni a tali nomi di coda.

3. Eseguire la configurazione dell'utente del database specifica per il database che si sta utilizzando.
 - Se il database è Db2, effettuare le seguenti operazioni:

Nota: Esistono diversi meccanismi per la gestione degli utenti del database con Db2. Queste istruzioni si applicano allo schema predefinito in base agli utenti del sistema operativo.

 - Assicurarsi che l'utente `fteLog` non si trovi in alcun gruppo di gestione Db2 (ad esempio, `db2iadm1`, `db2fadm1` o `dasadm1`)
 - Fornire all'utente l'autorizzazione per connettersi al database e l'autorizzazione per selezionare, inserire e aggiornare le tabelle create come parte di [Passo 2: creare le tabelle di database richieste](#)
 - Se il database è Oracle, effettuare le seguenti operazioni:

- Assicurarsi che l'utente `fte1og` non si trovi in alcun gruppo di gestione Oracle (ad esempio, `ora_dba` su Windows o `dba` su UNIX)
- Fornire all'utente l'autorizzazione per connettersi al database e l'autorizzazione per selezionare, inserire e aggiornare le tabelle create come parte del [Passo 2: creare le tabelle di database richieste](#)

Migrazione di un programma di registrazione database Java EE

Per migrare un programma di registrazione database Java EE su WebSphere Application Server 7.0 da IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0 a IBM WebSphere MQ 7.5 o successivo, completare la seguente procedura:

Procedura

1. Aprire la console di WebSphere Application Server.
2. Fare clic su **Applicazioni > Tipi di applicazione > Applicazioni enterprise**. Individuare l'applicazione del programma di registrazione database IBM WebSphere MQ File Transfer Edition nell'elenco di applicazioni. Se l'applicazione del programma di registrazione database non è già stata arrestata, selezionare l'applicazione e fare clic su **Arresta**.
3. Prendere nota delle impostazioni di configurazione precedentemente configurate per il programma di registrazione database JEE. Queste saranno necessarie più avanti nel passo [“7” a pagina 141](#).
 - a) Se in origine sono state apportate modifiche dalle impostazioni predefinite per i moduli EJB durante l'installazione del programma di registrazione database (per ulteriori informazioni, fare riferimento al [passo 9](#)), fare clic su **Applicazioni enterprise > WebSphere MQ File Transfer Edition > Voci di ambiente per moduli EJB** e prendere nota delle impostazioni nel riquadro.
 - b) Fare clic su **Applicazioni enterprise > WebSphere MQ File Transfer Edition > Bind del listener Message Driven Bean** e prendere nota della specifica di attivazione utilizzata, del **Nome JNDI della risorsa di destinazione** e del **Nome JNDI di destinazione**.
 - c) Fare clic su **Applicazioni enterprise > WebSphere MQ File Transfer Edition > Riferimenti risorse** e prendere nota dei dettagli della produzione connessioni code rifiutate.
 - d) Fare clic su **Applicazioni enterprise > WebSphere MQ File Transfer Edition > Riferimenti voce ambiente di risorse** e prendere nota dei dettagli della coda di elementi respinti.
4. Disinstallare l'applicazione del programma di registrazione database IBM WebSphere MQ File Transfer Edition facendo clic su **Applicazioni > Tipi di applicazioni > Applicazioni enterprise**. Selezionare l'applicazione del programma di registrazione database e fare clic su **Disinstalla**.
5. Facoltativo: se si stanno utilizzando più installazioni per migrare a IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive e il percorso della libreria nativa è diverso, modificare il percorso facendo clic su **Risorse > Provider JMS > WebSphere MQ**
 Ad esempio, se il percorso della libreria nativa era: `C:\Program Files\IBM\WebSphere MQ\java\lib`, modificare il percorso in: `C:\Program Files\IBM\New MQ Installation Location\java\lib`
6. Facoltativo: se si utilizzano più installazioni per migrare a IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive, è necessario associare il gestore code alla nuova installazione utilizzando il [comando setmqm](#).
7. Reinstallare l'applicazione del programma di registrazione database utilizzando le informazioni in [Installazione del programma di registrazione database IBM MQ Managed File Transfer Java EE con WebSphere Application Server 7.0](#) e le informazioni registrate in precedenza nel passo [“3” a pagina 141](#).
8. Avviare il nuovo programma di registrazione database facendo clic su **Applicazioni > Tipi di applicazioni > Applicazioni enterprise**. Selezionare l'applicazione del programma di registrazione database e fare clic su **Avvia**.
9. Per verificare la migrazione, controllare il database per assicurarsi che le voci vengano scritte.

Migrazione dal programma di registrazione database autonomo al programma di registrazione database di Java EE per MFT

È possibile eseguire la migrazione dal programma di registrazione database autonomo al programma di registrazione database Java EE . È necessario arrestare il programma di registrazione database autonomo e installare il programma di registrazione database Java EE . Per evitare la perdita o la duplicazione delle voci di log, è necessario arrestare la pubblicazione dei messaggi nel sistema SYSTEM.FTE prima di arrestare il programma di registrazione database autonomo e riavviarlo dopo aver installato il programma di registrazione database JEE. Eseguire il backup del database prima della migrazione.

Informazioni su questa attività

Procedura

1. Prima di interrompere il database, eseguire questo comando MQSC rispetto al proprio gestore code di coordinamento: `ALTER QM PSMODE (COMPAT)`

Questo arresta la pubblicazione dei messaggi nel SISTEMA SYSTEM.FTE/Log . Attendere che il programma di registrazione abbia elaborato tutti i messaggi sulla relativa sottoscrizione. Per impostazione predefinita, questa sottoscrizione è denominata SYSTEM.FTE.LOGGER.AUTOAUTO.

2. Arrestare il programma di registrazione database utilizzando il comando **fteStopLogger** .
3. Eseguire il backup del database utilizzando gli strumenti forniti con il software del database.
4. Eliminare la sottoscrizione appartenente al programma di registrazione database autonomo.
Per impostazione predefinita, questa sottoscrizione è denominata SYSTEM.FTE.LOGGER.AUTOAUTO.
5. Se lo schema del database è una versione precedente, è necessario migrare lo schema a ciascun livello successivo in ordine. Ad esempio, se lo schema del proprio database è 7.0.1 e si sta eseguendo la migrazione a 7.0.4, è necessario migrare lo schema da 7.0.1 a 7.0.2, quindi da 7.0.2 a 7.0.3e quindi da 7.0.3 a 7.0.4. Migrare lo schema del database dalla versione *old* alla versione *new*, dove *old* e *new* sono le variabili che descrivono una versione dello schema, eseguendo una delle seguenti azioni per ciascuna versione dello schema da migrare:

-  Se il database è Db2 su z/OS e si sta eseguendo la migrazione tra gli schemi 7.0.2 e 7.0.3 o tra 7.0.3 e gli schemi 7.0.4 , è necessario creare un nuovo schema di database e copiarvi i dati esistenti. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Migrazione delle tabelle di database su Db2 su z/OS a IBM MQ 8.0” a pagina 21.](#)
- Se il tuo database non è Db2 o hai creato il tuo database con una dimensione di pagina superiore a 8K, puoi migrare lo schema nello stesso modo come per le altre versioni, completando la seguente procedura.
- Se si sta eseguendo la migrazione tra le tabelle del database in altre circostanze, completare la seguente procedura:
 - a. Scegliere il file appropriato per la piattaforma del database e che abbia un nome che includa la stringa *old-new*. Questo file si trova nella directory `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/sql` dell'installazione di Strumenti remoti e Documentation .
 - b. Se sono state apportate modifiche allo schema iniziale, esaminare il file di migrazione per assicurarsi che sia compatibile con il database modificato.
 - c. Eseguire il file SQL sul proprio database.

6. Installare il file EAR del programma di registrazione database Java EE .
7. Distribuire il programma di registrazione del database Java EE . Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Installazione del programma di registrazione database Java EE per MFT” a pagina 127.](#)
8. Eseguire il seguente comando MQSC rispetto al gestore code di coordinamento: `ALTER QMGR PSMODE (ENABLED)`

Ciò consente la pubblicazione dei messaggi nel SISTEMA SYSTEM.FTE/Log .

Risultati

Configurazione del bridge Connect:Direct

Configurare il bridge Connect:Direct per trasferire i file tra una rete Managed File Transfer e una rete Connect:Direct . I componenti del bridge Connect:Direct sono un nodo Connect:Direct e un agent Managed File Transfer dedicati alla comunicazione con tale nodo. A questo agent si fa riferimento come agent bridge Connect:Direct .

Informazioni su questa attività

Completare la seguente procedura per configurare il bridge Connect:Direct :

Procedura

1. [“Scegliere i sistemi operativi per il nodo e l'agent bridge Connect:Direct” a pagina 143.](#)
2. [“Scegliere e configurare un nodo Connect:Direct” a pagina 144.](#)
3. [“Creare e configurare un agent bridge Connect:Direct .” a pagina 144.](#)
4. [“Configurare il file ConnectDirectNodeProperties.xml per includere le informazioni sui nodi Connect:Direct remoti” a pagina 144.](#)
5. [“Configurare una connessione sicura tra l'agente bridge Connect:Direct e il nodo Connect:Direct” a pagina 145.](#)

Scegliere i sistemi operativi per il nodo e l'agent bridge Connect:Direct

Prima di iniziare

L'agent e il nodo che costituiscono il bridge Connect:Direct devono essere sullo stesso sistema o avere accesso allo stesso file system, ad esempio tramite un montaggio NFS condiviso. Questo file system viene utilizzato per memorizzare temporaneamente i file durante i trasferimenti di file che coinvolgono il bridge Connect:Direct, in una directory definita dal parametro **cdTmpDir**. L'agent bridge Connect:Direct e il nodo bridge Connect:Direct devono essere in grado di raggiungere questa directory utilizzando lo stesso nome percorso. Ad esempio, se l'agent e il nodo si trovano su sistemi Windows separati, i sistemi devono utilizzare la stessa lettera di unità per il montaggio del file system condiviso. Le seguenti configurazioni consentono all'agent e al nodo di utilizzare lo stesso nome percorso:

- L'agent e il nodo si trovano sullo stesso sistema, che è in esecuzione in Windows o Linux per System x
- L'agent si trova su Linux per System x e il nodo si trova su UNIX
- L'agent si trova su un sistema Windows e il nodo si trova su un altro sistema Windows

Le seguenti configurazioni non consentono all'agent e al nodo di utilizzare lo stesso nome percorso:

- L'agent si trova su Linux per System x e il nodo si trova su Windows
- L'agent si trova su Windows e il nodo su UNIX

Considerare questa limitazione quando si pianifica l'installazione del bridge Connect:Direct.

Per ulteriori dettagli sulle versioni del sistema operativo supportate per il bridge Connect:Direct , consultare la pagina Web [IBM MQ Requisiti di sistema](#).

Procedura

1. Scegliere un sistema su cui è in esecuzione Windows o Linux su System x su cui installare l'agent bridge Connect:Direct .
2. Scegliere un sistema operativo supportato da Connect:Direct per Windows o Connect:Direct per UNIX su cui installare il nodo bridge Connect:Direct .

Scegliere e configurare un nodo Connect:Direct

Prima di iniziare

È necessario avere un nodo Connect:Direct installato prima di seguire queste istruzioni.

Procedura

1. Scegliere un nodo Connect:Direct con cui comunicare con l'agent Managed File Transfer .
2. Controllare la mappa di rete per il nodo Connect:Direct scelto. Se la mappa di rete contiene voci per i nodi remoti in esecuzione su un sistema operativo Windows , è necessario assicurarsi che tali voci specifichino che i nodi sono in esecuzione su Windows.
 - a) Se il nodo Connect:Direct selezionato per il bridge Connect:Direct è in esecuzione su Windows, utilizzare Connect:Direct Requester per modificare la mappa di rete. Assicurarsi che il campo **Sistema operativo** per tutti i nodi remoti in esecuzione su Windows sia impostato su **Windows**.

Creare e configurare un agent bridge Connect:Direct .

Informazioni su questa attività

Un agent bridge Connect:Direct è un agent Managed File Transfer dedicato alla comunicazione con un nodo Connect:Direct .

Procedura

1. Creare un agent bridge Connect:Direct utilizzando il comando **fteCreateCDAgent** .
 - a) È necessario fornire un valore per il parametro **cdNode** . Questo parametro specifica il nome utilizzato dall'agent per il nodo Connect:Direct che fa parte del bridge Connect:Direct . Utilizzare il nome del nodo Connect:Direct scelto nella sezione precedente.
 - b) Fornire i parametri **cdNodeHost** e **cdNodePort** , che definiscono il nodo Connect:Direct con cui comunica l'agent.

Se non si fornisce un valore per il parametro **cdNodeHost** , viene utilizzato il nome host o l'indirizzo IP del sistema locale. Se non si fornisce un valore per il parametro **cdNodePort** , viene utilizzato il valore 1363 .
 - c) Utilizzare le informazioni in [“fteCreateCDAgent \(crea un agent bridge Connect:Direct \)”](#) a pagina 403 per stabilire se è necessario specificare un valore per il parametro **cdTmpDir** .
2. Associare le credenziali utente utilizzate da Managed File Transfer alle credenziali utente su un nodo Connect:Direct . È possibile associare le credenziali utilizzando uno dei seguenti metodi:
 - Creare un file `ConnectDirectCredentials.xml` per definire le informazioni di associazione credenziali. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Associazione delle credenziali per Connect:Direct utilizzando il file ConnectDirectCredentials.xml”](#) a pagina 145.
 - Scrivere un'uscita utente per eseguire l'associazione credenziali per il bridge Connect:Direct . Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Associazione delle credenziali per Connect:Direct utilizzando le classi di uscita”](#) a pagina 148.

Configurare il file `ConnectDirectNodeProperties.xml` per includere le informazioni sui nodi Connect:Direct remoti

Prima di iniziare

È necessario aver creato un agent bridge Connect:Direct prima di seguire queste istruzioni.

Procedura

Modificare il modello `ConnectDirectNodeProperties.xml` nella directory di configurazione dell'agente bridge `Connect:Direct`. Per ogni nodo o gruppo di nodi `Connect:Direct` di cui si desidera definire le informazioni, effettuare le seguenti operazioni:

- All'interno dell'elemento `nodeProperties`, creare un elemento `node`.
- Aggiungere un attributo `name` all'elemento `node`. Specificare il valore di questo attributo come un modello che corrisponda al nome di uno o più nodi `Connect:Direct` remoti.
- Opzionale: Aggiungere un attributo `pattern` all'elemento `node` che specifica quale tipo di pattern è il valore nell'attributo `name`. I valori validi sono `regex` e `wildcard`. L'opzione predefinita è `wildcard`.
- Aggiungere un attributo `type` all'elemento `node` che specifica il sistema operativo su cui vengono eseguiti i nodi `Connect:Direct` remoti specificati dall'attributo `name`.

I valori validi sono:

- Windows - il nodo viene eseguito su Windows
- UNIX - il nodo viene eseguito su UNIX o Linux
-  z/OS, zos, os/390o os390 - il nodo viene eseguito su z/OS

Il valore di questo attributo non è sensibile al maiuscolo / minuscolo. I trasferimenti ai nodi remoti che si trovano su altri sistemi operativi non sono supportati dal bridge `Connect:Direct`.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Formato file delle proprietà del nodo Connect:Direct” a pagina 588](#).

Configurare una connessione sicura tra l'agente bridge Connect:Direct e il nodo Connect:Direct

Informazioni su questa attività

Per impostazione predefinita, l'agent bridge `Connect:Direct` utilizza il protocollo TCP / IP per connettersi al nodo `Connect:Direct`. Se si desidera una connessione sicura tra l'agent bridge `Connect:Direct` e il nodo `Connect:Direct`, è possibile utilizzare il protocollo SSL o il protocollo TLS.

Procedura

Configurare una connessione sicura. Per un esempio di come eseguire questa operazione, consultare [“Configurazione di SSL o TLS tra l'agent bridge Connect:Direct e il nodo Connect:Direct” a pagina 53](#).

Associazione delle credenziali per Connect:Direct

Associare le credenziali utente in Managed File Transfer con le credenziali utente su un nodo `Connect:Direct` utilizzando la funzione di associazione credenziali predefinita dell'agent bridge `Connect:Direct` o scrivendo la propria uscita utente. Managed File Transfer fornisce un'uscita utente di esempio che esegue l'associazione delle credenziali utente.

Associazione delle credenziali per Connect:Direct utilizzando il file `ConnectDirectCredentials.xml`

Associare le credenziali utente in Managed File Transfer alle credenziali utente sui nodi `Connect:Direct` utilizzando la funzione di associazione credenziali predefinita dell'agent bridge `Connect:Direct`. Managed File Transfer fornisce un file XML che è possibile modificare per includere le informazioni sulle credenziali.

Informazioni su questa attività

Dopo che un agent bridge `Connect:Direct` è stato creato utilizzando il comando `fteCreateCDAgent`, è necessario creare manualmente un file `ConnectDirectCredentials.xml`. Prima di poter utilizzare un agent bridge `Connect:Direct`, è necessario modificare questo file per includere le informazioni

su host, utente e credenziali. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Formato file credenziali Connect:Direct”](#) a pagina 584. Per impostazione predefinita, questo file viene caricato dalla directory home dell'utente corrente, ad esempio `/home/fteuser/ConnectDirectCredentials.xml`. Per utilizzare un'altra posizione, specificarla utilizzando l'elemento `<credentialsFile>` nel file `ConnectDirectNodeProperties.xml`.

Procedura

1. Verificare che l'attributo `name` nell'elemento `<tns:pnode name="Connect:Direct node host" pattern="wildcard">` contenga il valore del nome del nodo `Connect:Direct` a cui si connette l'agent bridge `Connect:Direct`. Questo valore deve essere lo stesso valore specificato per il parametro **fteCreateCDAgent -cdNode**.

Il valore dell'attributo `pattern` può essere `wildcard` o `regex`. Se questo attributo non viene specificato, il valore predefinito è `wildcard`.

2. Inserire le informazioni sulle credenziali e sull'ID utente nel file come elementi child di `<tns:pnode>`. È possibile inserire una o più istanze del seguente elemento `<tns:user>` nel file:

```
<tns:user name="name"
  pattern="pattern"
  ignorecase="ignorecase"
  cdUserId="cdUserId"
  cdPassword="cdPassword"
  pnodeUserId="pnodeUserId"
  pnodePassword="pnodePassword">
</tns:user>
```

dove:

- *name* è un modello che corrisponde all'ID utente MQMD associato alla richiesta di trasferimento MFT.
- *pattern* specifica se il modello specificato per l'attributo `name` è un'espressione jolly o un'espressione regolare Java. Il valore dell'attributo `pattern` può essere `wildcard` o `regex`. Se questo attributo non viene specificato, il valore predefinito è `wildcard`.
- *ignorecase* specifica se considerare il modello specificato dall'attributo `name` come sensibile al maiuscolo / minuscolo. Se questo attributo non viene specificato, il valore predefinito è `true`.
- *cdUserId* è l'ID utente utilizzato dall'agent bridge `Connect:Direct` per connettersi al nodo `Connect:Direct` specificato dall'elemento `name` di `<tns:pnode>`. Se possibile, assicurarsi che *cdUserId* sia un ID utente amministratore `Connect:Direct`. Se *cdUserId* non può essere un amministratore `Connect:Direct`, assicurarsi che l'ID utente disponga delle seguenti autorizzazioni funzionali sul nodo bridge `Connect:Direct`:
 - Per un nodo Windows impostare le seguenti autorizzazioni. Questo esempio è formattato con ritorni a capo per facilitare la leggibilità:

```
View Processes in the TCQ value: yes
Issue the copy receive, copy send, run job, and run task Process statements value: yes
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 options such as file value: yes
```

```
attributes and remote
node ID
```

- Per un nodo UNIX impostare i parametri seguenti nel file `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.flsproc          value: y
cmd.selproc          value: a
cmd.selstats         value: a
cmd.trace            value: y
snode.ovrd           value: y
```

- *cdPassword* è la password associata all'ID utente specificato dall'attributo `cdUserId` .
- Facoltativamente, è possibile specificare l'attributo `pnodeUserId` . Il valore di questo attributo è l'ID utente utilizzato dal nodo Connect:Direct specificato dall'attributo `name` dell'elemento `<tns:pnode>` per inoltrare il processo Connect:Direct . Se non si specifica l'attributo `pnodeUserId` , il nodo Connect:Direct utilizza l'ID utente specificato dall'attributo `cdUserId` per inoltrare il processo Connect:Direct .
- Facoltativamente, è possibile specificare l'attributo `pnodePassword`. Il valore di questo attributo è la parola d'ordine associata all'id utente specificato dall'attributo `pnodeUserId` .

Se nessun elemento utente corrisponde all'ID utente MQMD, il trasferimento ha esito negativo.

3. Opzionale: È possibile includere uno o più elementi `<tns:snode>` come elementi child dell'elemento `<tns:user>` . L'elemento `<tns:snode>` specifica le credenziali utilizzate dal nodo Connect:Direct che fa parte del bridge Connect:Direct . Queste credenziali sono l'ID utente e la password che il nodo bridge Connect:Direct utilizza per connettersi al nodo Connect:Direct che è l'origine o la destinazione del trasferimento file.

Inserire uno o più dei seguenti elementi nel file:

```
<tns:snode name="name"
           pattern="pattern"
           userId="userId"
           password="password" />
```

dove:

- *name* è un modello che corrisponde al nome del nodo Connect:Direct che è l'origine o la destinazione del trasferimento file.
- *pattern* specifica se il modello specificato per l'attributo `name` è un'espressione jolly o un'espressione regolare Java . Il valore dell'attributo `pattern` può essere `wildcard` o `regex`. Se questo attributo non viene specificato, il valore predefinito è `wildcard`.
- *userId* è l'ID utente utilizzato dal nodo Connect:Direct specificato dall'attributo `name` dell'elemento `<tns:pnode>` per connettersi a un nodo Connect:Direct che corrisponde al modello specificato dall'attributo `name` di `<tns:snode>`.
- *password* è la password associata all'ID utente specificato dall'attributo `userId` .

Se nessun elemento `<tns:snode>` corrisponde al nodo secondario del trasferimento file, il trasferimento non avrà esito negativo. Il trasferimento è stato avviato e non è stato specificato alcun ID utente e password da utilizzare con `snode`.

Risultati

Durante la ricerca di una corrispondenza di modello per i nomi utente o i nomi nodo Connect:Direct , l'agent bridge Connect:Direct esegue la ricerca dall'inizio del file alla fine del file. La prima corrispondenza trovata è quella utilizzata.

Attività correlate

[“Configurazione del bridge Connect:Direct” a pagina 143](#)

Configurare il bridge Connect:Direct per trasferire i file tra una rete Managed File Transfer e una rete Connect:Direct . I componenti del bridge Connect:Direct sono un nodo Connect:Direct e un agent Managed File Transfer dedicati alla comunicazione con tale nodo. A questo agent si fa riferimento come agent bridge Connect:Direct .

Riferimenti correlati

[“Formato file credenziali Connect:Direct” a pagina 584](#)

Il file `ConnectDirectCredentials.xml` nella directory di configurazione Managed File Transfer Agent definisce i nomi utente e le informazioni sulle credenziali che l'agente Connect:Direct utilizza per autorizzare se stesso con un nodo Connect:Direct .

[“fteCreateCDAgent \(crea un agent bridge Connect:Direct \)” a pagina 403](#)

Il comando `CDAgent fteCreate` crea una Managed File Transfer Agent e la configurazione associata da utilizzare con il bridge Connect:Direct .

Associazione delle credenziali per Connect:Direct utilizzando le classi di uscita

Se non si desidera utilizzare la funzione di associazione credenziali predefinita dell'agent bridge Connect:Direct , è possibile associare le credenziali utente in Managed File Transfer alle credenziali utente su un nodo Connect:Direct scrivendo la propria uscita utente. La configurazione delle proprie uscite utente di associazione credenziali disabilita la funzione di associazione credenziali predefinita.

Informazioni su questa attività

Le uscite utente create per associare le credenziali Connect:Direct devono implementare l'interfaccia `com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.ConnectDirectCredentialExit`. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Interfaccia CDCredentialExit.java” a pagina 888](#).

Configurazione di SSL o TLS tra l'agent bridge Connect:Direct e il nodo Connect:Direct

Configurare l'agent bridge Connect:Direct e il nodo Connect:Direct per connettersi tra loro tramite il protocollo SSL creando un keystore e un truststore e impostando le proprietà nel file delle proprietà dell'agent bridge Connect:Direct .

Informazioni su questa attività

Questi passi includono istruzioni per ottenere le chiavi firmate da un'autorità di certificazione. Se non si utilizza un'autorità di certificazione, è possibile generare un certificato autofirmato. Per ulteriori informazioni sulla generazione di un certificato autofirmato, vedi [Working with SSL or TLS on UNIX and Windows systems](#).

Questi passi includono istruzioni per la creazione di un nuovo keystore e truststore per l'agent bridge Connect:Direct . Se l'agent bridge Connect:Direct ha già un keystore e un truststore che utilizza per connettersi in modo sicuro ai gestori code IBM MQ , è possibile utilizzare il keystore e il truststore esistenti quando ci si connette in modo sicuro al nodo Connect:Direct . Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Configurazione della codifica SSL o TLS per MFT” a pagina 50](#).

Procedura

Per il nodo Connect:Direct , completare la seguente procedura:

1. Generare una chiave e un certificato firmato per il nodo Connect:Direct .

È possibile eseguire questa operazione utilizzando lo strumento IBM Key Management fornito con IBM MQ. Per ulteriori informazioni, vedi [Utilizzo di SSL o TLS](#).

2. Inviare una richiesta a un'autorità di certificazione per la firma della chiave. Si riceve un certificato in cambio.
3. Creare un file di testo; ad esempio, `/test/ssl/certs/CAcert`, che contenga la chiave pubblica della propria autorità di certificazione.
4. Installare l'opzione Secure + sul nodo Connect:Direct .

Se il nodo esiste già, è possibile installare l'opzione Secure + eseguendo nuovamente il programma di installazione, specificando l'ubicazione dell'installazione esistente e scegliendo di installare solo l'opzione Secure +.

5. Creare un nuovo file di testo; ad esempio `/test/ssl/cd/keyCertFile/node_name.txt`.
6. Copiare il certificato ricevuto dall'autorità di certificazione e la chiave privata, che si trova in `/test/ssl/cd/privateKeys/node_name.key`, nel file di testo.

Il contenuto di `/test/ssl/cd/keyCertFile/node_name.txt` deve essere nel seguente formato:

```
-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIcCzCCAgigAwIBAgIBGjANBgkqhkiG9w0BAQUFADBBeMQswCQYDVQGEwJHqjES
MBAGA1UECBMJSgFtchNoaxJlMRAdgYDVQHEwdIdXJzbGV5M0wwCgYDVQKEwNJ
Qk0xDjAMBGNVBAStBU1RSVBUMQswCQYDVQDEwJDQTAeFw0xMTAzMDEwNjIwNDZa
Fw0yMTAyMjYxNjIwNDZaMFAxMzA0MjYwMjYwMjYwMjYwMjYwMjYwMjYwMjYw
cmUxODDAKBGNVBAStBU1RSVBUMQswCQYDVQDEwJDQTAeFw0xMTAzMDEwNjIwNDZa
ZzCBnzANBgkqhkiG9w0BAQEFAA0BjQAwYgKcG9w0BAQEFAA0BjQAwYgKcG9w0
EyMFBXBOUpZrDvXjoSEC0vtWncJ199e+Vc4UpNybdyBu+Nkd1MNoF4QxeQcLAFj
WnhakqCiQ+JIAD5AurhnwChe0MV3kjA84GKH/r0SVqt1984mu/1DyS819XcfSSn
c00MsK1KbneVSCIV2XECaWAAaA7MHkwCQYDVR0TBAlwADAAsBg1ghkgBhvCAQ0E
HxYdTB3Blb1NTTCBHZW51cmF0ZWQgQ2VydG1maWNhdGUwHQYDVR00BBYEFNXMIpSc
csBXUniW4A3UzrZnCRsv3MB8GA1UdIwQYMBaAFDXY8imj41Vz5+FVAoQb++cns+B4
MA0GCSqGSIb3DQEBBQUAA4GBAFc7k1Xa4pGKYgwchxKpE3ZF6FNwy4vBXS216/ja
8h/v18+iv010CL8t0ZOKSU95fyZLz0PKnCH7v+ItFSE3CIiEk9D1z2U6W091ICwn
17PL72Tdfal3kabwHYVf17IVcuL+VZsZ3HjLggP2qH09ZuJpSpet9+AxFVMLiaAb
8eHw
-----END CERTIFICATE-----
-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
Proc-Type: 4,ENCRYPTED
DEK-Info: DES-EDE3-CBC,64A02DA15B6B6EF9

57kqxLOJ/gRU0IQ6hVK2YN13B4E1jAi1gSme0I5ZpEIG8CHXISKB7/0cke2FTqsV
lvI99QyCxSdW0Mnt5fj51v7aPmVeS60b0m+U1Gre8B/Zel8JvJ204K2U47rDCXE
5e6eFxDuM207sQDy20euBVELJtM2k0kL1R0doQQS1U3XQNgJw/t3ZIx5hPXWEQT
rjRQ064BEhb+PzzxPF8uwzZ9IruK9BJ/UUnqC60dBR87IeA4pnJD1Jvb2ML7EN9Z
5Y+50hTKI80GvBvWX04fHyvIX5as1whBoArXIS1AtNTprtPvoaP1zyIAeZ60Cvo/
Sfo+A2UhmteJe0JaZG2XZ3H495fAw/EHmjehzIACwuk09nSIETgu4A1+CV64RJED
aYBCM8UjaAkbZDH5gn7+eBov0ssXAXWdyJBVhU0jXjvAj/e1h+kcSF1hax5D//AI
66nRMZzboSxNqkjcVd8wfdWp+bejDzUaaaTJTS7lIFeLlw7eJ8MNAkMGicDkycL0
EPBU9X5QnHKLK0fYHN/1WgUk8qt3UytFXXfzTXGF3EbsWbBupkT5e5+1YcX80VZ6
sHFPN1HluCny/riUcBy9iviVeodX8Iom0chSy05DK18bwZnjYtUP+CtYHNFU5BaD
I+1uU0AeJ+wjQYKT1WaeIGZ3VxuNITJu18y5qDTXXfx7vxM50oWxa6U5+AYuGUMg
/itPZmUmN:HjTk7ghT6i1IQ0aBowXXKJB1Mmq/6BQXN2IhkD9ys2qrVMhd15nAf
egmdIG50l0LnBRqWbfr+DykpAhK4SaDi2F52Uxovw3Lhwi8dQP71zQ==
-----END RSA PRIVATE KEY-----
```

7. Avviare lo strumento Secure + Admin.

- Su sistemi Linux o UNIX , eseguire il comando **spadmin.sh**.
- Su sistemi Windows , fare clic su **Start > Programmi > Sterling Commerce Connect:Direct > CD Secure + Admin Tool**

Viene avviato il CD Secure + Admin Tool.

8. In CD Secure + Admin Tool, fare doppio clic su **.Riga** locale per modificare le impostazioni SSL o TLS principali.
 - a) Selezionare **Abilita protocollo SSL** o **Abilita protocollo TLS**, in base a quale protocollo si sta utilizzando.
 - b) Selezionare **Disabilita sovrascrittura**.
 - c) Selezionare almeno una suite di cifratura.

- d) Se si desidera l'autenticazione bidirezionale, modificare il valore di **Abilita autenticazione client** in Yes.
 - e) Nel campo **Certificato root affidabile** , immettere il percorso del file del certificato pubblico della propria autorità di certificazione, /test/ssl/certs/CAcert.
 - f) Nel campo **File certificato chiave** , immettere il percorso del file creato, /test/ssl/cd/keyCertFile/node_name.txt.
9. Fare doppio clic su **.Riga** del client per modificare le impostazioni SSL o TLS principali.
- a) Selezionare **Abilita protocollo SSL** o **Abilita protocollo TLS**, in base a quale protocollo si sta utilizzando.
 - b) Selezionare **Disabilita sovrascrittura**.

Per l'agent bridge Connect:Direct , attenersi alla seguente procedura:

10. Creare un truststore. È possibile eseguire questa operazione creando una chiave fittizia e quindi eliminandola.

È possibile utilizzare i comandi seguenti:

```
keytool -genkey -alias dummy -keystore /test/ssl/fte/stores/truststore.jks
```

```
keytool -delete -alias dummy -keystore /test/ssl/fte/stores/truststore.jks
```

11. Importare il certificato pubblico dell'autorità di certificazione nel truststore.

Puoi utilizzare il seguente comando:

```
keytool -import -trustcacerts -alias myCA
-file /test/ssl/certs/CAcert
-keystore /test/ssl/fte/stores/truststore.jks
```

12. Modificare il file delle proprietà dell'agente bridge Connect:Direct .

Includere le seguenti righe in qualsiasi punto del file:

```
cdNodeProtocol=protocol
cdNodeTruststore=/test/ssl/fte/stores/truststore.jks
cdNodeTruststorePassword=password
```

Nell'esempio in questo passo, *protocol* è il protocollo che stai utilizzando, SSL o TLS, e *password* è la password che hai specificato quando hai creato il truststore.

13. Se si desidera l'autenticazione bidirezionale, creare una chiave e un certificato per l'agent bridge Connect:Direct .

- a) Creare un keystore e una chiave.

Puoi utilizzare il seguente comando:

```
keytool -genkey -keyalg RSA -alias agent_name
-keystore /test/ssl/fte/stores/keystore.jks
-storepass password -validity 365
```

- b) Generare una richiesta di firma.

Puoi utilizzare il seguente comando:

```
keytool -certreq -v -alias agent_name
-keystore /test/ssl/fte/stores/keystore.jks -storepass password
-file /test/ssl/fte/requests/agent_name.request
```

- c) Importare il certificato ricevuto dal passo precedente nel keystore. Il certificato deve essere in formato x.509 .

Puoi utilizzare il seguente comando:

```
keytool -import -keystore /test/ssl/fte/stores/keystore.jks
-storepass password -file certificate_file_path
```

- d) Modificare il file delle proprietà dell'agente bridge Connect:Direct .
Includere le seguenti righe in qualsiasi punto del file:

```
cdNodeKeystore=/test/ssl/fte/stores/keystore.jks
cdNodeKeystorePassword=password
```

Nell'esempio in questo passo, *password* è la parola d'ordine specificata quando è stato creato il keystore.

Attività correlate

[“Configurazione del bridge Connect:Direct” a pagina 143](#)

Configurare il bridge Connect:Direct per trasferire i file tra una rete Managed File Transfer e una rete Connect:Direct . I componenti del bridge Connect:Direct sono un nodo Connect:Direct e un agent Managed File Transfer dedicati alla comunicazione con tale nodo. A questo agent si fa riferimento come agent bridge Connect:Direct .

Specifica del processo Connect:Direct da iniziare utilizzando il file ConnectDirectProcessDefinition.xml

Specificare quale processo Connect:Direct avviare come parte di un trasferimento Managed File Transfer . Managed File Transfer fornisce un file XML che è possibile modificare per specificare definizioni di processo.

Informazioni su questa attività

Il comando **fteCreateCDAgent** crea il file ConnectDirectProcessDefinitions.xml nella directory di configurazione dell'agente *MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/cd_bridge_agent_name*. Prima di poter richiamare i processi Connect:Direct definiti dall'utente dall'agent bridge Connect:Direct , è necessario impostare le definizioni dei processi modificando questo file.

Per ogni processo che si desidera specificare di richiamare come parte di un trasferimento tramite il bridge Connect:Direct , effettuare quanto segue:

Procedura

1. Definire il processo Connect:Direct che si desidera venga richiamato dall'agent bridge Connect:Direct come parte del trasferimento e salvare il template del processo nel file.
2. Aprire il file *MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/cd_bridge_agent_name/ConnectDirectProcessDefinitions.xml* in un editor di testo.
3. Creare un elemento `<processSet>` .
4. All'interno dell'elemento `<processSet>` , creare un elemento `<condition>` .
5. All'interno dell'elemento `<condition>` , creare uno o più elementi che definiscono una condizione a cui la richiesta di trasferimento deve corrispondere per richiamare il processo Connect:Direct definito nel passo 1. Questi elementi possono essere elementi `<match>` o `<defined>` .
 - Utilizzare un elemento `<match>` per indicare che il valore di una variabile deve corrispondere a un modello. Creare l'elemento `<match>` con i seguenti attributi:
 - `variable` - il nome della variabile di cui viene confrontato il valore. La variabile è un simbolo intrinseco. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Variabili di sostituzione da utilizzare con processi Connect:Direct definiti dall'utente” a pagina 662](#).
 - `value` - il modello da confrontare con il valore della variabile specificata.

- Facoltativo: `pattern` - il tipo di pattern utilizzato dal valore dell'attributo `value` . Questo tipo di pattern può essere `wildcard` o `regex`. Questo attributo è facoltativo e il valore predefinito è `wildcard`.
- Utilizzare un elemento `<defined>` per specificare che una variabile deve avere un valore definito. Creare l'elemento `<defined>` con il seguente attributo:
 - `variable` - il nome della variabile che deve avere un valore definito. La variabile è un simbolo intrinseco. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Variabili di sostituzione da utilizzare con processi Connect:Direct definiti dall'utente” a pagina 662.](#)

Le condizioni specificate nell'elemento `<condition>` sono combinate con un AND logico. Tutte le condizioni devono essere soddisfatte affinché l'agent bridge Connect:Direct richiami il processo specificato da questo elemento `<processSet>` . Se non si specifica un elemento `<condition>` , la serie di processi corrisponde a tutti i trasferimenti.

6. All'interno dell'elemento `<processSet>` , creare un elemento `<process>` .

7. All'interno dell'elemento `<process>` , creare un elemento `<transfer>` .

L'elemento `transfer` specifica il processo Connect:Direct che l'agent bridge Connect:Direct richiama come parte del trasferimento. Creare l'elemento `<transfer>` con il seguente attributo:

- `process` - l'ubicazione del processo Connect:Direct definito nel passo 1. L'ubicazione di questo file è specificata con un percorso assoluto o relativo alla directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/cd_bridge_agent_name` .

Risultati

Quando si cerca una corrispondenza di condizioni, l'agent bridge Connect:Direct esegue la ricerca dall'inizio del file alla fine del file. La prima corrispondenza trovata è quella utilizzata.

Attività correlate

[“Configurazione del bridge Connect:Direct” a pagina 143](#)

Configurare il bridge Connect:Direct per trasferire i file tra una rete Managed File Transfer e una rete Connect:Direct . I componenti del bridge Connect:Direct sono un nodo Connect:Direct e un agent Managed File Transfer dedicati alla comunicazione con tale nodo. A questo agent si fa riferimento come agent bridge Connect:Direct .

Riferimenti correlati

[“Formato file delle definizioni di processo Connect:Direct” a pagina 590](#)

Il file `ConnectDirectProcessDefinitions.xml` nella directory di configurazione dell'agent bridge Connect:Direct specifica il processo Connect:Direct definito dall'utente da avviare come parte del trasferimento file.

[“fteCreateCDAgent \(crea un agent bridge Connect:Direct\)” a pagina 403](#)

Il comando `CDAgent fteCreate` crea una Managed File Transfer Agent e la configurazione associata da utilizzare con il bridge Connect:Direct .

Configurazione degli agenti MFT con MSCS

L'impostazione Managed File Transfer (MFT) agent Microsoft Cluster Service (MSCS) è supportata, se la piattaforma è una supportata da MFT ed esegue una delle versioni di Windows.

Informazioni su questa attività

Questa attività descrive due scenari che possono essere seguiti per ottenere il failover di un agent MFT :

- Scenario 1: configurazione dell'agent come risorsa MSCS.
- Scenario 2: configurazione del gestore code dell'agent e dell'agent come risorse MSCS.

Procedura

Scenario 1: configurazione dell'agent come risorsa MSCS

- Per configurare l'agent come risorsa MSCS, completare la seguente procedura:

- a) Installare Managed File Transfer localmente su ogni macchina nel cluster.
Consultare [Installazione di Managed File Transfer](#).
- b) Creare l'agente sulla macchina primaria nel cluster.
L'agente deve essere configurato per connettersi al gestore code dell'agente utilizzando il trasporto CLIENT. Assicurarsi di creare tutti gli oggetti sul gestore code per questo agente. Per informazioni su come eseguire questa operazione, consultare [Impostazione dell'agente](#).
- c) Modificare l'agent in modo che venga eseguito come servizio Windows e configurarlo in modo che non venga avviato automaticamente quando Windows viene riavviato impostando il campo **Tipo di avvio** per il servizio agent nello strumento Windows Servizi su Manuale.
Per ulteriori informazioni, vedi [Avvio di un agent MFT come servizio Windows](#).
- d) Ripetere il passo “2” a pagina 153 e il passo “3” a pagina 153 dello scenario 1 sulla macchina secondaria.
Ciò garantisce che la struttura del file per i log, le proprietà e così via, esista sull'altra macchina nel cluster. Notare che non è necessario creare gli oggetti del gestore code come nel passo “2” a pagina 153.
- e) Sulla macchina primaria, aggiungere l'agent come 'Servizio generico ' sotto il controllo di MSCS.
Per far ciò:
 - a. Fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare **Ruolo -> Aggiungi risorsa -> 'Servizio generico'**.
 - b. Dall'elenco dei servizi Windows , selezionare il servizio agent e completare la procedura guidata di configurazione facendo clic su **Avanti**.

Il servizio agent è ora aggiunto come risorsa MSCS. Se si verifica un failover, il servizio agent verrà avviato sull'altra macchina.

Scenario 2: configurazione del gestore code dell'agent e dell'agent come risorse MSCS

- Per configurare il gestore code dell'agent e l'agent come risorse MSCS, completare la seguente procedura:
 - a) Configurare il gestore code dell'agente da eseguire come risorsa MSCS.
Per informazioni su come effettuare questa operazione, consultare [Putting a queue manager under MSCS control](#).
 - b) Creare l'agente sulla macchina primaria nel cluster.
L'agent deve essere configurato per connettersi al gestore code dell'agent utilizzando il trasporto BINDINGS. Assicurarsi di creare tutti gli oggetti sul gestore code per questo agente. Per informazioni su come eseguire questa operazione, consultare [Impostazione dell'agente](#).
 - c) Modificare l'agent in modo che venga eseguito come servizio Windows e configurarlo in modo che non venga avviato automaticamente quando Windows viene riavviato impostando il campo **Tipo di avvio** per il servizio agent nello strumento Windows Servizi su Manuale.
Per ulteriori informazioni, vedi [Avvio di un agent MFT come servizio Windows](#).
 - d) Controllare che il gestore code dell'agent (sotto il controllo MSCS) sia in esecuzione sulla macchina secondaria.
L'agent creato su questa macchina si conatterà al gestore code utilizzando il trasporto BINDINGS, pertanto deve essere disponibile quando l'agent viene creato.
 - e) Ripetere il passo “2” a pagina 153 e il passo “3” a pagina 153 dello scenario 2 sulla macchina secondaria.
Ciò garantisce che la struttura del file per i log, le proprietà e così via, esista sull'altra macchina nel cluster. Notare che non è necessario creare gli oggetti del gestore code come nel passo “2” a pagina 153.
 - f) Aggiungere l'agent come 'Servizio generico ' nel controllo MSCS.
Per far ciò:

- a. Fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare **Ruolo -> Aggiungi risorsa -> 'Servizio generico'**.
 - b. Dall'elenco dei servizi Windows , selezionare il servizio agent e completare la procedura guidata di configurazione facendo clic su **Avanti**.
 - g) Modificare le proprietà della risorsa del servizio agent per aggiungere la risorsa del gestore code nell'elenco delle dipendenze.
Ciò garantisce che la risorsa del gestore code venga avviata prima dell'avvio dell'agente.
 - h) Portare la risorsa del gestore code non in linea, quindi portare la risorsa agent in linea. Verificare se sia la risorsa del gestore code che l'agent sono avviati.
- Se si verifica un failover, il servizio agent e il gestore code agent verranno avviati sulla macchina secondaria.

AmministrazioneMFT

Utilizzare i comandi Managed File Transfer per gestire Managed File Transfer. È anche possibile utilizzare IBM MQ Explorer per alcune attività di amministrazione.

Avvia trasferimento inserendo un messaggio in una coda comandi dell'agent

È anche possibile avviare un trasferimento file inserendo un messaggio di trasferimento file nella coda comandi dell'agent origine. Un nome coda comandi di esempio è SYSTEM.FTE.COMMAND.AGENT01. È necessario assicurarsi che il messaggio raggiunga la coda comandi dell'agent di origine corretto; se il messaggio viene ricevuto da un agent che non corrisponde alle informazioni di origine nell'XML, il messaggio viene rifiutato.

L'XML della richiesta di trasferimento deve essere conforme allo schema `FileTransfer.xsd` e utilizzare l'elemento `<request>` come elemento root. Consultare [Formato del messaggio di richiesta di trasferimento file](#) per informazioni sulla struttura e sul contenuto di un messaggio di richiesta di trasferimento. Il modo in cui si inserisce il messaggio di richiesta di trasferimento su una coda comandi dell'agente è specifico dell'attività. Ad esempio, è possibile utilizzare l'API IBM MQ Java per inserire un messaggio nella coda in modo programmatico.

Avvio di un agent MFT

Prima di poter utilizzare un agent Managed File Transfer per un trasferimento file, è necessario avviare l'agent.

Informazioni su questa attività

È possibile avviare un Managed File Transfer Agent dalla riga comandi. In questo caso, il processo agent si arresta quando si scollega il sistema.

 Su UNIX, Linux, and Windows, è possibile configurare un agent in modo che continui l'esecuzione quando ci si scollega dal sistema e si può continuare a ricevere trasferimenti file.

 Su z/OS, è possibile configurare l'agent in modo che venga avviato come attività avviata da JCL senza la necessità di una sessione interattiva.

Tenere presente che, se un agent rileva un errore irreversibile durante l'esecuzione, viene generata una FDC (first failure data capture) e l'agent viene arrestato.

Procedura

- Per avviare un agente dalla riga comandi, utilizzare il comando **fteStartAgent** .
Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“fteStartAgent” a pagina 528](#).
- 

Per configurare un agente in modo che continui l'esecuzione quando ci si scollega dal sistema:

- **Windows** Su Windows, configurare l'agente da eseguire come servizio Windows . Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Avvio di un agent MFT come servizio Windows”](#) a pagina 155.
- **Linux** **UNIX** Su UNIX e Linux, configurare l'agent in modo che venga avviato automaticamente durante un riavvio utilizzando un file script. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Avvio di un agent MFT all'avvio del sistema UNIX e Linux”](#) a pagina 156.
- **z/OS**
Su z/OS, configurare l'agente in modo che venga avviato come attività avviata da JCL senza la necessità di una sessione interattiva.
Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Avvio di un agent MFT su z/OS”](#) a pagina 158.

Windows Avvio di un agent MFT come servizio Windows

È possibile avviare un agent come servizio Windows in modo che quando ci si scollega Windows, l'agent continua l'esecuzione e può ricevere trasferimenti file.

Informazioni su questa attività

Su Windows, quando si avvia un agent dalla riga comandi, il processo agent viene eseguito utilizzando il nome utente utilizzato per accedere a Windows. Quando si scollega il sistema, il processo agent si arresta. Per impedire l'arresto dell'agent, è possibile configurarne l'esecuzione come servizio Windows . L'esecuzione come servizio Windows ti consente anche di configurare gli agent in modo che vengano avviati automaticamente quando l'ambiente Windows viene avviato o riavviato.

Completare la seguente procedura per avviare un agent che viene eseguito come servizio Windows . Devi eseguire Managed File Transfer su una delle versioni Windows supportate per eseguire l'agent come servizio Windows . Per l'elenco di ambienti supportati, fare riferimento a [IBM MQ Requisiti di sistema](#).

I passi esatti dipendono dal fatto che si sia già creato un agente o che si stia creando un agente. Entrambe le opzioni sono descritte nei seguenti passi.

Procedura

1. Se si sta creando un agente Managed File Transfer , utilizzare il comando **fteCreateAgent**, **fteCreateCDAgent** o **fteCreateBridgeAgent** . Specificare il parametro **-s** per eseguire l'agente come servizio Windows . Nel seguente esempio, viene creato l'agent AGENT1 , che ha un gestore code agent QMGR1. Il servizio Windows viene eseguito utilizzando un nome utente fteuser, a cui è associata una password ftepassword.

```
fteCreateAgent -agentName AGENT1 -agentQMGR QMGR1 -s -su fteuser -sp ftepassword
```

Facoltativamente, è possibile specificare un nome per il servizio dopo il parametro **-s** . Se non si specifica un nome, il servizio viene denominato `mqmftAgentAGENTQMGR`, dove *AGENT* è il nome dell'agent specificato e *QMGR* è il nome del gestore code dell'agent. In questo esempio, il nome predefinito per il servizio è `mqmftAgentAGENT1QMGR1`.

Nota: L'account utente Windows specificato utilizzando il parametro **-su** deve disporre dei diritti **Log on as a service** . Per informazioni su come configurarlo, consultare [“Guida per l'esecuzione di un agent o di un logger MFT come servizio Windows”](#) a pagina 325.

Per ulteriori informazioni, consultare [“fteCreateAgent \(crea un agent MFT \)”](#) a pagina 389, [“fteCreateCDAgent \(crea un agent bridge Connect:Direct \)”](#) a pagina 403 o [“fteCreateBridgeAgent \(creazione e configurazione di un agent bridge di protocollo MFT \)”](#) a pagina 393.

2. Se è stato seguito il passo precedente per creare un agent, eseguire i comandi MQSC generati dal comando **fteCreateAgent**, **fteCreateCDAgent** o **fteCreateBridgeAgent** . Questi comandi creano le code IBM MQ necessarie all'agente.

Ad esempio, per un agent denominato *AGENT1*, un gestore code agent denominato *QMGR1* e un gestore code di coordinamento denominato *COORDQMGR1*, eseguire il seguente comando:

```
runmqsc QMGR1 MQ_DATA_PATH\mqft\config\COORDQMGR1\agents\AGENT1\AGENT1_create.mqsc
```

3. Se non sono stati seguiti i passi precedenti per creare un agent e si desidera invece configurare un agent esistente per l'esecuzione come servizio Windows , arrestare prima l'agent, se è in esecuzione, quindi modificarne la configurazione.

a) Il seguente esempio utilizza un agente denominato *AGENT1*. Esegui il seguente comando:

```
fteStopAgent AGENT1
```

b) Utilizzare il comando **fteModifyAgent** per configurare l'agente da eseguire come servizio Windows :

```
fteModifyAgent -agentName AGENT1 -s -su fteuser -sp ftepassword
```

Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“fteModifyAgent \(esegui un agent MFT come servizio Windows \)”](#) a pagina 491.

4. Avviare l'agent utilizzando il comando **fteStartAgent** . In alternativa, è possibile utilizzare lo strumento Servizi Windows , disponibile da Strumenti di amministrazione nel pannello di controllo, selezionato dal menu di avvio del desktop Windows , per avviare il servizio.

```
fteStartAgent AGENT1
```

Il servizio continua ad essere eseguito anche se ci si scollega da Windows. Per garantire che il servizio venga riavviato anche quando Windows viene riavviato dopo un arresto, il campo **Tipo di avvio** nello strumento Servizi Windows è impostato su **Automatico** per impostazione predefinita. Modificare questa opzione in **Manuale** se non si desidera che il servizio venga riavviato al riavvio di Windows .

5. Opzionale: Per arrestare l'agent, utilizzare il comando `fteStopAgent` oppure utilizzare lo strumento Windows Services. Ad esempio, dalla riga comandi, immetti il seguente comando:

```
fteStopAgent AGENT1
```

- Quando esegui il comando **fteStopAgent** come un servizio, il comando viene sempre eseguito utilizzando il parametro **-i** indipendentemente dal fatto che tu abbia specificato o meno questo parametro. Il parametro **-i** arresta l'agent immediatamente senza completare i trasferimenti in corso. Ciò è causato da una limitazione del servizio Windows .

Operazioni successive

Se hai problemi ad avviare il tuo servizio Windows , vedi [“Guida per l'esecuzione di un agent o di un logger MFT come servizio Windows”](#) a pagina 325. Questo argomento descrive anche l'ubicazione dei file di log di servizio Windows .

Linux

UNIX

Avvio di un agent MFT all'avvio del sistema UNIX e Linux

Un Managed File Transfer Agent può essere configurato per essere avviato all'avvio del sistema su UNIX. Quando si scollega un sistema UNIX , l'agent continua l'esecuzione e può ricevere trasferimenti file.

Una volta creato e configurato un agent utilizzando uno di questi comandi Managed File Transfer ; **fteCreateAgent**, **fteCreateCDAgent**, o **fteCreateBridgeAgent**, è possibile configurarlo in modo

che venga avviato automaticamente durante un riavvio su macchine UNIX utilizzando un file di script che esegue semplicemente:

```
su -l mqmft_user -c mq_install_root/bin/fteStartAgent agent_name
```

Dove *mq_install_root* è la directory root dell'installazione Managed File Transfer richiesta, il valore predefinito è: /opt/mqm e *agent_name* è il nome del Managed File Transfer Agent da avviare. L'utilizzo di questo file script varia a seconda del sistema operativo UNIX specifico.

Solaris

Solaris

Su Solaris, seguire queste istruzioni:

1. Eseguire il seguente comando e tenere traccia del percorso restituito:

```
which sh
```

Ad esempio, il percorso potrebbe essere /usr/bin/sh

2. Come ID utente root di sistema, creare il file /etc/init.d/startmqmft .
3. Modificare questo file e aggiungere le righe dello script, utilizzando il percorso restituito dal passo 1 come prima riga nello script:

```
#!/usr/bin/sh
su mqmft_user mq_install_root/bin/fteStartAgent agent_name
```

4. Rendere il file eseguibile, ad esempio:

```
chmod 755 /etc/init.d/startmqmft
```

5. Collegare il file alla directory rc3.d :

```
ln -s /etc/init.d/startmqmft /etc/rc3.d/S98startmqmft
```

Il prefisso S indica lo stato predefinito Avviato per Solaris. 98 è un numero di sequenza. Il suffisso è il nome file da init.d

HP-UX

HP-UX

Su HP-UX, seguire queste istruzioni:

1. Creare un file denominato /sbin/init.d/mqmft con contenuto:

```
#!/bin/sh
su -l mqmft_user -c mq_install_root/bin/fteStartAgent agent_name
```

2. Creare un file denominato /etc/rc.config.d/mqmft con contenuto:

```
MQMFT=1
```

3. Collegare il file alla directory rc3.d e avviare l'agent:

```
ln -s /sbin/init.d/mqmft /sbin/rc3.d/S84mqmft
```

Linux

Linux

Per sistemi Linux esistono diversi modi per avviare le applicazioni durante il processo di avvio del sistema. In generale, considerare le seguenti operazioni:

1. Creare un file denominato `/etc/rc.mqmft` con contenuto:

```
#!/bin/sh
su -l mqmft_user" -c mq_install_root/bin/fteStartAgent agent_name"
```

Dove `mqmft_user` è l'ID utente con cui deve essere eseguito il processo dell'agent. Questo ID utente deve essere un membro del gruppo `mqm`.

2. Rendere il file eseguibile, ad esempio:

```
chmod 755 /etc/rc.mqmft
```

3. Aggiungere quindi la riga seguente a `/etc/inittab`:

```
mqmft:5:boot:/etc/rc.mqmft
```

Altri modi per avviare un agent durante l'avvio su Linux includono l'aggiunta di righe di script al file `/etc/rc.d/rc.local` o su Linux SuSe, aggiungendo righe di script al file `/etc/init.d/boot.local`. È necessario selezionare il metodo che funziona meglio per il proprio ambiente. Di seguito sono riportate ulteriori informazioni su altri modi per avviare un agente durante l'avvio su specifiche distribuzioni Linux supportate:

SLES 10 e 11

Per sistemi SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 10 e 11, attenersi alla seguente procedura:

1. Come ID utente root di sistema, creare il file `/etc/init.d/rc.rclocal`.
2. Aggiungere le seguenti righe al file `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. Eseguire i seguenti comandi:

```
chmod 755 rc.rclocal
chkconfig --add rc.rclocal
```

z/OS Avvio di un agent MFT su z/OS

Su z/OS, oltre a eseguire il comando **fteStartAgent** da una sessione di UNIX System Services, è possibile avviare un agent come attività avviata da JCL senza la necessità di una sessione interattiva.

Un'attività avviata viene utilizzata poiché viene eseguita con un ID utente specifico e non è influenzata dalla disconnessione degli utenti.

Nota: **V9.0.2** ➔ **V9.0.0.1** Le attività avviate vengono generalmente eseguite da un utente di gestione che potrebbe non disporre dei privilegi di accesso e quindi non è possibile accedere al sistema z/OS come l'utente con cui l'agente è in esecuzione. I comandi **fteStartAgent**, **fteStopAgent**, **fteSetAgentTraceLevel** e il comando **fteShowAgentDetails** con il parametro **-d** specificato, non possono essere emessi per tale agente.

Da IBM MQ 9.0.2 e da IBM MQ 9.0.0 Fix Pack 1, la proprietà dell'agent **adminGroup** è disponibile per l'utilizzo con agent Managed File Transfer su z/OS. È possibile definire un gruppo di gestori della sicurezza, ad esempio MFTADMIN, quindi aggiungere l'id utente dell'attività avviata e gli id TSO dell'amministratore a questo gruppo. Modificare il file delle proprietà dell'agente e impostare la proprietà **adminGroup** in modo che sia il nome di questo gruppo del gestore sicurezza.

```
adminGroup=MFTADMIN
```

I membri di questo gruppo possono quindi emettere i comandi **fteStartAgent**, **fteStopAgent**, e **fteSetAgentTraceLevel** e il comando **fteShowAgentDetails** con il parametro **-d** specificato, per l'agente in esecuzione come attività avviata.

Per ulteriori informazioni, consultare la proprietà **adminGroup** in [“Il file MFT agent.properties”](#) a pagina 550.

Come applicazione Java , un agente è un'applicazione UNIX System Services che è possibile eseguire da JCL utilizzando il membro BFGAGSTP, da un dataset della libreria PDSE del comando Managed File Transfer generato per un agente. Per ulteriori informazioni su come creare un dataset di libreria PDSE del comando MFT e personalizzarlo per l'agente richiesto, consultare [“Creazione di un dataset del comando Logger o dell'agent MFT”](#) a pagina 61.

Abilita le connessioni remote dell'agente solo con IBM MQ Advanced for z/OS, Value Unit Edition

V 9.0.3

MQ Adv. VUE

Un agent MFT su z/OS, in esecuzione con PID (product identifier) di IBM MQ Advanced for z/OS VUE, può connettersi a un gestore code su z/OS utilizzando una connessione client.

Quando un agent viene avviato, scrive un messaggio BFGPR0137I nel relativo log eventi (output0.log) che mostra il PID con cui è in esecuzione. Un esempio di questo messaggio è:

```
BFGPR0137I: Registrazione dei dati di utilizzo del prodotto avviata per il prodotto 'MQ z/OS MFT', id prodotto '5655-MF9'.
```

Per i dettagli dei prodotti IBM MQ , i valori PID associati e le classificazioni di esportazione, vedere [Identificativi del prodotto IBM MQ e informazioni di esportazione](#).

Un agent MFT su z/OS, in esecuzione in un qualsiasi altro PID, può connettersi a un gestore code locale utilizzando solo la connessione di bind.

Un agente MFT su z/OS può connettersi solo ad un gestore code, anch'esso in esecuzione su z/OS, indipendentemente dal PID MFT .

Se un agent IBM MQ Advanced for z/OS VUE tenta di connettersi a un gestore code che non è in esecuzione su z/OS, viene emesso il seguente messaggio [BFGMQ1044E](#) e l'avvio dell'agent viene terminato:

```
BFGMQ1044E: La connessione del client agent su z/OS deve essere a un gestore code su z/OS
```

Riferimenti correlati

[“Arresto di un agent MFT su z/OS”](#) a pagina 213

Se si sta eseguendo un Managed File Transfer Agent su z/OS come attività avviata da JCL, l'agent accetta i z/OS comandi operatore **MODIFY** e **STOP**, oltre al comando **fteStopAgent** .

[“Il file MFT agent.properties”](#) a pagina 550

Ciascun Managed File Transfer Agent ha il proprio file delle proprietà, `agent.properties`, che deve contenere le informazioni che un agente utilizza per connettersi al proprio gestore code. Il file `agent.properties` può contenere anche proprietà che modificano il comportamento dell'agente.

Avvio di un nuovo trasferimento file

È possibile avviare un nuovo trasferimento file da IBM MQ Explorer o dalla riga comandi ed è possibile scegliere di trasferire un singolo file o più file in un gruppo.

Informazioni su questa attività

Per avviare un nuovo trasferimento file dalla riga comandi, consultare [fteCreateComando di trasferimento](#).

Per iniziare un nuovo trasferimento file utilizzando il wizard **Crea nuovo trasferimento file gestito** in IBM MQ Explorer, effettuare le seguenti operazioni:

Procedura

1. Nella vista Navigator , fare clic su **Managed File Transfer. Managed File Transfer Central** viene visualizzato nella vista Contenuto.
2. Tutti i gestori code di coordinamento vengono visualizzati nella vista Navigator . Espandere il nome del gestore code di coordinamento per cui è registrato l'agent che si desidera utilizzare per il trasferimento. Se si è attualmente connessi a un gestore code di coordinamento diverso da quello che si desidera utilizzare per il trasferimento, fare clic con il tasto destro del mouse sul nome del gestore code di coordinamento nella vista Navigator e fare clic su **Disconnetti**. Quindi, selezionare con il tasto destro del mouse il nome del gestore code di coordinamento che si desidera utilizzare e fare clic su **Connetti**.
3. Avviare la procedura guidata **Crea nuovo trasferimento file gestito** utilizzando uno dei metodi seguenti:
 - a) Fare clic con il tasto destro del mouse sul nome di uno dei seguenti nodi nella vista Navigator : il gestore code di coordinamento pertinente, **Modelli di trasferimento, Log di trasferimento o Trasferimenti in sospeso**. Quindi fare clic su **Nuovo trasferimento** per avviare la procedura guidata.
 - b) Fare clic su **File > Nuovo > Altro > Managed File Transfer Wizard > Nuova procedura guidata di trasferimento**
4. Seguire le istruzioni sui pannelli della procedura guidata. È inoltre disponibile una guida sensibile al contesto per ciascun pannello. Per accedere alla guida sensibile al contesto su Windows, premere F1. Su Linux, premere Ctrl+F1 o Shift+F1.

Utilizzo dei file di definizione del trasferimento

È possibile specificare un file di definizione trasferimento che può essere utilizzato per creare un trasferimento file. Il file di definizione del trasferimento è un file XML che definisce alcune o tutte le informazioni richieste per creare il trasferimento.

I file di definizione trasferimento sono utili quando si desidera specificare più file di origine e più file di destinazione in una singola operazione di trasferimento. È possibile utilizzare un file di definizione trasferimento per inoltrare un trasferimento file complesso. È possibile riutilizzare e condividere il file di definizione trasferimento.

È possibile utilizzare due formati per un file di definizione del trasferimento e, mentre questi formati variano leggermente, entrambi sono conformi allo schema `FileTransfer.xsd` . È possibile trovare questo schema nella directory `samples\schema` dell'installazione di Managed File Transfer .

Sono supportati i seguenti due formati di file di definizione trasferimento:

- Una definizione dei file di origine e destinazione per un trasferimento. Questa definizione utilizza un elemento `<transferSpecifications>` come root.
- Una definizione dell'intero trasferimento, inclusi i file di origine e di destinazione e gli agenti di origine e di destinazione. Questa definizione utilizza un elemento `<request>` come root.
 - I file con questo formato possono essere generati dal comando **fteCreateTransfer** utilizzando il parametro **-gt** .

Il seguente esempio mostra un formato file di definizione trasferimento che specifica solo i file di origine e di destinazione per un trasferimento:

```
<?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>

```

Per inoltrare questo formato del file di definizione trasferimento, è necessario specificare gli agente di origine e di destinazione sulla riga comandi:

```

fteCreateTransfer -sa AGENT1 -sm agent1qm -da AGENT2 -dm agent2qm -td
c:\definitions\example1.xml

```

Il seguente esempio è un formato file di definizione trasferimento che specifica tutte le informazioni richieste per un trasferimento:

```

<?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>

```

È possibile creare un file con questo formato utilizzando il parametro **-gt** sul comando **fteCreateTransfer**. Quando si inoltra un file di definizione trasferimento con questo formato, non è necessario specificare altro sulla riga comandi:

```

fteCreateTransfer -td c:\definitions\example2.xml

```

È possibile sovrascrivere le informazioni dell'agente di origine e di destinazione relative alla riga comandi passando i normali parametri in aggiunta al file di definizione trasferimento. Ad esempio:

```

fteCreateTransfer -da AGENT9 -dm agent9qm -td c:\definitions\example2.xml

```

Questo esempio utilizza le opzioni della riga comandi per sovrascrivere l'agent di destinazione definito all'interno del file di definizione del trasferimento con **AGENT9** e il gestore code di destinazione definito nel file di definizione del trasferimento come **agent9qm**.

Entrambi i formati descritti possono contenere uno o più elementi < item>. Per ulteriori informazioni sull'elemento < item>, consultare [Formato del messaggio di richiesta di trasferimento file](#). Ognuno di questi elementi di trasferimento definisce una coppia di file di origine e di destinazione con attributi aggiuntivi per controllare il comportamento del trasferimento. Ad esempio, è possibile specificare il seguente comportamento:

- Se il trasferimento utilizza un checksum
- Se il trasferimento è di testo o binario
- Indica se eliminare il file di origine dopo il completamento del trasferimento

- Indica se sovrascrivere il file di destinazione se il file esiste

Un vantaggio dell'utilizzo dei file delle definizioni di trasferimento è che è possibile specificare opzioni aggiuntive che non sono disponibili dalla riga comandi. Ad esempio, quando si eseguono trasferimenti da messaggio a file, è possibile specificare l'attributo `groupId` utilizzando un file di definizione trasferimento. Questo attributo specifica l'ID gruppo IBM MQ dei messaggi letti dalla coda. Un altro vantaggio dei file di definizioni di trasferimento è che è possibile specificare opzioni differenti per ogni coppia di file. Ad esempio, è possibile specificare se viene utilizzato un checksum o se il file viene trasferito in modalità di testo o binaria, file per file. Se si utilizza la riga comandi, si applicano le stesse opzioni per ogni file in un trasferimento.

Ad esempio:

```
<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>
```

z/OS È possibile utilizzare gli elementi per trasferire un file da un sistema distribuito a un sistema z/OS :

```
z/OS
<item checksumMethod="none" mode="text">
  <source recursive="false" disposition="leave">
    <file>textTransferTest.txt</file>
  </source>
  <destination type="dataset" exist="overwrite">
    <file encoding="IBM-1047">//TEXT.TRANS.TEST</file>
  </destination>
</item>
```

z/OS Questo esempio trasferisce il file `textTransferTest.txt` dall'agent di origine al dataset `//TEXT.TRANS.TEST` sull'agent di destinazione in modalità testo. Questo trasferimento converte i dati di origine dalla codifica predefinita dell'agent di origine (non è specificato alcun attributo di codifica di origine) nella codepage: IBM-1047.

Creazione di un trasferimento file pianificato

È possibile pianificare un nuovo trasferimento file da Esplora risorse di IBM MQ Explorer o dalla riga comandi. Il trasferimento pianificato può contenere singoli file o più file in un gruppo. È possibile eseguire un trasferimento file pianificato una sola volta o ripetere il trasferimento più volte.

Informazioni su questa attività

È possibile impostare una pianificazione di trasferimento file che si verifichi una sola volta o che si verifichi ai seguenti intervalli:

- Ogni minuto
- Orario
- Giornaliero
- Settimanale
- Mensile
- Ogni anno

È possibile quindi specificare le ricorrenze da arrestare nei seguenti punti:

- In una data e ora definite
- Dopo un numero definito di ricorrenze

In alternativa, è possibile specificare che le ricorrenze continuino per sempre.

V 9.0.0.9 Se un trasferimento pianificato viene eseguito ogni giorno alla stessa ora, utilizzare l'attributo **adjustScheduleTimeForDaylightSaving** nel file delle proprietà dell'agente per modificare l'ora in cui viene eseguita la pianificazione quando cambiano gli orologi. Per ulteriori informazioni, consultare [Il file MFT agent.properties](#).

Per creare un nuovo trasferimento file pianificato utilizzando la riga comandi, utilizzare i parametri di pianificazione (**-tb, -ss, -oi, -of, -oce -es**) per il comando [fteCreateTransfer](#).

Per creare un nuovo trasferimento file pianificato utilizzando la procedura guidata **Crea nuovo trasferimento file gestito** in IBM MQ Explorer, attenersi alla seguente procedura:

Procedura

1. Nella vista Navigator, fare clic su **Managed File Transfer. Managed File Transfer Central** viene visualizzato nella vista Contenuto.
2. Tutti i gestori code di coordinamento vengono visualizzati nella vista Navigator. Espandere il nome del gestore code di coordinamento per cui è registrato l'agent che si desidera utilizzare per il trasferimento. Se si è attualmente connessi a un gestore code di coordinamento diverso da quello che si desidera utilizzare per il trasferimento, fare clic con il tasto destro del mouse sul nome del gestore code di coordinamento nella vista Navigator e fare clic su **Disconnetti**. Quindi, selezionare con il tasto destro del mouse il nome del gestore code di coordinamento che si desidera utilizzare e fare clic su **Connetti**.
3. Avviare la procedura guidata **Crea nuovo trasferimento file gestito** utilizzando uno dei seguenti metodi:
 - a) Fare clic con il tasto destro del mouse sul nome di uno dei seguenti nodi nella vista Navigator: il gestore code di coordinamento pertinente, **Modelli di trasferimento, Log di trasferimento o Trasferimenti in sospeso**. Quindi fare clic su **Nuovo trasferimento** per avviare la procedura guidata.
 - b) Fare clic su **File > Nuovo > Altro > Managed File Transfer Wizard > Nuova procedura guidata di trasferimento**
4. Seguire le istruzioni sui pannelli della procedura guidata. Accertarsi di selezionare la check box **Abilita trasferimento pianificazione** e immettere i dettagli della pianificazione nella scheda **Pianificazione**. I trasferimenti file pianificati iniziano entro un minuto dall'ora di inizio della pianificazione, se non vi sono problemi che potrebbero influire sul trasferimento. Ad esempio, potrebbero verificarsi problemi con la rete o l'agent che impediscono l'avvio del trasferimento pianificato. Per ogni pannello viene fornita una guida sensibile al contesto. Per accedere alla guida sensibile al contesto su Windows, premere F1. Su Linux, premere Ctrl+F1 o Shift+F1.

Risultati

Per informazioni sui messaggi coinvolti nei trasferimenti file pianificati, consultare [Formati dei messaggi per trasferimenti pianificati](#).

Gestione trasferimenti file in sospeso

È possibile visualizzare i trasferimenti file pianificati in sospeso da IBM MQ Explorer. La finestra **Trasferimenti in sospeso** visualizza tutti i trasferimenti in sospeso registrati con il gestore code di coordinamento a cui si è attualmente connessi.

Informazioni su questa attività

Per visualizzare lo stato di un trasferimento file pianificato non ancora avviato, utilizzare la seguente procedura:

Procedura

1. Espandere **Managed File Transfer** nella vista Navigator . **Managed File Transfer Central** viene visualizzato nella vista Contenuto.
2. Tutti i gestori code di coordinamento vengono visualizzati nella vista Navigator . Espandere il nome del gestore code di coordinamento utilizzato per il trasferimento pianificato. Se si desidera modificare il gestore code di coordinamento a cui si è connessi, fare clic con il tasto destro del mouse sul nome del gestore code di coordinamento che si desidera utilizzare nella vista Navigator e fare clic su **Connetti**.
3. Fare clic su **Trasferimenti in sospeso**. Viene visualizzata la finestra **Trasferimenti in sospeso** nella vista Contenuto.
4. La finestra **Trasferimenti in sospeso** visualizza i seguenti dettagli sui trasferimenti file pianificati:
 - a) **Nome** Il numero del trasferimento file pianificato. Questo numero viene assegnato automaticamente.
 - b) **Origine** Il nome dell'agent di origine.
 - c) **File di origine** Il nome del file da trasferire sul sistema host.
 - d) **Destinazione** Il nome dell'agent di destinazione.
 - e) **File di destinazione** Il nome del file dopo che è stato trasferito al sistema di destinazione.
 - f) **Avvio pianificato (fuso orario selezionato)** L'ora e la data in cui è pianificato l'avvio del trasferimento file nel fuso orario selezionato dall'amministratore. Per modificare il fuso orario visualizzato, fare clic su **Finestra > Preferenze > IBM MQ Explorer > Managed File Transfer** e selezionare un fuso orario alternativo dall'elenco **Fuso orario:** . Fare clic su **OK**.
 - g) **Ripeti ogni** Se si è scelto di ripetere il trasferimento pianificato, l'intervallo specificato in cui si desidera ripetere il trasferimento, espresso come numero.
 - h) **Tipo di ripetizione** Se si è scelto di ripetere il trasferimento pianificato, il tipo di intervallo di ripetizione specificato per il trasferimento file. Il tipo può essere uno dei seguenti valori: **minuti**, **ore**, **giorni**, **settimane**, **mesio anni**.
 - i) **Ripeti fino a** Se si è scelto di ripetere il trasferimento pianificato, i dettagli di quando si desidera arrestare il trasferimento file ripetuto. Ad esempio, una data e ora specificate o dopo un numero specificato di ricorrenze.

Risultati

Per aggiornare quanto visualizzato nella finestra **Trasferimenti in sospeso** , fare clic sul pulsante **Aggiorna**  sulla barra degli strumenti della vista Contenuto.

Per annullare un trasferimento file in sospeso, fare clic con il pulsante destro del mouse sul trasferimento particolare e fare clic su **Annulla**. L'annullamento di un trasferimento elimina completamente la richiesta di trasferimento file.

Attivazione di un trasferimento file

È possibile impostare determinate condizioni di trigger su un trasferimento file che devono essere true prima che tale trasferimento possa essere effettuato. Se le condizioni di attivazione non sono true, il trasferimento file non viene eseguito e un messaggio di log viene facoltativamente inoltrato per registrare il fatto che il trasferimento non si è verificato. La richiesta di trasferimento file viene quindi eliminata. Ad esempio, è possibile impostare un trasferimento file che si verifica solo se un file denominato sul sistema in cui si trova l'agent di origine è superiore a una dimensione specificata o se un particolare file denominato esiste sul sistema in cui si trova l'agent di origine. È possibile impostare un trasferimento file attivato da IBM MQ Explorer o dalla riga comandi.

Informazioni su questa attività

È possibile monitorare continuamente una risorsa per soddisfare una condizione di trigger. Per ulteriori informazioni sul monitoraggio delle risorse, consultare: [“Monitoraggio delle risorse MFT” a pagina 170](#).

Esistono tre diverse condizioni di attivazione che è possibile impostare. Le condizioni sono le seguenti:

- Se un particolare file esiste sullo stesso sistema dell'agent di origine
- Se un particolare file non esiste sullo stesso sistema dell'agent di origine
- Se un particolare file supera una determinata dimensione sul sistema in cui si trova l'agent di origine (la dimensione può essere espressa in byte, KB, MB o GB). Queste unità di misura utilizzano la convenzione 2^{10} , ad esempio 1 KB equivale a 1024 byte e 1 MB equivale a 1024 KB.

I tipi di attivazione nell'elenco precedente possono essere combinati in due modi:

- Per una singola condizione, è possibile specificare più di un file sul sistema in cui si trova l'agente di origine. Ciò attiva il trasferimento se uno qualsiasi dei file specificati soddisfa la condizione (operatore booleano OR).
- È possibile specificare più condizioni. Ciò attiva il trasferimento solo se tutte le condizioni sono soddisfatte (operatore booleano AND).

Puoi anche combinare un trasferimento attivato con un trasferimento pianificato. Per ulteriori informazioni, consultare [Creazione di un trasferimento file pianificato](#). In questo caso, le condizioni di trigger vengono valutate nel momento in cui la pianificazione deve essere avviata o per una pianificazione ripetuta ogni volta che la pianificazione deve essere avviata.

I trasferimenti attivati non sono supportati sugli agent bridge di protocollo.

Per creare un trasferimento file attivato utilizzando la riga comandi, utilizzare il parametro **-tr** sul comando [fteCreateTransfer](#).

Per creare un trasferimento file pianificato utilizzando la procedura **Crea nuovo trasferimento file gestito** in IBM MQ Explorer, effettuare le seguenti operazioni:

Procedura

1. Nella vista Navigator, fare clic su **Managed File Transfer. Managed File Transfer Central** viene visualizzato nella vista Contenuto.
2. Tutti i gestori code di coordinamento vengono visualizzati nella vista Navigator. Espandere il nome del gestore code di coordinamento utilizzato per il trasferimento pianificato. Se si desidera modificare il gestore code di coordinamento a cui si è connessi, fare clic con il tasto destro del mouse sul nome del gestore code di coordinamento che si desidera utilizzare nella vista Navigator e fare clic su **Connetti**.
3. Avviare la procedura guidata **Crea nuovo trasferimento file gestito** utilizzando uno dei metodi seguenti:
 - a) Fare clic con il tasto destro del mouse sul nome di uno dei seguenti nodi nella vista Navigator: il gestore code di coordinamento pertinente, **Modelli di trasferimento, Log di trasferimento o Trasferimenti in sospenso**. Quindi, fare clic su **Nuovo trasferimento** per aprire la procedura guidata.
 - b) Fare clic su **File > Nuovo > Altro > Managed File Transfer Wizard > Nuova procedura guidata di trasferimento**

4. Seguire le istruzioni sui pannelli della procedura guidata. Assicurarsi di selezionare la casella di spunta **Abilita trasferimento attivato** nella scheda **Trigger** e completare i campi in tale scheda per impostare il trigger. Per ogni pannello viene fornita una guida sensibile al contesto. Per accedere alla guida sensibile al contesto su Windows, premere F1. Su Linux, premere **Ctrl+F1** o **Shift+F1**.

Monitoraggio dei trasferimenti file in corso

È possibile monitorare un trasferimento file in corso utilizzando la scheda **Managed File Transfer - Avanzamento trasferimento corrente** in IBM MQ Explorer. Questo trasferimento file può essere avviato da IBM MQ Explorer o dalla riga comandi. La scheda visualizza anche l'avanzamento dei trasferimenti pianificati nel momento in cui iniziano i trasferimenti pianificati.

Informazioni su questa attività

Se si desidera utilizzare IBM MQ Explorer per monitorare i trasferimenti associati a un gestore code di coordinamento su un sistema remoto, seguire le istruzioni nell'argomento [“Configurazione di IBM MQ Explorer per monitorare un gestore code di coordinamento remoto”](#) a pagina 167 .

Le informazioni sul trasferimento file precedenti non vengono conservate dopo l'arresto e il riavvio di IBM MQ Explorer. Al riavvio, le informazioni sui trasferimenti precedenti vengono cancellate dalla scheda **Avanzamento trasferimento corrente** . È possibile cancellare i trasferimenti completati utilizzando l'icona **Rimuovi trasferimenti completati**  in qualsiasi momento quando IBM MQ Explorer è aperto.

Procedura

Dopo aver avviato un nuovo trasferimento file utilizzando IBM MQ Explorer o la riga comandi, è possibile monitorare l'avanzamento del trasferimento nella scheda **Avanzamento trasferimento corrente** . Per ogni trasferimento in corso vengono visualizzate le seguenti informazioni:

- a) **Origine**. Il nome dell'agente utilizzato per trasferire il file dal sistema di origine.
- b) **Destinazione**:. Il nome dell'agente utilizzato per ricevere il file sul sistema di destinazione.
- c) **File corrente**. Il nome del file attualmente trasferito. La parte del singolo file che è già stato trasferito viene visualizzata in B, KiB, MiB. GiBo TiB insieme alla dimensione totale del file tra parentesi. L'unità di misura visualizzata dipende dalla dimensione del file.
B è byte al secondo. KiB/s è kibibyte al secondo, dove 1 kibibyte è uguale a 1024 byte. MiB/s è mebibyte al secondo, dove 1 mebibyte equivale a 1 048 576 byte. GiB/s è gibibyte al secondo dove 1 gibibyte è uguale a 1 073 741 824 byte. TiB/s è tebibyte al secondo dove 1 tebibyte equivale a 1 099 511 627 776 byte.
- d) **Numero file**. Se si sta trasferendo più di un file, questo numero rappresenta la distanza del gruppo totale di file da trasferire.
- e) **Avanzamento**. La barra di avanzamento mostra il completamento del trasferimento file corrente come percentuale.
- f) **Tasso**. La frequenza con cui il file viene trasferito in KiB/s (kibibyte al secondo, dove 1 kibibyte equivale a 1024 byte).
- g) **Avviato (fuso orario selezionato)**. L'ora in cui è stato avviato il trasferimento file, presentata nel fuso orario selezionato dell'amministratore. Per modificare il fuso orario visualizzato, fare clic su **Finestra > Preferenze > IBM MQ Explorer > Managed File Transfer** e selezionare un fuso orario alternativo dall'elenco **Fuso orario** . Fare clic su **OK**.

Se il trasferimento entra in uno stato di ripristino durante il trasferimento del file, l'ora di inizio viene aggiornata in modo da riflettere l'ora in cui è stato ripreso il trasferimento del file.

Risultati

Questa scheda aggiorna regolarmente le proprie informazioni automaticamente, ma per forzare una vista aggiornata di ciò che viene visualizzato nella scheda **Avanzamento trasferimento corrente** , fare clic su **Aggiorna**  nella barra degli strumenti della vista Contenuto.

Per eliminare i trasferimenti file dalla scheda **Avanzamento trasferimento corrente**, fare clic su **Rimuovi trasferimenti completati** nella barra degli strumenti della vista Contenuto. Facendo clic su questo pulsante si rimuovono i dettagli del trasferimento file solo dalla scheda; non si arresta o si annulla un trasferimento corrente o pianificato.

Se si desidera tornare alla scheda **Avanzamento trasferimento corrente** dopo averla chiusa, è possibile visualizzare la scheda facendo clic su **Finestra > Mostra vista > Altro > Altro > Trasferimento file gestito - Avanzamento trasferimento corrente**. Fai clic su **OK**.

Operazioni successive

Inoltre, è possibile sviluppare applicazioni per il monitoraggio del trasferimento file personalizzato. Ciò può essere realizzato creando una sottoscrizione all'argomento di gestione Managed File Transfer appropriato (in modo programmatico o amministrativo) e l'applicazione di monitoraggio può quindi ricevere le pubblicazioni dell'attività di trasferimento file Managed File Transfer sull'argomento. Per ulteriori informazioni sull'argomento di sottoscrizione e sul formato del messaggio di pubblicazione, consultare [“Esempi di messaggi di avanzamento del trasferimento file”](#) a pagina 751.

Attività correlate

[“Configurazione di IBM MQ Explorer per monitorare un gestore code di coordinamento remoto”](#) a pagina 167

Utilizzare IBM MQ Explorer per monitorare i trasferimenti di file associati a un gestore code di coordinamento in esecuzione su un sistema remoto. In IBM WebSphere MQ 7.5, o versioni successive, è necessario un sistema in grado di eseguire IBM MQ Explorer. Il componente IBM MQ Explorer deve essere installato per essere in grado di connettersi al gestore code di coordinamento remoto.

[“Visualizzazione dello stato dei trasferimenti file nel log di trasferimento”](#) a pagina 168

È possibile visualizzare i dettagli dei trasferimenti file utilizzando il **Log trasferimenti** in IBM MQ Explorer. Questi possono essere trasferimenti avviati dalla riga comandi o da IBM MQ Explorer. È anche possibile personalizzare quanto visualizzato nel **Log di trasferimento**.

Configurazione di IBM MQ Explorer per monitorare un gestore code di coordinamento remoto

Utilizzare IBM MQ Explorer per monitorare i trasferimenti di file associati a un gestore code di coordinamento in esecuzione su un sistema remoto. In IBM WebSphere MQ 7.5, o versioni successive, è necessario un sistema in grado di eseguire IBM MQ Explorer. Il componente IBM MQ Explorer deve essere installato per essere in grado di connettersi al gestore code di coordinamento remoto.

Informazioni su questa attività

Presupposti: autorizzazione a connettersi al gestore code di coordinamento remoto configurando il gestore code per consentire le connessioni remote.

Per ulteriori informazioni su come configurarlo, consultare [“Connessione a un gestore code in modalità client con autenticazione di canale”](#) a pagina 51 e [“Gestione delle autorizzazioni per le risorse specifiche di MFT”](#) a pagina 352.

Per monitorare i gestori code e i trasferimenti file tra agent su un sistema su cui non è in esecuzione Windows o Linux, configurare IBM MQ Explorer per la connessione al sistema remoto utilizzando la seguente procedura:

Procedura

1. Avviare il IBM MQ Explorer locale.
2. Quando IBM MQ Explorer viene caricato, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla cartella **Managed File Transfer** e selezionare **Nuova configurazione**.
3. Procedere con la procedura guidata, selezionando il gestore code Coordinamento e Comandi, quindi definire un nome per la configurazione.

4. Fare clic su **Fine** per completare la definizione.
5. Una volta terminata la definizione, fare clic con il tasto destro del mouse sulla definizione e selezionare **Connetti**.

Risultati

Ora avviare IBM MQ Explorer e utilizzarlo per monitorare l'attività di trasferimento per la rete Managed File Transfer associata con il gestore code di coordinamento.

Attività correlate

[“Monitoraggio dei trasferimenti file in corso” a pagina 166](#)

È possibile monitorare un trasferimento file in corso utilizzando la scheda **Managed File Transfer - Avanzamento trasferimento corrente** in IBM MQ Explorer. Questo trasferimento file può essere avviato da IBM MQ Explorer o dalla riga comandi. La scheda visualizza anche l'avanzamento dei trasferimenti pianificati nel momento in cui iniziano i trasferimenti pianificati.

[“Visualizzazione dello stato dei trasferimenti file nel log di trasferimento” a pagina 168](#)

È possibile visualizzare i dettagli dei trasferimenti file utilizzando il **Log trasferimenti** in IBM MQ Explorer. Questi possono essere trasferimenti avviati dalla riga comandi o da IBM MQ Explorer. È anche possibile personalizzare quanto visualizzato nel **Log di trasferimento**.

Visualizzazione dello stato dei trasferimenti file nel log di trasferimento

È possibile visualizzare i dettagli dei trasferimenti file utilizzando il **Log trasferimenti** in IBM MQ Explorer. Questi possono essere trasferimenti avviati dalla riga comandi o da IBM MQ Explorer. È anche possibile personalizzare quanto visualizzato nel **Log di trasferimento**.

Procedura

1. Espandere **Managed File Transfer** nella vista Navigator ed espandere il nome del gestore code di coordinamento per cui si desidera visualizzare il log di trasferimento.
2. Fare clic su **Log trasferimento** nella vista Navigator . Il **Log di trasferimento** viene visualizzato nella vista Contenuto.
3. La finestra **Log trasferimenti** visualizza i seguenti dettagli sui trasferimenti file:
 - a) **Origine** Il nome dell'agent sul sistema in cui si trova il file di origine.
 - b) **Destinazione** il nome dell'agent sul sistema a cui si desidera trasferire il file.
 - c) **Stato di completamento** Lo stato del trasferimento file. Lo stato può avere uno dei seguenti valori: "Avviato", "In corso", "Riuscito", "Parzialmente riuscito", "Annullato" o "Non riuscito".
 - d) **Proprietario** L'ID utente sull'host che ha inoltrato la richiesta di trasferimento.
 - e) **Avviato (fuso orario selezionato)** La data/ora in cui la richiesta di trasferimento file è stata accettata dall'agent Managed File Transfer , presentata nel fuso orario selezionato dell'amministratore. Per modificare il fuso orario visualizzato, fare clic su **Finestra > Preferenze > IBM MQ Explorer > Managed File Transfer** e selezionare un fuso orario alternativo dall'elenco **Fuso orario:** . Fare clic su **OK**.
 - f) **Stato registrato (fuso orario selezionato)** (Questa colonna non è visualizzata per default. È possibile scegliere di visualizzare la colonna utilizzando la finestra **Configura colonne log di trasferimento**  . La data e l'ora in cui è stato registrato lo stato di completamento, nel fuso orario selezionato dall'amministratore.
 - g) **Nome lavoro** Un identificativo specificato dall'utente utilizzando il parametro **-jn di fteCreateTransfer** o in uno script Ant
 - h) **ID trasferimento** L'identificativo univoco per il trasferimento file.
 - i) **Connessione: diretta** Sono elencati i dettagli su **Numero processo, Nome processo, Nodo primario, Nodo secondario, Tipo di origine e Tipo di destinazione** .

Risultati

Nota: Il formato interno del log di trasferimento è stato modificato in IBM MQ 8.0.0 Fix Pack 1 per APAR IC99545. Di conseguenza, se un IBM MQ Explorer viene aggiornato alla versione 8.0.0.1 o successiva e quindi ripristinato alla versione 8.0.0.0, non viene visualizzato alcun XML di verifica per i trasferimenti che hanno avuto luogo mentre IBM MQ Explorer era alla versione 8.0.0.1. Il pannello XML nella finestra **Proprietà** per questi trasferimenti conterrà una finestra di testo vuota.

Per visualizzare ulteriori dettagli su un trasferimento completato, espandere il trasferimento a cui si è interessati facendo clic sul segno più (+). È quindi possibile visualizzare tutti i nomi file di origine e di destinazione inclusi in tale trasferimento. Tuttavia, se il trasferimento è attualmente in corso ed è composto da molti file, è possibile visualizzare solo i file che sono già stati trasferiti fino ad ora.

Per aggiornare quanto visualizzato nel **Log di trasferimento**, fare clic sul pulsante **Aggiorna**  nella barra degli strumenti della vista Contenuto. Le informazioni sul trasferimento file nel log di trasferimento rimangono nel log dopo l'arresto e il riavvio di IBM MQ Explorer. Se si desidera eliminare tutti i trasferimenti file completati dal log, fare clic su **Rimuovi trasferimenti completati**  nella barra degli strumenti della vista Contenuto.

Per eliminare un singolo trasferimento file completato dal log, fare clic con il tasto destro del mouse sul trasferimento e fare clic su **Elimina**. Se si elimina un trasferimento, non si arresta o si annulla un trasferimento in corso o che è stato pianificato; si stanno eliminando solo i dati cronologici memorizzati.

Per copiare l'identificativo univoco di un trasferimento negli appunti, fare clic con il pulsante destro del mouse su tale trasferimento e fare clic su **Copia ID**.

I metadati e l'XML di controllo completo per il trasferimento sono disponibili dal menu a comparsa, nell'azione **Proprietà**.

Concetti correlati

[“Opzione di timeout per i trasferimenti file in recupero” a pagina 247](#)

È possibile impostare la quantità di tempo, in secondi, durante la quale un agent di origine continua a tentare di recuperare un trasferimento file bloccato. Se il trasferimento non ha esito positivo quando l'agent raggiunge il timeout per l'intervallo di tentativi, il trasferimento ha esito negativo.

Attività correlate

[“Monitoraggio dei trasferimenti file in corso” a pagina 166](#)

È possibile monitorare un trasferimento file in corso utilizzando la scheda **Managed File Transfer - Avanzamento trasferimento corrente** in IBM MQ Explorer. Questo trasferimento file può essere avviato da IBM MQ Explorer o dalla riga comandi. La scheda visualizza anche l'avanzamento dei trasferimenti pianificati nel momento in cui iniziano i trasferimenti pianificati.

[“Configurazione del log di trasferimento” a pagina 169](#)

È possibile configurare quali informazioni vengono visualizzate e come vengono visualizzate nel **Log di trasferimento** in IBM MQ Explorer.

Configurazione del log di trasferimento

È possibile configurare quali informazioni vengono visualizzate e come vengono visualizzate nel **Log di trasferimento** in IBM MQ Explorer.

Informazioni su questa attività

Per riorganizzare l'ordine delle colonne nel **Log di trasferimento**, fare clic sul titolo della colonna che si desidera spostare e trascinare la colonna nella nuova posizione. Il nuovo ordine delle colonne viene conservato solo fino al successivo arresto e riavvio di IBM MQ Explorer.

Per filtrare le voci nel **Log trasferimenti**, immettere una stringa nel campo **Filtra le voci di log visualizzate**. Per ripristinare tutte le voci nel log, eliminare la stringa immessa dal campo. È possibile utilizzare qualsiasi espressione regolare Java valida in questo campo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Espressioni regolari utilizzate da MFT” a pagina 661](#).

Per personalizzare le colonne visualizzate nel log di trasferimento, utilizzare **Configura colonne log di trasferimento** . Utilizzare la seguente procedura per avviare e utilizzare la finestra di dialogo **Configura colonne log di trasferimento**.

Procedura

1. Assicurarsi di avere il **Log di trasferimento** aperto nella vista Contenuto. Fare clic su **Configura colonne log di trasferimenti**  sulla barra degli strumenti della vista Contenuto. Viene visualizzata la finestra **Configura colonne log di trasferimento**.
2. Per personalizzare la vista del **Log di trasferimento**, selezionare o deselezionare le singole caselle di spunta per le colonne che si desidera visualizzare o nascondere. È possibile fare clic su **Seleziona tutto**, quindi su **OK** per selezionare tutte le caselle di spunta oppure su **Deseleziona tutto**, quindi su **OK** per deselezionare tutte le caselle di spunta.

Attività correlate

“Monitoraggio dei trasferimenti file in corso” a pagina 166

È possibile monitorare un trasferimento file in corso utilizzando la scheda **Managed File Transfer - Avanzamento trasferimento corrente** in IBM MQ Explorer. Questo trasferimento file può essere avviato da IBM MQ Explorer o dalla riga comandi. La scheda visualizza anche l'avanzamento dei trasferimenti pianificati nel momento in cui iniziano i trasferimenti pianificati.

“Visualizzazione dello stato dei trasferimenti file nel log di trasferimento” a pagina 168

È possibile visualizzare i dettagli dei trasferimenti file utilizzando il **Log trasferimenti** in IBM MQ Explorer. Questi possono essere trasferimenti avviati dalla riga comandi o da IBM MQ Explorer. È anche possibile personalizzare quanto visualizzato nel **Log di trasferimento**.

Monitoraggio delle risorse MFT

È possibile monitorare le risorse Managed File Transfer ; ad esempio, una coda o una directory. Quando viene soddisfatta una condizione su questa risorsa, il monitoraggio risorse avvia un'attività, ad esempio un trasferimento file. È possibile creare un monitoraggio delle risorse utilizzando il comando **fteCreateMonitor** o la vista **Monitor** nel plug-in Managed File Transfer per IBM MQ Explorer.

Informazioni su questa attività

Il monitoraggio delle risorse Managed File Transfer usa la terminologia seguente:

monitorare

Un processo che esegue il polling di una risorsa (come una directory o una coda) a un intervallo regolare predefinito per verificare se il contenuto della risorsa è stato modificato. Se lo sono, il contenuto viene confrontato con la serie di condizioni per questo monitor. Se esiste una corrispondenza, l'attività per questo monitoraggio viene avviata.

risorsa

La risorsa di sistema che il controllo esamina ogni intervallo di polling da confrontare con le condizioni di trigger. Le code, le directory o le strutture di directory nidificate possono essere la risorsa monitorata.

condizione

Un'espressione che viene valutata (di solito rispetto al contenuto della risorsa monitorata). Se l'espressione viene valutata true, la condizione contribuisce alla condizione di trigger generale.

Condizione di trigger

La condizione generale, che è soddisfatta quando tutte le condizioni sono soddisfatte. Quando la condizione di trigger viene soddisfatta, l'attività può procedere.

attività

L'operazione che viene avviata quando viene soddisfatta la condizione trigger o la serie di condizioni. Le attività supportate sono il trasferimento file e la chiamata del comando.

file trigger

Un file posizionato in una directory monitorata per indicare che un'attività (in genere un trasferimento) può iniziare. Ad esempio, potrebbe indicare che tutti i file da elaborare sono arrivati in una posizione nota e possono essere trasferiti o altrimenti gestiti. Il nome del file trigger può essere utilizzato per specificare i file da trasferire utilizzando la sostituzione variabile. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a “Personalizzazione delle attività di monitoraggio delle risorse MFT con la sostituzione della variabile” a pagina 181.

Il file trigger è noto anche come file pronto o file go. Tuttavia, in questa documentazione viene sempre indicato come file trigger.

Il monitoraggio delle risorse non è supportato sugli agent bridge di protocollo o sugli Connect:Direct agent bridge.

Concetti di monitoraggio delle risorse MFT

Una panoramica dei concetti chiave della funzione di monitoraggio delle risorse Managed File Transfer .

Controlli

Il monitoraggio delle risorse è associato a un agent Managed File Transfer ed è attivo solo quando tale agent viene avviato. Quando l'agent di monitoraggio viene arrestato, lo stesso avviene per il monitoraggio. Se l'agent è già avviato quando viene creato il monitoraggio, il monitoraggio viene avviato immediatamente. L'agent di monitoraggio deve essere anche l'agent di origine dell'attività avviata dal monitoraggio.

I nomi di monitoraggio devono essere univoci all'interno del relativo agent. Il nome del monitor deve avere una lunghezza minima di un carattere e non deve contenere caratteri asterisco (*), percentuale (%) o punto interrogativo (?). Le maiuscole / minuscole dei nomi di monitoraggio forniti vengono ignorate e il nome di monitoraggio viene convertito in maiuscolo. Se si tenta di creare un monitor con un nome già presente, la richiesta viene ignorata e il tentativo viene registrato nell'argomento del log di monitoraggio.

Non esiste alcuna limitazione sul numero di monitoraggi che possono essere creati su un agent e tutti eseguiti con la stessa priorità. Considerare le implicazioni della sovrapposizione delle risorse monitorate, le condizioni di trigger in conflitto e la frequenza con cui viene eseguito il polling delle risorse.

La sovrapposizione dei monitoraggi delle risorse può causare:

- Possibile conflitto sull'ubicazione/elementi di origine.
- Possibili richieste di trasferimento duplicate per gli stessi elementi di origine.
- Errori o errori imprevisti per i trasferimenti dovuti a conflitti di elementi di origine.

Se più monitoraggi eseguono la scansione della stessa ubicazione e possono essere attivati sugli stessi elementi, è possibile che si verifichi il problema di due monitoraggi differenti che inoltrano le richieste di trasferimento gestite per lo stesso elemento.

I monitoraggi risorse esaminano il contenuto delle risorse dopo ogni periodo di intervallo di polling. Il contenuto della risorsa viene confrontato con le condizioni di trigger e se tali condizioni vengono soddisfatte, viene richiamata l'attività associata al monitoraggio.

L'attività viene avviata in maniera asincrona. Se esiste una corrispondenza di condizioni e l'attività viene avviata, il controllo continua a eseguire il polling per ulteriori modifiche al contenuto della risorsa. Quindi, ad esempio, se si verifica una corrispondenza perché un file denominato `reports.go` è arrivato in una directory monitorata, l'attività verrà avviata una sola volta. Al successivo intervallo di polling, anche se il file esiste ancora, l'attività non viene riavviata. Tuttavia, se il file viene eliminato e quindi riposizionato nella directory o se il file viene aggiornato (in modo che l'attributo della data dell'ultima modifica venga modificato), il successivo controllo della condizione di trigger fa sì che l'attività venga richiamata di nuovo.

Risorse

I monitoraggi delle risorse in Managed File Transfer possono eseguire il polling del contenuto dei due seguenti tipi di risorse:

Directory o strutture di directory nidificate

Uno scenario comune consiste nel monitorare una directory per la presenza di un file trigger. Un'applicazione esterna potrebbe elaborare più file e collocarli in una directory di origine nota. Quando l'applicazione ha completato l'elaborazione, indica che i file sono pronti per essere trasferiti o su cui si agisce in altro modo, posizionando un file trigger in un'ubicazione monitorata. Il file trigger può essere rilevato da un controllo risorse Managed File Transfer e il trasferimento di tali file dalla directory di origine a un altro Managed File Transfer Agent viene avviato.

Per impostazione predefinita, la directory specificata viene monitorata. Per esaminare anche le sottodirectory, impostare il livello di ricorsione nel comando **fteCreateTransfer** .

Di seguito sono riportati due esempi di monitoraggio di una directory:

- Monitorare un file trigger (ad esempio, `trigger.file`) e quindi trasferire un carattere jolly (ad esempio, `*.zip`).
- Monitorare `*.zip` e quindi trasferire `${FilePath}` (ad esempio, il file che ha attivato il trasferimento). Per ulteriori informazioni sulla sostituzione delle variabili, consultare [“Personalizzazione delle attività di monitoraggio delle risorse MFT con la sostituzione della variabile” a pagina 181.](#)

Nota: Non creare un monitoraggio che monitori `*.zip` e quindi trasferisca `*.zip`. Il monitoraggio tenta di avviare un trasferimento di `*.zip` per ogni file `.zip` sul sistema. Vale a dire, il monitor genera * numero di trasferimenti per `*.zip`.

Per un esempio di creazione di un monitoraggio risorse per monitorare una directory, consultare [“Monitoraggio di una directory e utilizzo della sostituzione della variabile” a pagina 178.](#)

Code IBM MQ

Un esempio di monitoraggio di una coda è che un'applicazione esterna potrebbe generare messaggi e posizionarli su una coda nota con lo stesso ID gruppo. Quando l'applicazione ha completato l'inserimento dei messaggi nella coda, indica che il gruppo è completo. Il gruppo completo di messaggi può essere rilevato da un monitoraggio risorse Managed File Transfer e viene avviato il trasferimento del gruppo di messaggi dalla coda di origine a un file. Per un esempio di creazione di un controllo risorse per monitorare una coda, consultare [“Esempio: configurazione di una risorsa MFT” a pagina 180.](#)

Nota: È possibile specificare un solo monitor per coda. Se si specifica più di un monitor per eseguire il polling di una coda IBM MQ , si verifica un comportamento imprevedibile.

Il monitoraggio dei dataset non è supportato.

Condizioni di trigger

La condizione viene soddisfatta quando la risorsa contiene un valore che corrisponde a qualche altra stringa o modello. Le condizioni possono essere una delle seguenti:

- Corrispondenza sul nome file (modello)
- Nessuna corrispondenza sul nome file (modello)
- Dimensione file
- Corrisponde se la dimensione del file rimane la stessa per un certo numero di polling

La corrispondenza del nome file può essere espressa come:

- Corrispondenza stringa esatta
- Corrispondenza con caratteri jolly semplici come descritto in [“Utilizzo dei caratteri jolly con MFT” a pagina 655](#)
- corrispondenza espressione regolare

I nomi file possono anche essere esclusi dalla corrispondenza dei nomi file utilizzando un carattere jolly o un'espressione regolare Java che identifica i nomi file che non corrispondono mai.

Quando viene rilevato un file corrispondente, viene conservata la data / ora dell'ultima modifica. Se i polling successivi rilevano che il file è stato modificato, la condizione di trigger viene soddisfatta di nuovo e l'attività viene avviata. Se la condizione è rilevare quando un file non esiste, se nessun file nella directory monitorata corrisponde al modello del nome file, l'attività viene avviata. Se un file viene aggiunto alla directory che non corrisponde al pattern del nome file, l'attività viene avviata solo se il file viene eliminato.

Attività

Managed File Transfer supporta i seguenti due tipi di attività che è possibile configurare per essere avviati dai monitoraggi delle risorse:

- Trasferimento file
- Comando

Le attività di trasferimento file sono definite nello stesso modo di qualsiasi altro trasferimento file. Un modo utile per generare l'attività XML richiesta da un controllo consiste nell'eseguire il comando `fteCreateTransfer` con il parametro `-gt`. Questo comando genera una definizione di attività come documento XML, inclusa la specifica di trasferimento. Si passa quindi il nome del documento XML dell'attività come valore per il parametro `-mt` nel comando `fteCreateMonitor`. Quando `fteCreateMonitor` viene eseguito, legge il documento XML di attività. Dopo l'esecuzione di `fteCreateMonitor`, tutte le modifiche apportate al file XML dell'attività non vengono utilizzate dal monitoraggio.

Le attività di comando possono eseguire script Ant, richiamare programmi eseguibili o eseguire lavori JCL. Per ulteriori informazioni, consultare [Configurazione delle attività di monitoraggio per richiamare comandi e script](#).

Quando si utilizza un'attività di trasferimento file, è possibile selezionare quante condizioni di trigger vengono raggruppate in un'attività. Il valore predefinito è per una condizione trigger per avviare un'attività. È possibile eseguire il comando `fteCreateMonitor` con l'opzione `-bs` per selezionare il numero di condizioni di trigger raggruppate in un'unica attività.

Backup e ripristino dei monitoraggi risorse

È possibile eseguire il backup dei monitoraggi risorse già definiti in modo da poterli riutilizzare in futuro. Esistono diverse opzioni che è possibile utilizzare come segue:

- Utilizzare il comando `fteCreateMonitor` con il parametro `-ox` per esportare una configurazione del controllo risorse in un file XML e con il parametro `-ix` per ripristinare un controllo risorse importando la configurazione del controllo risorse da un file XML.
- Utilizzare il comando `fteListMonitors` con `-ox` per esportare la definizione per un singolo monitoraggio risorse in un file XML.
- **V 9.0.5** Da IBM MQ 9.0.5, utilizzare il comando `fteListMonitors` con `-od` per esportare più definizioni di monitoraggio risorse in una directory specificata. Ogni definizione di monitoraggio risorse viene salvata in un file XML separato. È anche possibile utilizzare l'opzione `-od` per esportare una singola definizione di monitoraggio risorse in una directory specificata.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Backup e ripristino dei monitoraggi delle risorse MFT” a pagina 194](#).

Registrazione monitoraggio risorse

V 9.0.3

Da IBM MQ 9.0.3, Managed File Transfer include la registrazione del monitoraggio risorse. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Registrazione dei monitoraggi delle risorse MFT” a pagina 192](#).

Concetti correlati

[“Personalizzazione delle attività di monitoraggio delle risorse MFT con la sostituzione della variabile” a pagina 181](#)

Quando le condizioni del trigger di un controllo risorse attivo vengono soddisfatte, viene richiamata l'attività definita. Oltre a richiamare l'attività di trasferimento o di comando con lo stesso agente di destinazione o con lo stesso nome file di destinazione ogni volta, è anche possibile modificare la definizione dell'attività in fase di runtime. A tale scopo, inserire i nomi delle variabili nel file XML di definizione attività. Quando il controllo determina che le condizioni di trigger sono soddisfatte e che la definizione dell'attività contiene nomi di variabili, sostituisce i nomi di variabile con valori di variabile e richiama l'attività.

Attività correlate

[“Configurazione delle attività di monitoraggio MFT per avviare comandi e script” a pagina 174](#)

I monitoraggi risorse non sono limitati all'esecuzione di trasferimenti file come attività associata. È anche possibile configurare il monitor per richiamare altri comandi dall'agente di monitoraggio, inclusi i programmi eseguibili, gli script Ant o i lavori JCL. Per richiamare i comandi, modificare l'XML di definizione dell'attività di monitoraggio in modo da includere uno o più elementi di comando con i parametri di chiamata del comando corrispondenti, ad esempio argomenti e proprietà.

[“Esempio: configurazione di una risorsa MFT” a pagina 180](#)

È possibile specificare una coda IBM MQ come risorsa che deve essere monitorata da un monitoraggio risorse utilizzando il parametro **-mq** con il comando **fteCreateMonitor**.

[“Monitoraggio di una coda e utilizzo della sostituzione di variabili” a pagina 187](#)

È possibile monitorare una coda e trasferire messaggi dalla coda monitorata a un file utilizzando il comando **fteCreateMonitor**. Il valore di qualsiasi proprietà del messaggio IBM MQ nel primo messaggio da leggere dalla coda monitorata può essere sostituito nella definizione XML dell'attività e utilizzato per definire il comportamento del trasferimento.

Riferimenti correlati

[“fteCreateMonitor: crea un monitoraggio risorse MFT” a pagina 413](#)

Il comando **fteCreateMonitor** crea e avvia un nuovo controllo risorse dalla riga comandi. È possibile monitorare una risorsa (ad esempio, il contenuto di una directory) utilizzando Managed File Transfer in modo che quando viene soddisfatta una condizione di trigger, venga avviata un'attività specificata, come un trasferimento file.

[“fteListMonitoraggi: elenco MFT monitoraggi risorse” a pagina 476](#)

Utilizzare il comando **fteListMonitors** per elencare tutti i monitoraggi risorse esistenti in una rete Managed File Transfer utilizzando la riga comandi.

[“Controllo fteDelete: elimina un controllo risorse MFT” a pagina 467](#)

Utilizzare il comando **fteDeleteMonitor** per arrestare ed eliminare un monitoraggio risorse Managed File Transfer esistente utilizzando la riga comandi. Immettere questo comando per l'agente di controllo delle risorse.

Configurazione delle attività di monitoraggio MFT per avviare comandi e script

I monitoraggi risorse non sono limitati all'esecuzione di trasferimenti file come attività associata. È anche possibile configurare il monitor per richiamare altri comandi dall'agente di monitoraggio, inclusi i programmi eseguibili, gli script Ant o i lavori JCL. Per richiamare i comandi, modificare l'XML di definizione dell'attività di monitoraggio in modo da includere uno o più elementi di comando con i parametri di chiamata del comando corrispondenti, ad esempio argomenti e proprietà.

Informazioni su questa attività

Il percorso file del programma eseguibile, dello script Ant o del lavoro JCL che si desidera che l'agente di monitoraggio richiami deve essere incluso nel `commandPath` dell'agente di monitoraggio. Per informazioni sulla proprietà del percorso del comando, consultare [“proprietà commandPath MFT” a pagina 365](#).

È possibile creare il documento XML di definizione attività in uno dei seguenti modi:

- Creare manualmente il documento XML di definizione attività in base allo schema `FileTransfer.xsd`. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Creare manualmente l'XML di definizione dell'attività in base allo schema” a pagina 175](#).

- Modificare il documento XML generato dal parametro **fteCreateTransfer -gt** come base per la propria definizione di attività. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Creazione di un documento di definizione attività modificando un documento generato”](#) a pagina 177.

Se si desidera un'attività di trasferimento o un'attività di comando, la definizione dell'attività deve iniziare con un elemento root `<request>`. L'elemento child di `<request>` deve essere `<managedTransfer>` o `<managedCall>`. Generalmente, è possibile scegliere `<managedCall>` quando è presente un singolo comando o script da eseguire e `<managedTransfer>` se si desidera che l'attività includa un trasferimento file e, facoltativamente, fino a quattro chiamate di comando.

Creare manualmente l'XML di definizione dell'attività in base allo schema

Informazioni su questa attività

È possibile creare manualmente un file XML di definizione attività in base allo schema `FileTransfer.xsd`. Questo schema è disponibile in `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema`. Per ulteriori informazioni su questo schema, consultare [“Formato del messaggio di richiesta di trasferimento file”](#) a pagina 785.

Esempio

Il seguente esempio mostra un documento XML di definizione attività di esempio salvato come `cleanuptask.xml`, che utilizza l'elemento `<managedCall>` per richiamare uno script Ant denominato `RunCleanup.xml`. Lo script `RunCleanup.xml` Ant deve trovarsi sul `commandPath` dell'agent di monitoraggio.

```
<?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>
```

L'elemento `<agent>` specifica il Managed File Transfer Agent configurato con lo script Ant denominato sul relativo `commandPath`.

La struttura `<call><command> . . .` definisce l'eseguibile o lo script che si desidera eseguire. Il comando utilizza un attributo `type` facoltativo che può avere uno dei seguenti valori:

antscript

Eseguire uno script Ant in una JVM separata.

Eseguibile

Richiamare un programma eseguibile.

JCL

Richiamare un lavoro JCL.

Se si omette l'attributo `type`, viene utilizzato il valore predefinito eseguibile.

L'attributo `name` specifica il nome dello script Ant, dell'eseguibile o del lavoro JCL che si desidera eseguire, senza alcuna informazione sul percorso. L'agent ricerca lo script o il programma nelle ubicazioni specificate dalla proprietà `commandPath` nel file `agent.properties` dell'agent.

L'attributo `retrycount` specifica il numero di volte in cui provare a richiamare di nuovo il programma se il programma non restituisce un codice di ritorno di esito positivo. Il valore assegnato a questo attributo non deve essere negativo. Se non si specifica l'attributo `retrycount`, viene utilizzato il valore predefinito zero.

L'attributo `retrywait` specifica il tempo di attesa, in secondi, prima di ritentare il richiamo del programma. Il valore assegnato a questo attributo non deve essere negativo. Se non si specifica l'attributo `retrywait`, viene utilizzato il valore predefinito zero.

L'attributo `successrc` è un'espressione utilizzata per stabilire quando il richiamo del programma viene eseguito correttamente. Il codice di ritorno del processo per il comando viene valutato utilizzando questa espressione. Il valore può essere composto da una o più espressioni combinate con un carattere barra verticale (|) per indicare OR booleano o una e commerciale (&) per indicare il valore booleano AND. Ogni espressione può essere uno dei seguenti tipi di espressione:

- Un numero che indica un test di uguaglianza tra il codice di ritorno del processo e il numero.
- Un numero preceduto da un carattere maggiore di (>) per indicare un test maggiore di tra il numero e il codice di ritorno del processo.
- Un numero preceduto da un carattere minore di (<) per indicare un test minore di quello tra il numero e il codice di ritorno del processo.
- Un numero preceduto da un carattere punto esclamativo (!) per indicare un test non uguale tra il numero e il codice di ritorno del processo. Ad esempio: `> 2 & < 7 & ! 5 | 0 | 14` viene interpretato correttamente come i seguenti codici di ritorno: 0, 3, 4, 6, 14. Tutti gli altri codici di ritorno vengono interpretati come non riusciti.

Se non si specifica l'attributo `successrc`, viene utilizzato il valore predefinito zero. Ciò significa che si ritiene che il comando sia stato eseguito correttamente se, e solo se, restituisce un codice di zero.

Per uno script Ant, generalmente si specificano gli elementi `<target>` e `<property>`. I valori dell'elemento `<target>` devono corrispondere ai nomi di destinazione nello script Ant.

Per i programmi eseguibile, è possibile specificare elementi `<argument>`. Gli elementi argomento nidificati specificano gli argomenti da passare al programma richiamato come parte del richiamo del programma. Gli argomenti del programma vengono creati dai valori specificati dagli elementi dell'argomento nell'ordine in cui vengono rilevati gli elementi dell'argomento. È possibile specificare zero o più elementi argomento come elementi nidificati di un richiamo del programma.

L'amministratore definisce e avvia il monitor normalmente utilizzando il documento XML di definizione attività che include l'elemento `<managedCall>`. Ad esempio:

```
fteCreateMonitor -ma AGENT1 -mm QM1 -md /monitored -mn MONITOR01 -mt
/tasks/cleanuptask.xml -pi 30 -pu seconds -tr match,*.go
```

Il percorso del documento XML di definizione del trasferimento deve essere sul filesystem locale da cui si esegue il comando **fteCreateMonitor** (in questo esempio `/tasks/cleanuptask.xml`). Il documento `cleanuptask.xml` viene utilizzato solo per creare il monitoraggio risorse. Tutte le attività a cui fa riferimento il documento `cleanuptask.xml` (script Ant o lavori JCL) devono essere nel percorso del comando dell'agent di monitoraggio. Quando la condizione del trigger di monitoraggio viene soddisfatta, tutte le variabili nell'XML di definizione dell'attività vengono sostituite con i valori effettivi dal monitoraggio. Quindi, ad esempio, `${FilePath}` viene sostituito nel messaggio di richiesta inviato all'agente con `/monitored/cleanup.go`. Il messaggio di richiesta viene inserito sulla coda comandi dell'agente. Il processore comandi rileva che la richiesta è per una chiamata di programma e avvia il programma specificato. Se viene richiamato un comando di tipo `antscript`, viene avviata una nuova JVM e l'attività

Ant viene eseguita nella nuova JVM. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo della sostituzione di variabili, consultare [Personalizzazione delle attività con la sostituzione di variabili](#).

Concetti correlati

[“Personalizzazione delle attività di monitoraggio delle risorse MFT con la sostituzione della variabile” a pagina 181](#)

Quando le condizioni del trigger di un controllo risorse attivo vengono soddisfatte, viene richiamata l'attività definita. Oltre a richiamare l'attività di trasferimento o di comando con lo stesso agent di destinazione o con lo stesso nome file di destinazione ogni volta, è anche possibile modificare la definizione dell'attività in fase di runtime. A tale scopo, inserire i nomi delle variabili nel file XML di definizione attività. Quando il controllo determina che le condizioni di trigger sono soddisfatte e che la definizione dell'attività contiene nomi di variabili, sostituisce i nomi di variabile con valori di variabile e richiama l'attività.

Riferimenti correlati

[“Formato del messaggio di richiesta di trasferimento file” a pagina 785](#)

I trasferimenti file vengono avviati da messaggi XML che arrivano a una coda di comandi dell'agent, di solito come risultato di un utente che immette un comando di trasferimento file o utilizzando IBM MQ Explorer. L'XML della richiesta di trasferimento deve essere conforme allo schema `FileTransfer.xsd` e avere l'elemento `<request>` come elemento root. Il documento dello schema `FileTransfer.xsd` si trova nella directory `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema`. Lo schema `FileTransfer.xsd` importa `fteutils.xsd`, che si trova nella stessa directory.

[“proprietà `commandPath` MFT” a pagina 365](#)

Utilizzare la proprietà `commandPath` per specificare i percorsi da cui Managed File Transfer può eseguire i comandi. Prestare la massima attenzione quando si imposta questa proprietà poiché qualsiasi comando in uno dei `commandPaths` specificati può essere effettivamente richiamato da un sistema client remoto che è in grado di inviare comandi all'agent.

Creazione di un documento di definizione attività modificando un documento generato

Informazioni su questa attività

È possibile creare il documento di definizione attività di monitoraggio modificando il documento XML generato dall'opzione `-gt` di `fteCreateTransfer`. Il documento generato dispone di un elemento `<request>` seguito da `<managedTransfer>`. Per convertire questa definizione attività in una struttura `<managedCall>` valida, attenersi alla seguente procedura:

Procedura

1. Sostituire le tag di inizio e fine `<managedTransfer>` con le tag `<managedCall>`.
2. Rimuovere tutti gli elementi `<schedule>` e i nodi secondari.
3. Sostituire le tag di inizio e di fine `<sourceAgent>` con `<agent>` per corrispondere ai dettagli di configurazione dell'agent di monitoraggio.
4. Rimuovere elementi `<destinationAgent>` e `<trigger>`.
5. Rimuovere `<item>` elementi.
6. Inserire una nuova struttura `<call> . . . </call>` all'interno dell'elemento `<transferSet>`. Questa struttura contiene la definizione del comando come mostrato nel seguente esempio:

```
<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>
```

Esempio

È anche possibile conservare l'elemento `<managedTransfer>` includendo tutti i dettagli di trasferimento file e inserire fino a quattro chiamate di comando. In questo caso, inserire qualsiasi selezione dei seguenti elementi di chiamata tra gli elementi `<metaDataSet>` e `<item>` :

Chiamata preSource

Richiamare un programma sull'agente di origine prima di iniziare il trasferimento.

Chiamata postSource

Richiamare un programma sull'agent di origine dopo aver completato il trasferimento.

Chiamata preDestination

Richiamare un programma nell'agent di destinazione prima di avviare il trasferimento.

Chiamata postDestination

Richiamare un programma nell'agent di destinazione dopo aver completato il trasferimento.

Ciascuno di questi elementi prende la struttura dell'elemento `<command>` come descritto nell'esempio precedente. Lo schema `FileTransfer.xsd` definisce i tipi utilizzati dai vari elementi di chiamata.

Il seguente esempio mostra `preSourceCall`, `postSourceCall`, `preDestinationCall` e `postDestinationCall` in un documento di definizione attività:

```
:
<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">
:
```

È possibile combinare diversi tipi di comando nel trasferimento. Gli elementi argomento, destinazione e proprietà sono facoltativi.

Monitoraggio di una directory e utilizzo della sostituzione della variabile

È possibile monitorare una directory utilizzando il comando `fteCreateMonitor` . Il valore di una variabile di sostituzione può essere sostituito nella definizione XML dell'attività e utilizzato per definire il funzionamento del trasferimento.

Informazioni su questa attività

In questo esempio, l'agent di origine è denominato `AGENT_HOP`. La directory monitorata da `AGENT_HOP` è denominata `/test/monitored`. L'agent esegue il polling della directory ogni 5 minuti.

Dopo che un file `.zip` è stato scritto nella directory, l'applicazione che lo scrive nella directory scrive un file trigger nella stessa directory. Il nome del file trigger è uguale al nome del file `.zip` ,

ma ha un'estensione file diversa. Ad esempio, dopo aver scritto il file `file1.zip` nella directory, il file `file1.go` viene scritto nella directory. Il monitoraggio risorse monitora l'indirizzario per file che corrispondono al modello `*.go`, quindi utilizza la sostituzione della variabile per richiedere un trasferimento del file `.zip` associato.

Procedura

1. Creare l'attività XML che definisce l'attività che il monitoraggio esegue quando viene attivato.

```
<?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>
```

Le variabili sostituite con i valori associati al file trigger sono evidenziate in **grassetto**. Questa attività XML viene salvata nel file `/home/USER1/task.xml`

2. Creare un monitoraggio risorse per monitorare l'indirizzario `/test/monitored`.

Immettere il seguente comando:

```
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 utente o un programma scrive il file `jump.zip` nella directory `/test/monitored`, quindi scrive il file `jump.go` nella directory.
4. Il monitoraggio viene attivato dall'esistenza del file `jump.go`. L'agent sostituisce le informazioni relative al file trigger nell'XML dell'attività.

Ciò determina la trasformazione dell'attività XML in:

```
<?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>
```

Risultati

Viene eseguito il trasferimento definito dall'XML dell'attività. Il file `jump.zip` viene letto dalla directory `/test/monitored` da `AGENT_HOP` e viene trasferito in un file denominato `/out/jump.zip` che si trova sul sistema su cui è in esecuzione `AGENT_SKIP`.

Concetti correlati

[“Personalizzazione delle attività di monitoraggio delle risorse MFT con la sostituzione della variabile” a pagina 181](#)

Quando le condizioni del trigger di un controllo risorse attivo vengono soddisfatte, viene richiamata l'attività definita. Oltre a richiamare l'attività di trasferimento o di comando con lo stesso agent di destinazione o con lo stesso nome file di destinazione ogni volta, è anche possibile modificare la definizione dell'attività in fase di runtime. A tale scopo, inserire i nomi delle variabili nel file XML di definizione attività. Quando il controllo determina che le condizioni di trigger sono soddisfatte e che la definizione dell'attività contiene nomi di variabili, sostituisce i nomi di variabile con valori di variabile e richiama l'attività.

Attività correlate

[“Configurazione delle attività di monitoraggio MFT per avviare comandi e script” a pagina 174](#)

I monitoraggi risorse non sono limitati all'esecuzione di trasferimenti file come attività associata. È anche possibile configurare il monitor per richiamare altri comandi dall'agent di monitoraggio, inclusi i programmi eseguibili, gli script Ant o i lavori JCL. Per richiamare i comandi, modificare l'XML di definizione dell'attività di monitoraggio in modo da includere uno o più elementi di comando con i parametri di chiamata del comando corrispondenti, ad esempio argomenti e proprietà.

Riferimenti correlati

[“fteCreateMonitor: crea un monitoraggio risorse MFT” a pagina 413](#)

Il comando **fteCreateMonitor** crea e avvia un nuovo controllo risorse dalla riga comandi. È possibile monitorare una risorsa (ad esempio, il contenuto di una directory) utilizzando Managed File Transfer in modo che quando viene soddisfatta una condizione di trigger, venga avviata un'attività specificata, come un trasferimento file.

Esempio: configurazione di una risorsa MFT

È possibile specificare una coda IBM MQ come risorsa che deve essere monitorata da un monitoraggio risorse utilizzando il parametro `-mq` con il comando **fteCreateMonitor**.

Informazioni su questa attività

In questo esempio, la risorsa da monitorare è la coda `MONITORED_QUEUE`. Questa coda deve trovarsi sul gestore code dell'agent di monitoraggio, `QM_NEPTUNE`. La condizione per cui la coda è monitorata è la presenza di un gruppo completo di messaggi. L'attività da eseguire se la condizione è soddisfatta è definita nel file `task.xml`.

Nota: Non creare più di un controllo risorse per monitorare una singola coda. Se lo si fa, si verifica un comportamento imprevedibile.

Procedura

Immettere il seguente comando:

```
fteCreateMonitor -ma AGENT_NEPTUNE -mn myMonitor -mm QM_NEPTUNE -mq MONITORED_QUEUE  
-mt task.xml -tr completeGroups -pi 5 -pu minutes
```

Il controllo controlla la coda ogni cinque minuti per vedere se la condizione `completeGroups` è true. Se ci sono uno o più gruppi completi sulla coda, il monitoraggio esegue l'attività definita nel file `task.xml` una volta per ciascun gruppo completo.

Personalizzazione delle attività di monitoraggio delle risorse MFT con la sostituzione della variabile

Quando le condizioni del trigger di un controllo risorse attivo vengono soddisfatte, viene richiamata l'attività definita. Oltre a richiamare l'attività di trasferimento o di comando con lo stesso agent di destinazione o con lo stesso nome file di destinazione ogni volta, è anche possibile modificare la definizione dell'attività in fase di runtime. A tale scopo, inserire i nomi delle variabili nel file XML di definizione attività. Quando il controllo determina che le condizioni di trigger sono soddisfatte e che la definizione dell'attività contiene nomi di variabili, sostituisce i nomi di variabile con valori di variabile e richiama l'attività.



Attenzione: I nomi delle variabili non sono sensibili al maiuscolo / minuscolo.

Le variabili utilizzate per la sostituzione sono disponibili solo per le condizioni trigger positive. Solo le condizioni trigger match e fileSize causano la sostituzione delle variabili. Se viene utilizzata una condizione noMatch e sono presenti nomi di variabili di sostituzione nella definizione dell'attività, l'attività non viene richiamata e il controllo genera un codice di ritorno di 110 e un messaggio di errore BFGDM0060E.

Se la risorsa monitorata è una coda

Il valore di qualsiasi proprietà del messaggio IBM MQ nel primo messaggio da leggere dalla coda monitorata può essere sostituito nella definizione XML dell'attività.

Le proprietà del messaggio definite dall'utente hanno come prefisso `usr.` ma non includono questo prefisso nel nome della variabile. I nomi delle variabili devono essere preceduti dal simbolo del dollaro (\$) e racchiusi tra parentesi graffe {}.

Ad esempio, `${destFileName}` viene sostituito con il valore della proprietà del messaggio `usr.destFileName` del primo messaggio da leggere dalla coda di origine. Per ulteriori informazioni, consultare [“IBM MQ proprietà dei messaggi lette da MFT dai messaggi sulle code origine”](#) a pagina 682 e [“Monitoraggio di una coda e utilizzo della sostituzione di variabili”](#) a pagina 187.

Se una variabile non è definita come una proprietà del messaggio, il monitoraggio riporta un errore BFGDM0060E e restituisce il codice di ritorno 110 (la sostituzione della variabile dell'attività di controllo non è riuscita). Inoltre, l'agent scrive il seguente messaggio di errore nel relativo log eventi (`outputN.log`):

```
BFGDM0113W: Trigger failure for <monitor name> for reason BFGDM0060E: A monitor task could not complete as a variable substitution <variable name> was not present.
```

Se la registrazione del monitoraggio delle risorse moderata o verbose è abilitata per il monitoraggio, il monitoraggio scrive il seguente messaggio nel log degli eventi del monitoraggio delle risorse dell'agent (`resmoneventN.log`):

```
BFGDM0060E: A monitor task could not complete as a variable substitution <variable name> was not present.
```

Consultare [“Registrazione dei monitoraggi delle risorse MFT”](#) a pagina 192 per ulteriori informazioni sulla registrazione del monitoraggio delle risorse.

La seguente tabella mostra quali variabili di sostituzione sono fornite per impostazione predefinita. Ad esempio, `${AGENTNAME}` viene sostituito con il nome dell'agent di monitoraggio risorse.

<i>Tabella 18. Variabili di sostituzione fornite per impostazione predefinita</i>	
Variabile	Descrizione
NomeAgent	Il nome dell'agent del controllo risorse.
QUEUENAME	Il nome della coda monitorata.

Tabella 18. Variabili di sostituzione fornite per impostazione predefinita (Continua)

Variabile	Descrizione
Codifica	La codifica dei caratteri del primo messaggio della coda o del primo messaggio di un gruppo.
MessageId	L'ID del messaggio IBM MQ del primo messaggio sulla coda o del primo messaggio nel gruppo.
GroupID	L'ID gruppo IBM MQ del gruppo o l'ID messaggio se viene trovato solo un singolo messaggio. Questa variabile è impostata solo se si stanno controllando gruppi completi.
CurrentTime	Una data/ora basata sull'ora locale in cui è stato attivato il monitoraggio. Il valore data / ora è univoco per l'agente.
CurrentTimeStamp UTC	Una data/ora basata sull'ora, nel fuso orario UTC, in cui è stato attivato il monitoraggio. Il valore data / ora è univoco per l'agente.

Se la risorsa monitorata è una directory

La seguente tabella mostra la serie di nomi di variabili che possono essere sostituiti nella definizione XML dell'attività.

Tabella 19. Variabili che possono essere sostituite

Variabile	Descrizione
FilePath	Il percorso completo del file di trigger.
FileName	La parte nome file del trigger.
LastModified	L'ora di ultima modifica del file di trigger. Questa ora è espressa come l'ora locale del fuso orario in cui è in esecuzione l'agent ed è formattata come ora ISO 8601.
Data LastModified	La data di ultima modifica del file di trigger. Questa data è espressa come la data locale del fuso orario in cui è in esecuzione l'agent ed è formattata come data ISO 8601.
LastModifiedTimeUTC	L'ora di ultima modifica del file di trigger. Questa ora è espressa come l'ora locale convertita nel fuso orario UTC e viene formattata come ora ISO 8601
LastModifiedDateUTC	La data di ultima modifica del file di trigger. Tale data viene espressa come data locale convertita nel fuso orario UTC e ha il formato data ISO 8601.
AgentName	Il nome dell'agent del controllo risorse.
CurrentTime	Una data/ora che si basa sull'ora locale in cui è stato attivato il monitoraggio. Il valore data / ora è univoco per l'agente.
CurrentTimeStampUTC	Una data / ora basata sull'ora nel fuso orario UTC in cui è stato attivato il monitoraggio. Il valore data / ora è univoco per l'agente.

Se la risorsa monitorata è un file trigger

La seguente tabella mostra la serie di nomi di variabili che è possibile sostituire quando un controllo risorse utilizza il contenuto di un file trigger per determinare i file che devono essere trasferiti.

Tabella 20. Variabili che possono essere sostituite quando si utilizza un file trigger

Variabile	Descrizione
contentSource	Il nome percorso completo del file di origine.

Tabella 20. Variabili che possono essere sostituite quando si utilizza un file trigger (Continua)

Variabile	Descrizione
contentDestination	Il nome percorso completo del file di destinazione.

I nomi delle variabili devono essere preceduti dal simbolo del dollaro (\$) e racchiusi tra parentesi graffe, {}. Ad esempio, `${FilePath}` viene sostituito con il percorso file completo del file trigger corrispondente.

Ci sono due parole chiave speciali che possono essere applicate ai nomi delle variabili per fornire un ulteriore perfezionamento. Sono:

token

L'indice token da sostituire (a partire da 1 da sinistra e a partire da -1 da destra)

separatore

Un singolo carattere per suddividere in token il valore della variabile. Il valore predefinito è il carattere barra (/) su piattaforme UNIX o il carattere barra rovesciata (\) su piattaforme Windows, ma il separatore può essere qualsiasi carattere valido che può essere presente nel valore della variabile.

Se la parola chiave separatore viene specificata in un nome di variabile, il valore della variabile viene suddiviso in token in base al carattere separatore.

Il valore assegnato alla parola chiave token viene utilizzato come indice per selezionare quale token utilizzare per sostituire il nome della variabile. L'indice del token è relativo al primo carattere nella variabile e inizia da 1. Se la parola chiave token non viene specificata, viene inserita l'intera variabile.

Tutti i valori sostituiti in un nome agent nell'XML del messaggio vengono trattati in modo non sensibile al maiuscolo / minuscolo. Tutti i nomi Managed File Transfer Agent sono in maiuscolo. Se il valore `Paris` viene sostituito in un attributo agent nell'XML del messaggio, questo valore viene interpretato come un riferimento all'agent `PARIS`.

Concetti correlati

[“Esempi: sostituzione di variabili per le definizioni di monitoraggio risorse” a pagina 183](#)

Esempi di sostituzione di variabili per le definizioni di monitoraggio risorse utilizzando XML e IBM MQ Explorer.

Riferimenti correlati

[“Cosa fare se la sostituzione della variabile fa sì che più file passino a un singolo nome file” a pagina 329](#)
Per Managed File Transfer, se si sta monitorando una directory e trasferendo più file da un'origine a un'ubicazione di destinazione e si sta utilizzando la sostituzione della variabile `${FileName}`, è necessario verificare i risultati della sostituzione della variabile. I risultati devono essere verificati perché l'utilizzo della sostituzione variabile potrebbe causare il richiamo di combinazioni impreviste di comandi di trasferimento file.

Esempi: sostituzione di variabili per le definizioni di monitoraggio risorse

Esempi di sostituzione di variabili per le definizioni di monitoraggio risorse utilizzando XML e IBM MQ Explorer.

Esempi che mostrano il modo in cui funziona la sostituzione delle variabili

Supponendo che il percorso del file del trigger corrispondente sia `c:\MONITOR\REPORTS\Paris\Report2009.doc` su Windows e `/MONITOR/REPORTS/Paris/Report2009.doc` su piattaforme UNIX, le variabili vengono sostituite come mostrato nella seguente tabella.

Tabella 21. Modalità di sostituzione delle variabili

Specifica della variabile	Dopo la sostituzione della variabile
<code>\${FilePath}</code>	Windows :c:\MONITOR\REPORTS\Paris\Report2009.doc UNIX :/MONITOR/REPORTS/Paris/Report2009.doc
<code>\${FilePath{token=1}{separator=.}}</code>	Windows :c:\MONITOR\REPORTS\Paris\Report2009 UNIX :/MONITOR/REPORTS/Paris/Report2009
<code>\${FilePath{token=2}{separator=.}}</code>	Windows : doc UNIX : doc
<code>\${FilePath{token=3}}</code>	Windows : PROSPETTI UNIX : Parigi

È anche possibile specificare un indice di token negativo per selezionare i token relativi all'ultimo carattere della variabile, come mostrato nella tabella seguente. Gli esempi nella tabella utilizzano lo stesso valore di variabile, c:\MONITOR\REPORTS\Paris\Report2009.doc su Windows e /MONITOR/REPORTS/Paris/Report2009.doc su piattaforme UNIX.

Tabella 22. Esempi di utilizzo di un indice token negativo

Specifica della variabile	Dopo la sostituzione della variabile
<code>\${FilePath}</code>	Windows :c:\MONITOR\REPORTS\Paris\Report2009.doc UNIX :/MONITOR/REPORTS/Paris/Report2009.doc
<code>\${FilePath{token=-2}{separator=.}}</code>	Windows :c:\MONITOR\REPORTS\Paris\Report2009 UNIX :/MONITOR/REPORTS/Paris/Report2009
<code>\${FilePath{token=-2}{separator=\}}</code>	Windows : Parigi UNIX : Parigi
<code>\${FilePath{token=-4}}</code>	Windows : MONITOR UNIX : MONITOR

Le variabili utilizzate per la sostituzione sono disponibili solo per le seguenti condizioni di trigger positivo e l'opzione noSizeChange, che è un'eccezione alla regola di condizione di trigger positivo:

- corrisponde
- fileSize
- noSizeModifica

Se viene utilizzata una condizione noMatch e sono presenti nomi di variabili di sostituzione nella definizione dell'attività, l'attività non viene richiamata e il controllo genera un codice di ritorno di 110 e un messaggio di errore BFGDM0060E.

Esempio di utilizzo di XML

La seguente definizione di attività di esempio XML utilizza il nome dell'agent di monitoraggio come agent di origine per il trasferimento (Paris), utilizza il penultimo nome di directory nel percorso file come nome dell'agent di destinazione per il trasferimento (Report2009) e rinomina il file trasferito in modo che sia la root del nome file trigger con estensione .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>
```

Ciò determina la trasformazione dell'attività XML in:

```
<?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 variabile `{FilePath{token=-2}}` nell'attributo `agent` dell'elemento `<destinationAgent>` viene sostituita con il valore `Paris`. Questo valore viene trattato in modo non sensibile al maiuscolo / minuscolo e interpretato come un riferimento all'agent `PARIS`.

Esempi che utilizzano IBM MQ Explorer

Quando si crea un monitoraggio risorse tramite IBM MQ Explorer una volta specificate le proprietà del monitoraggio e le condizioni di trigger, viene fornita l'opzione per aggiungere elementi di trasferimento al monitoraggio. I seguenti esempi dimostrano come è possibile utilizzare le variabili `{FilePath}` e `{FileName}` nel "**pannello Aggiungi un elemento di trasferimento**" per personalizzare i trasferimenti risultanti da una corrispondenza del monitoraggio risorse.

Esempio 1

Per trasferire semplicemente il file di origine in un'altra posizione quando viene soddisfatta una condizione di trigger, è possibile utilizzare la variabile `{FilePath}` :

- Impostare l'origine **Nome file** su `${FilePath}`.
- Dal menu a discesa di **Tipo** per la destinazione, selezionare **Directory**.
- Impostare la destinazione **Nome file** in modo che sia l'ubicazione in cui si desidera trasferire il file di origine, ad esempio, `C:\MFT\out\`.

Esempio 2

Per trasferire il file di origine in un'altra ubicazione e modificare l'estensione del file, la variabile `${FileName}` può essere utilizzata insieme alla variabile `${FilePath}` :

Nel seguente esempio si presume che il percorso del file di origine sia uguale a `C:\MONITOR\REPORTS\Paris\Report2009.doc`:

- Impostare l'origine **Nome file** su `${FilePath}`.
- Impostare il **Nome file** di destinazione come ubicazione in cui si desidera trasferire il file di origine, seguito da `${FileName}{token=1}{separator=.}`, seguito dalla nuova estensione del file. Ad esempio, potrebbe essere `C:\MFT\out\${FileName}{token=1}{separator=.}.rpt`, che equivale a `C:\MFT\out\Report2009.rpt` con il nome del file di origine.

Esempio 3

Per utilizzare parte del percorso file del file di origine per determinare la destinazione del trasferimento, la variabile `${FilePath}` può essere utilizzata insieme alle specifiche del token e del separatore.

Nel seguente esempio si assume che il percorso file del file di origine sia uguale a `C:\MONITOR\REPORTS\Paris\Report2009.doc`.

È possibile utilizzare parte del percorso del file di origine per determinare la destinazione del file. Utilizzando l'esempio di percorso file di `C:\MONITOR\REPORTS\Paris\Report2009.doc`, se il file deve essere trasferito in una cartella in base all'ubicazione del file di origine, ovvero `Paris` in questo esempio, è possibile effettuare le seguenti operazioni:

- Impostare l'origine **Nome file** su `${FilePath}`.
- Impostare la destinazione **Nome file** in modo che sia la destinazione in cui si trovano le cartelle per ciascuna ubicazione, quindi aggiungere la parte di destinazione del percorso file e il nome file. Ad esempio, potrebbe essere `C:\MFT\out\${FilePath}{token=-2}{separator=\}\${FileName}`, che equivale a `C:\MFT\out\Paris\Report2009.doc` con il nome del file di origine.

Concetti correlati

[“Personalizzazione delle attività di monitoraggio delle risorse MFT con la sostituzione della variabile” a pagina 181](#)

Quando le condizioni del trigger di un controllo risorse attivo vengono soddisfatte, viene richiamata l'attività definita. Oltre a richiamare l'attività di trasferimento o di comando con lo stesso agent di destinazione o con lo stesso nome file di destinazione ogni volta, è anche possibile modificare la definizione dell'attività in fase di runtime. A tale scopo, inserire i nomi delle variabili nel file XML di definizione attività. Quando il controllo determina che le condizioni di trigger sono soddisfatte e che la definizione dell'attività contiene nomi di variabili, sostituisce i nomi di variabile con valori di variabile e richiama l'attività.

Riferimenti correlati

[“Cosa fare se la sostituzione della variabile fa sì che più file passino a un singolo nome file” a pagina 329](#)
Per Managed File Transfer, se si sta monitorando una directory e trasferendo più file da un'origine a un'ubicazione di destinazione e si sta utilizzando la sostituzione della variabile `${FileName}`, è necessario verificare i risultati della sostituzione della variabile. I risultati devono essere verificati perché l'utilizzo della sostituzione variabile potrebbe causare il richiamo di combinazioni impreviste di comandi di trasferimento file.

Monitoraggio di una coda e utilizzo della sostituzione di variabili

È possibile monitorare una coda e trasferire messaggi dalla coda monitorata a un file utilizzando il comando **fteCreateMonitor**. Il valore di qualsiasi proprietà del messaggio IBM MQ nel primo messaggio da leggere dalla coda monitorata può essere sostituito nella definizione XML dell'attività e utilizzato per definire il comportamento del trasferimento.

Informazioni su questa attività

In questo esempio, l'agent di origine è denominato AGENT_VENUS, che si connette a QM_VENUS. La coda monitorata da AGENT_VENUS è denominata START_QUEUE e si trova su QM_VENUS. L'agent esegue il polling della coda ogni 30 minuti.

Quando un gruppo completo di messaggi viene scritto nella coda, l'attività di monitoraggio invia il gruppo di messaggi a uno dei diversi agent di destinazione, tutti connessi al gestore code QM_MARS. Il nome del file a cui viene trasferito il gruppo di messaggi viene definito dalla proprietà IBM MQ message `usr.fileName` sul primo messaggio del gruppo. Il nome dell'agent a cui viene inviato il gruppo di messaggi è definito dalla IBM MQ proprietà del messaggio `usr.toAgent` nel primo messaggio del gruppo. Se l'intestazione `usr.toAgent` non è impostata, il valore predefinito da utilizzare per l'agent di destinazione è AGENT_MAGENTA.

Quando si specifica `useGroups="true"`, se non si specifica anche `groupId="${GROUPID}"`, il trasferimento acquisisce solo il primo messaggio sulla coda. Ad esempio, se si sta utilizzando la sostituzione della variabile per generare il `fileName`, è possibile che il contenuto di `a.txt` non sia corretto. Ciò è dovuto al fatto che `fileName` viene generato dal monitoraggio, ma il trasferimento in realtà riceve un messaggio che non è quello che dovrebbe generare il file denominato `fileName`.

Procedura

1. Creare l'attività XML che definisce l'attività che il monitoraggio esegue quando viene attivato.

```
<?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>
```

Le variabili sostituite con i valori delle intestazioni dei messaggi IBM MQ vengono evidenziati in **grassetto**. Questa attività XML viene salvata nel file `/home/USER1/task.xml`

2. Creare un monitoraggio risorse per monitorare la coda START_QUEUE.

Immettere il seguente comando:

```
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 utente o un programma scrive un gruppo di messaggi nella coda START_QUEUE.

Il primo messaggio in questo gruppo ha le seguenti proprietà del messaggio IBM MQ :

```
usr.fileName=larmer
usr.toAgent=AGENT_VIOLET
```

4. Il controllo viene attivato quando viene scritto il gruppo completo. L'agent sostituisce le proprietà del messaggio IBM MQ nell'XML dell'attività.

Ciò determina la trasformazione dell'attività XML in:

```
<?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>
```

Risultati

Viene effettuato il trasferimento definito dall'attività XML. Il gruppo completo di messaggi letti da START_QUEUE da AGENT_VENUS viene scritto in un file denominato /reports/larmer.rpt sul sistema su cui è in esecuzione AGENT_VIOLET.

Operazioni successive

Trasferimento di ogni messaggio in un file separato

Se si desidera monitorare una coda e trasferire ogni messaggio in un file separato, è possibile utilizzare una tecnica simile a quella descritta in precedenza in questo argomento.

1. Creare il controllo come descritto in precedenza, specificando il parametro **-tr completeGroups** nel comando **fteCreateMonitor**.
2. Nell'XML dell'attività specificare quanto segue:

```
<queue useGroups="true" groupId="{GROUPID}">START_QUEUE</queue>
```

Tuttavia, quando si inserono i messaggi nella coda di origine, non inserirli in un gruppo IBM MQ. Aggiungere le proprietà del messaggio IBM MQ a ciascun messaggio. Ad esempio, specificare la proprietà `usr.fileName` con un valore di nome file univoco per ogni messaggio. Ciò fa sì che Managed File Transfer Agent consideri ciascun messaggio sulla coda di origine come un gruppo separato.

Monitora il comportamento dei tentativi per i trasferimenti da messaggio a file

Se un trasferimento da messaggio a file attivato da un controllo risorse non riesce e lascia il gruppo di messaggi che ha attivato il controllo sulla coda, tale trasferimento viene reinoltrato a intervalli di polling successivi. Il numero di volte in cui il trasferimento viene inoltrato nuovamente è limitato dalla proprietà **monitorGroupRetryLimit** dell'agent di monitoraggio.

Il numero di volte in cui il trasferimento da messaggio a file è stato attivato è determinato dal conteggio di backout MQMD del primo messaggio nel gruppo.

Ogni volta che viene attivato un nuovo trasferimento da messaggio a file, viene generato un nuovo ID trasferimento per l'attività di trasferimento.

Se l'agent viene riavviato, il monitoraggio attiva nuovamente un trasferimento anche se il numero di volte che il trasferimento è stato attivato ha superato il valore di **monitorGroupRetryLimit**. Se questo tentativo di trasferimento causa il numero di volte in cui il trasferimento è stato attivato per superare il valore di **monitorGroupRetryLimit**, l'agent scrive un errore nel relativo log eventi.

Un singolo messaggio viene considerato come se fosse un singolo gruppo e il trasferimento viene attivato nuovamente ad ogni intervallo di polling, mentre il messaggio rimane nella coda e mentre il numero di volte in cui il trasferimento è stato attivato è inferiore al valore di **monitorGroupRetryLimit**.

Impostazione della proprietà **monitorGroupRetryLimit**

Il valore della proprietà **monitorGroupRetryLimit** è il numero massimo di volte in cui un monitoraggio attiva nuovamente un trasferimento da messaggio a file se il gruppo di messaggi è ancora presente nella coda. Il valore predefinito di questa proprietà è 10. Il valore di questa proprietà può essere impostato su qualsiasi valore intero positivo o -1. Se il valore -1 viene specificato per questa proprietà, il monitor attiva di nuovo il trasferimento un numero illimitato di volte, fino a quando la condizione trigger non viene soddisfatta.

Per impostare la proprietà **monitorGroupRetryLimit** sull'agent di monitoraggio, effettuare le seguenti operazioni:

1. Arrestare l'agent di monitoraggio utilizzando il comando **fteStopAgent** .
2. Modificare il file dell'agent di monitoraggio `agent.properties` per includere la riga `monitorGroupRetryLimit=number_of_retries`. Il file `agent.properties` si trova nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/agents/monitoring_agent_name`.
3. Avviare l'agent di monitoraggio utilizzando il comando **fteStartAgent** .

Attività correlate

[“Esempio: configurazione di una risorsa MFT” a pagina 180](#)

È possibile specificare una coda IBM MQ come risorsa che deve essere monitorata da un monitoraggio risorse utilizzando il parametro **-mq** con il comando **fteCreateMonitor** .

Riferimenti correlati

[“Il file MFT `agent.properties`” a pagina 550](#)

Ciascun Managed File Transfer Agent ha il proprio file delle proprietà, `agent.properties`, che deve contenere le informazioni che un agente utilizza per connettersi al proprio gestore code. Il file `agent.properties` può contenere anche proprietà che modificano il comportamento dell'agente.

Utilizzo di un file trigger

È possibile utilizzare il contenuto di un file trigger in un controllo risorse per definire una serie di file da trasferire in una richiesta di trasferimento singola. Ogni volta che viene rilevato un file trigger corrispondente, il suo contenuto viene analizzato per i percorsi file di origine e facoltativamente per i percorsi file di destinazione. Questi percorsi file vengono quindi utilizzati per definire gli elementi file nel file XML di trasferimento attività specificato, inoltrato come singola richiesta di trasferimento all'agente. La definizione del monitoraggio risorse determina se il contenuto del trigger è abilitato.

È possibile abilitare il trigger del contenuto file quando si crea un controllo specificando il parametro **-tc** (contenuto trigger). Questo parametro **-tc** si applica solo alle opzioni trigger del file `match` e `noSizeChange`. Per ulteriori informazioni sulla creazione di un monitor, consultare [“fteCreateMonitor: crea un monitoraggio risorse MFT” a pagina 413](#).

Quando si utilizza un file di contenuto trigger, il formato predefinito di ciascuna riga è:

- Un percorso file di origine singolo o

- Un percorso del file di origine e un percorso del file di destinazione, separati da una virgola

dove i caratteri spazio sono gestiti come parte dei percorsi file. È possibile modificare il formato di riga predefinito specificando i parametri **-tcr** e **-tcc** nel comando **fteCreateMonitor**. Per ulteriori informazioni, consultare [“Opzioni avanzate”](#) a pagina 191.

Una volta analizzato un file trigger, viene generato un elenco di percorsi file che vengono applicati all'XML dell'attività di trasferimento specificato. Come con tutti i monitor, il formato dell'XML dell'attività di trasferimento è un XML dell'attività di trasferimento completo generato dal comando **fteCreateTransfer** con un singolo elemento o file definito. Il singolo elemento deve utilizzare le variabili di sostituzione `${contentSource}` e facoltativamente `${contentDestination}`, come sostituzioni per i percorsi dei file di origine e di destinazione. Il monitoraggio espande l'XML dell'attività di trasferimento per includere un elemento file per ogni riga (percorso file) nel file trigger.

Non è possibile utilizzare il trigger del contenuto file con il parametro **-bs** perché il parametro **-tc** implica una richiesta di trasferimento per ogni file trigger.

Esempio

Il seguente esempio definisce un controllo da attivare su un file che termina con `trig` e legge i percorsi file in tale file.

```
fteCreateTransfer -gt task.xml -sa SrcAgent -da DestAgent -dd /file/destdir ${contentSource}
fteCreateMonitor -mn TrigMonitor -md /home/trigdir -mt task.xml -ma SrcAgent -tr "match,*.trig"
-tc
```

Il comando **fteCreateTransfer** crea un file denominato `task.xml` per un file singolo con percorso file di origine `${sourceContent}`. Ad esempio:

```
<item checksumMethod="MD5" mode="binary">
  <source disposition="leave" recursive="false">
    <file>${contentSource}</file>
  </source>
</item>
```

Il comando **fteCreateMonitor** esegue una scansione dei file che terminano in `trig` nella directory `/home/trigdir` e utilizza i contenuti per creare una singola richiesta di trasferimento che si basa su `task.xml` per tutti i percorsi in tale file trigger. Il formato del file trigger deve essere un percorso file (solo origine) su ogni riga senza separatore virgola. Ad esempio:

```
/home/file/first.txt
/home/file/second.txt
/home/different/third.txt
:
```

Tutti i file vengono consegnati alla directory `/file/destdir` con il relativo nome file e non con il percorso file, ovvero `/home/file/first.txt` viene consegnato a `/file/destdir/first.txt`.

In alternativa, se si modifica il parametro **-dd /file/destdir** nel comando **fteCreateTransfer** in **-df \${contentDestination}** e il formato del contenuto di un file di trigger in *percorso file di origine, percorso file di destinazione*, è possibile definire percorsi di destinazione differenti per lo stesso agent di destinazione. Ad esempio:

```
/home/file/first.txt,/home/other/sixth.txt
```

L'ubicazione di destinazione diventa `/home/other/sixth.txt`.

Le variabili di sostituzione possono essere suddivise in token. Ad esempio, è possibile separare la parte del nome file dal percorso fornito utilizzando `${contentDestination{token=-1}}`. Pertanto, se la destinazione **fteCreateTransfer** è definita come **-df /file/destdir/\${contentDestination{token=-1}}**, la nuova destinazione per `/home/file/first.txt` è `/file/destdir/sixth.txt`.

Opzioni avanzate

È possibile modificare il formato riga predefinito per il contenuto del file trigger utilizzando il parametro **-tcr** *regex*. Fornire un'espressione regolare che corrisponda al formato riga richiesto e fornire uno o due gruppi di cattura. Il primo gruppo di cattura è l'origine e il secondo, facoltativo, gruppo di cattura è la destinazione. Ad esempio:

- Il percorso di origine e di destinazione sono separati da un trattino:

```
((?:[^-]+)-((?:[^-]+)+)
```

In questo esempio, il separatore è definito in tre posizioni e tutte e tre le istanze del trattino, -, possono essere modificate in qualsiasi carattere. Assicurarsi di eseguire l'escape dei caratteri speciali.

- I percorsi di origine e di destinazione sono separati da una virgola con spazi finali. I commenti indicati da un cancelletto (#) vengono ignorati.

```
((?:[^\,]+),((?:[^\,]+)+) *(?:#\.*)+
```

I percorsi file non possono contenere il simbolo del numero (#). Generalmente, una voce è la seguente: `/home/source/from.txt,/home/destination/to.txt # some comment`.

Se si utilizza il parametro **-tcr**, assicurarsi che l'espressione regolare sia ben progettata e testata in modo che l'espressione possa rilevare gli errori e analizzare correttamente i file trigger.

È possibile invertire l'ordine della cattura utilizzando il parametro **-tcc destSrc**. Se si specifica questo parametro, il primo gruppo di cattura è il percorso del file di destinazione e il secondo gruppo è il percorso del file di origine.

Come vengono gestiti gli errori

File trigger vuoto

Se il file trigger è vuoto, il risultato non è un trasferimento file. Ossia, il controllo crea una richiesta di trasferimento, ma non viene specificato alcun elemento file.

File trigger con errori

Se una voce in un file trigger non riesce ad analizzare rispetto al formato previsto, non viene generata alcuna richiesta di trasferimento. Viene pubblicato un log degli errori di monitoraggio e l'errore viene registrato anche nel log eventi. Il file trigger viene contrassegnato come elaborato e il monitoraggio non tenta di elaborare nuovamente il file fino a quando il file non viene aggiornato.

XML attività di trasferimento non corrispondente

L'XML dell'attività di trasferimento deve corrispondere al file trigger, ovvero se l'XML dell'attività di trasferimento ha `sourceContent` e `destinationContent`, tutti i file trigger per tale monitoraggio devono avere percorsi di file di origine e di destinazione e in modo simile per l'inverso. Nel primo caso, il monitoraggio riporta un errore di sostituzione di `destinationContent` se il file trigger fornisce solo il percorso del file di origine.

Esempi

Il seguente esempio è un trigger di contenuto di base in cui il contenuto di un file trigger ha solo un percorso file di origine:

```
fteCreateTransfer -gt task.xml -sa SrcAgent -da DestAgent -dd /file/destdir ${sourceContent}
fteCreateMonitor -mn TrigMonitor -md /home/trigdir -mt task.xml -ma SrcAgent -tr "match,*.trig"
-tc
```

Il parametro **-tcr** definisce due gruppi di cattura di una sequenza di caratteri separati da un carattere spazio. Il parametro e l'opzione **-tcc destSrc** indicano che i gruppi di cattura devono essere elaborati come destinazione e come origine.

```
fteCreateTransfer -gt task.xml -sa SrcAgent -da DestAgent -df ${destinationContent} $
{sourceContent}
fteCreateMonitor -mn TrigMonitor -md /home/trigdir -mt task.xml -ma SrcAgent -tr "match,*trig"
-tc
-tcr "((?:[^\ ])+) ((?:[^\ ])+)" -tcc destSrc
```

V 9.0.3 Registrazione dei monitoraggi delle risorse MFT

Da IBM MQ 9.0.3, Managed File Transfer include un metodo migliorato per ottenere informazioni diagnostiche sui monitoraggi delle risorse.

Informazioni su questa attività

Da IBM MQ 9.0.3, è possibile utilizzare la registrazione per i monitoraggi risorse. È possibile utilizzare il comando **fteSetAgentLogLevel** o il file `agent.properties` per controllare la registrazione del monitoraggio delle risorse.

Si noti che i punti di traccia esistenti sono ancora utilizzati per la cattura delle informazioni.

I log di monitoraggio delle risorse vengono scritti in un file denominato `resmoneventN.log`, dove *N* indica un numero; ad esempio, `resmonevent0.log`.



Attenzione: Tutti i monitoraggi risorse di un agent scrivono nello stesso file di log.

Per un esempio di output di file `resmoneventN.log`, consultare [“Cosa fare se il controllo risorse dell'indirizzario MFT non sta attivando i file”](#) a pagina 315.

La seguente tabella elenca il tipo di eventi che il controllo risorse scrive nel file di log. La terza colonna descrive il livello di log necessario per catturare ogni evento dove il livello più basso è INFO e il più alto è VERBOSE.

Tenere presente che l'impostazione di un livello di log superiore, scrive anche eventi di livello inferiore. Ad esempio, l'impostazione del livello di registrazione su MODERATO scrive anche eventi di livello INFO, ma non eventi di livello VERBOSE.

Numero	Evento	Livello di log	Descrizione
1	Creazione monitor	INFORMAZION I	È stato creato un monitoraggio risorse.
2	Eliminazione monitor	INFORMAZION I	È stato eliminato un controllo risorse.
3	Arresto monitoraggio	INFORMAZION I	Un controllo risorse è stato arrestato.
4	Avvio monitoraggio	INFORMAZION I	È stato avviato un controllo risorse.
5	Monitora il polling di avvio	INFORMAZION I	Un monitoraggio risorse ha avviato un nuovo ciclo di polling.
6	Fine del polling del monitor	INFORMAZION I	Un ciclo di polling del controllo risorse è terminato.
7	Corrispondenza modello	VERBOSE	È stato trovato un file nell'indirizzario di controllo dei trigger o un messaggio in una coda che corrisponde al modello specificato.

Numero	Evento	Livello di log	Descrizione
8	Mancata corrispondenza modello	VERBOSE	È stato trovato un file non corrispondente nell'indirizzario di controllo dei trigger o un messaggio in una coda che non corrisponde al modello specificato.
9	Inoltro trasferimento	INFORMAZIONI	Un trasferimento è stato avviato dal controllo risorse.
10	Directory troppo profonda	VERBOSE	L'indirizzario monitorato dal controllo risorse contiene più sottoindirizzari di cui eseguire il polling, rispetto al numero specificato nella configurazione del controllo risorse.
11	File bloccato	MODERATO	Il file trigger monitorato dal monitoraggio risorse è bloccato da un'altra elaborazione.
12	Dimensione file piccola	MODERATO	Il file trigger è più piccolo della dimensione specificata nella configurazione del controllo risorse.
13	Dimensione file instabile	MODERATO	Il file trigger viene modificato più frequentemente del previsto dalla configurazione del controllo risorse.
14	Troppi polling	MODERATO	Un controllo risorse ha eseguito il polling di un file trigger instabile troppe volte.
15	Elementi corrispondenti	INFORMAZIONI	Numero totale di file trigger trovati nell'indirizzario sottoposto a polling da un controllo risorse.
16	Elementi in trasferimento	INFORMAZIONI	Numero totale di elementi nella richiesta di trasferimento.
17	FDC o eccezione	MODERATO	Un controllo risorse ha generato un'eccezione.
18	Richiesta di trasferimento	INFORMAZIONI	Richiesta di trasferimento inoltrata dal controllo risorse.
19	Avvio monitoraggio non riuscito	MODERATO	Non è stato possibile avviare un controllo risorse.

Procedura

- Per utilizzare **fteSetAgentLogLevel** per attivare e disattivare la registrazione del monitoraggio delle risorse, consultare [fteSetAgentLogLevel](#) per una descrizione del parametro **logMonitor** ed esempi su come utilizzare le diverse opzioni.
- Per utilizzare il file `agent.properties` per controllare la registrazione del monitoraggio risorse, consultare [“Il file MFT agent.properties” a pagina 550](#) per una descrizione delle ulteriori proprietà che consentono di eseguire le seguenti attività di log:
 - Attiva o disattiva la registrazione
 - Limita la dimensione di ciascun file di log
 - Limita il numero di log che i monitoraggi risorse possono generare

Esempio

Le seguenti serie di messaggi di esempio verbose livello di registrazione per l'agent HA2, sul gestore code MFTDEMO:

```
<?xml version="1.0"?>
<log:log version="6.00"
  xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:log="https://www.ibm.com/log">
  <log:originator>
    <log:request>
      <log:hostName>192.168.7.1</log:hostName>
      <log:userID>johndoe</log:userID>
    </log:request>
  </log:originator>
  <log:endpoint agent="HA2" QMgr="MFTDEMO"/>
  <log:logMonitor>MON1="verbose"</log:logMonitor>
</log:log>
```

Riferimenti correlati

Comando di livello `fteSetAgentLog`

Utilizzare il comando **`fteSetAgentLogLevel`** per abilitare o disabilitare la registrazione delle informazioni diagnostiche per i trasferimenti file tra un agent bridge di protocollo Managed File Transfer e i server di file FTP/SFTP/FTPS.

“Il file `MFT agent.properties`” a pagina 550

Ciascun Managed File Transfer Agent ha il proprio file delle proprietà, `agent.properties`, che deve contenere le informazioni che un agente utilizza per connettersi al proprio gestore code. Il file `agent.properties` può contenere anche proprietà che modificano il comportamento dell'agente.

Backup e ripristino dei monitoraggi delle risorse MFT

È possibile eseguire il backup dei monitoraggi risorse che si desidera rendere disponibili per un utilizzo futuro esportando le relative definizioni in un file XML che è possibile quindi importare per creare un nuovo monitoraggio risorse dal backup.

Informazioni su questa attività

Potrebbe essere necessario eseguire il backup dei monitoraggi risorse precedentemente definiti in modo da poterne riutilizzare le definizioni in futuro, ad esempio per ricreare i monitoraggi risorse in un'infrastruttura differente o se un monitoraggio risorse deve essere ricreato a causa di problemi del gestore code.

È possibile eseguire il backup di una singola definizione del gestore risorse utilizzando il comando **`fteCreateMonitor`** o il comando **`fteListMonitors`** con il parametro **`-ox`**. In entrambi i casi, viene eseguito il backup della definizione del gestore risorse esportandola in un file XML. È possibile utilizzare il parametro **`-ix`** del comando **`fteCreateMonitor`** per creare un nuovo gestore risorse importando la definizione dal file XML.

Con il parametro **`-ox`**, è possibile eseguire il backup di una sola definizione di monitoraggio risorse alla volta.

V 9.0.5 Da IBM MQ 9.0.5, il parametro **`-od`** viene aggiunto al comando **`fteListMonitors`**. Specificando questo parametro, è possibile eseguire il backup di più di un controllo risorse alla volta esportando le relative definizioni in massa in una directory specificata. Ogni definizione di monitoraggio delle risorse viene salvata in un file XML separato con un nome nel formato `agent name.monitor name.xml`.

V 9.0.5 Il parametro **`-od`** è particolarmente utile se si dispone di un numero elevato di monitoraggi delle risorse di cui si desidera eseguire il backup perché è necessario eseguire il comando **`fteListMonitors -od`** una sola volta, invece di dover eseguire il comando **`fteListMonitors -ox`** separatamente per ciascuna definizione di risorsa o utilizzare uno script separato per eseguire il comando **`fteListMonitors -ox`** per ciascun monitoraggio delle risorse.

Procedura

- Per eseguire il back up della definizione di un controllo risorse esportandolo in un file XML, utilizzare uno dei seguenti comandi:
 - Il comando **fteCreateMonitor** con il parametro **-ox**.
 - Il comando **fteListMonitors** con il parametro **-ox**.

Quando si utilizza il parametro **-ox**, è necessario anche specificare i parametri **-ma** e **-mn**, come mostrato nel seguente esempio:

```
fteListMonitors -ma AGENT1 -mn MONITOR1 -ox filename1.xml
```

V 9.0.5

Per eseguire il backup di più definizioni di monitoraggio risorse esportandole in file XML in una directory specificata, utilizzare il comando **fteListMonitors** con il parametro **-od** come mostrato nel seguente esempio:

```
fteListMonitors -od /usr/mft/resmonbackup
```

È necessario specificare una directory di destinazione valida quando si esegue il backup dei monitoraggi risorse in massa. Non specificando un percorso di destinazione si genera un messaggio di errore come mostrato nel seguente esempio:

BFGCL0762E: Directory output non specificata. Eseguire di nuovo il comando specificando un percorso valido.

Il parametro **-od** non deve essere combinato con il parametro **-ox**, altrimenti viene visualizzato il seguente messaggio di errore:

BFGCL0761E: Non è valido specificare insieme i parametri '- od' e '- ox'.

È possibile definire una particolare serie di monitoraggi risorse da includere nel backup. Ad esempio, utilizzando il parametro **-ma** per specificare il nome di un agente, è possibile eseguire il backup di tutti i controlli risorse per tale agente, come mostrato nel seguente esempio:

```
fteListMonitors -ma AGENT1 -od /usr/mft/resmonbackup
```

È anche possibile utilizzare la corrispondenza con caratteri jolly includendo un carattere asterisco (*) quando si definisce un pattern da utilizzare per la corrispondenza dei nomi agent e / o dei nomi di monitoraggio. Il seguente esempio esegue il backup di tutti i monitoraggi delle risorse che hanno nomi che corrispondono a un pattern specificato e che si trovano in un agent con un nome che corrisponde a un pattern specificato:

```
fteListMonitors -ma AGENT* -mn MON* -od /usr/mft/resmonbackup
```

Mentre il comando è in esecuzione, vengono visualizzati i seguenti messaggi di report di avanzamento:

È stato rilevato un totale di *numero* definizioni di monitoraggio risorse corrispondenti.
indice di *numero* definizioni di monitoraggio risorse salvate nel filesystem.

Se si sta utilizzando l'opzione verbose, il totale parziale è ancora visualizzato, ma invece di visualizzarlo *indice* di *numero* definizioni di monitoraggio risorse salvate nel filesystem

il comando visualizza il nome della definizione di monitor che si sta salvando, ad esempio:

BFGCL0762I: Definizione del monitoraggio 'FILEMON' dell'agent 'XFERAGENT' salvata come FILEMON.XFERAGENT.XML nel filesystem.

V 9.0.5

Per eseguire il backup di un controllo risorse per un determinato agente esportandolo in un file XML in una directory specificata, utilizzare il comando **fteListMonitors** con il parametro **-od**:

```
fteListMonitors -ma AGENT1 -mn MONITOR1 -od /usr/mft/resmonbackup
```

L'uso del parametro **-od** per eseguire il backup di un singolo monitoraggio delle risorse è simile all'utilizzo del parametro **-ox**, tranne che il nome del file di output è nel formato *agent name.monitor name.xml*.

- Per ripristinare le definizioni di monitoraggio delle risorse da un backup, utilizzare il comando **fteCreateMonitor** con il parametro **-ix** come mostrato nel seguente esempio:

```
fteCreateMonitor -ix file name
```

Per ulteriori esempi su come utilizzare il parametro **-od**, vedere [“fteListMonitoraggi: elenco MFT monitoraggi risorse”](#) a pagina 476.

Riferimenti correlati

[“fteCreateMonitor: crea un monitoraggio risorse MFT”](#) a pagina 413

Il comando **fteCreateMonitor** crea e avvia un nuovo controllo risorse dalla riga comandi. È possibile monitorare una risorsa (ad esempio, il contenuto di una directory) utilizzando Managed File Transfer in modo che quando viene soddisfatta una condizione di trigger, venga avviata un'attività specificata, come un trasferimento file.

[“fteListMonitoraggi: elenco MFT monitoraggi risorse”](#) a pagina 476

Utilizzare il comando **fteListMonitors** per elencare tutti i monitoraggi risorse esistenti in una rete Managed File Transfer utilizzando la riga comandi.

Utilizzo dei modelli di trasferimento file

È possibile utilizzare i modelli di trasferimento file per memorizzare le impostazioni di trasferimento file comuni per trasferimenti ripetuti o complessi. Creare un modello di trasferimento dalla riga comandi utilizzando il comando **fteCreateTemplate** oppure utilizzare IBM MQ Explorer per creare un modello di trasferimento utilizzando la procedura guidata **Crea nuovo modello per il trasferimento file gestito** oppure salvare un modello mentre si sta creando un trasferimento file selezionando la casella di spunta **Salva impostazioni di trasferimento come modello**. La finestra **Template di trasferimento** visualizza tutti i template di trasferimento che sono stati creati nella rete Managed File Transfer.

Informazioni su questa attività

Per creare un modello di trasferimento dalla riga comandi, utilizzare il comando [fteCreateTemplate](#). Quindi, quando si desidera inoltrare un modello di trasferimento creato sulla riga di comando, fare clic su **Inoltra** in IBM MQ Explorer.

Per visualizzare i modelli di trasferimento in IBM MQ Explorer, utilizzare la seguente procedura:

Procedura

1. Espandere **Managed File Transfer** nella vista Navigator. **Managed File Transfer Central** viene visualizzato nella vista Contenuto.
2. Tutti i gestori code di coordinamento sono elencati nella vista Navigator. Espandere il nome del gestore code di coordinamento utilizzato per il trasferimento pianificato. Se si desidera modificare il gestore code di coordinamento a cui si è connessi, fare clic con il tasto destro del mouse sul nome del gestore code di coordinamento che si desidera utilizzare nella vista Navigator e fare clic su **Connetti**.
3. Fare clic su **Trasferisci modelli**. Viene visualizzata la finestra **Modelli di trasferimento** nella vista Contenuto.
4. La finestra **Modelli di trasferimento** elenca i seguenti dettagli relativi ai trasferimenti file:
 - a) **Nome** Il nome del modello di trasferimento file.
 - b) **Origine** Il nome dell'agent utilizzato per trasferire il file dal sistema di origine.
 - c) **File di origine** Il nome del file da trasferire sul sistema host.
Espandere le informazioni del modello di trasferimento per visualizzare questo campo.
 - d) **Destinazione** Il nome dell'agent utilizzato per ricevere il file sul sistema di destinazione.
 - e) **File di destinazione** Il nome del file dopo che è stato trasferito al sistema di destinazione.

Espandere le informazioni del modello di trasferimento per visualizzare questo campo.

- f) **Inizio pianificato (fuso orario selezionato)** La data e l'ora in cui è pianificato l'avvio del trasferimento file nel fuso orario utilizzato dall'amministratore. Per modificare il fuso orario visualizzato, fare clic su **Finestra > Preferenze > IBM MQ Explorer > Managed File Transfer** e selezionare un fuso orario alternativo dall'elenco **Fuso orario:** . Fare clic su **OK**.
- g) **Eventi trigger** Il tipo di evento che attiva l'avvio del trasferimento file. Il tipo può essere uno dei seguenti valori: *esiste*, *non esiste*, *supera*.

Risultati

Per aggiornare quanto visualizzato nella finestra **Modelli di trasferimento** , fare clic sul pulsante **Aggiorna**  sulla barra degli strumenti della vista Contenuto.

Per inoltrare un template di trasferimento e avviare il trasferimento definito nel template, fare clic con il tasto destro del mouse sul nome del template e fare clic su **Inoltra**.

Per cambiare un modello di trasferimento, fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del modello e selezionare **Modifica**. Tutti i file inclusi nel modello originale sono elencati come parte di un gruppo di trasferimenti, anche se non sono stati inclusi come parte di un gruppo nel modello originale. Se si desidera rimuovere un file dal modello, è necessario selezionare la specifica file dal gruppo e fare clic su **Rimuovi selezionati**. Se si desidera aggiungere nuove specifiche file al modello, utilizzare i campi nel pannello del modello e fare clic su **Aggiungi al gruppo** . Una volta apportate le proprie modifiche, viene richiesto di fornire un nuovo nome al template modificato.

Per creare un trasferimento file da un modello di trasferimento, fare clic con il tasto destro del mouse sul nome del modello e selezionare **Modifica come nuovo trasferimento**.

Per creare una copia duplicata di un modello di trasferimento, fare clic con il tasto destro del mouse sul nome del modello e selezionare **Duplica**. Il modello di trasferimento duplicato viene salvato automaticamente con lo stesso nome del modello originale, aggiunto con "(copia)".

Per eliminare un modello di trasferimento, fare clic con il tasto destro del mouse sul nome del modello e selezionare **Elimina**.

Attività correlate

“Creazione di un modello di trasferimento file utilizzando IBM MQ Explorer” a pagina 197

È possibile creare un modello di trasferimento file da IBM MQ Explorer o dalla riga comandi. È quindi possibile utilizzare tale modello per creare nuovi trasferimenti file utilizzando i relativi dettagli oppure inoltrare il modello per avviare il trasferimento file.

Riferimenti correlati

“[fteCreateTemplate: crea un nuovo modello di trasferimento file](#)” a pagina 421

Il comando **fteCreateTemplate** crea un modello di trasferimento file che è possibile conservare per un utilizzo futuro. L'unico parametro obbligatorio è il parametro **-tn** (*template_name*). Tutti gli altri parametri sono facoltativi, anche se se si specifica una specifica file di origine, è necessario fornire anche un file di destinazione. Allo stesso modo, se si specifica un file di destinazione, è necessario specificare anche una specifica del file di origine.

“[Modelli fteList](#)” a pagina 481

Utilizzare il comando **fteListTemplates** per elencare i modelli di trasferimento Managed File Transfer disponibili su un gestore code di coordinamento.

“[Modelli fteDelete](#)” a pagina 470

Utilizzare il comando **fteDeleteTemplates** per eliminare un modello Managed File Transfer esistente da un gestore code di coordinamento.

Creazione di un modello di trasferimento file utilizzando IBM MQ Explorer

È possibile creare un modello di trasferimento file da IBM MQ Explorer o dalla riga comandi. È quindi possibile utilizzare tale modello per creare nuovi trasferimenti file utilizzando i relativi dettagli oppure inoltrare il modello per avviare il trasferimento file.

Informazioni su questa attività

Per creare un modello di trasferimento file dalla riga comandi, utilizzare il comando [fteCreateTemplate](#) .

Per creare un template di trasferimento file utilizzando la procedura guidata **Crea nuovo template per Managed File Transfer** in IBM MQ Explorer, effettuare le seguenti operazioni:

Procedura

1. Nella vista Navigator , fare clic su **Managed File Transfer. Managed File Transfer Central** viene visualizzato nella vista Contenuto.
2. Tutti i gestori code di coordinamento vengono visualizzati nella vista Navigator . Espandere il nome del gestore code di coordinamento utilizzato per il trasferimento pianificato. Se si desidera modificare il gestore code di coordinamento a cui si è connessi, fare clic con il tasto destro del mouse sul nome del gestore code di coordinamento che si desidera utilizzare nella vista Navigator e fare clic su **Connetti**.
3. Avviare la procedura guidata **Crea nuovo modello per Managed File Transfer** facendo clic con il pulsante destro del mouse su **Modelli di trasferimento** e facendo clic su **Nuovo modello**.
4. Seguire le istruzioni sui pannelli della procedura guidata. Per ogni pannello viene fornita una guida sensibile al contesto. Per accedere alla guida sensibile al contesto su Windows, premere F1. Su Linux, premere Ctrl+F1 o Shift+F1.

Se è stato creato un modello che contiene tutti i dettagli di trasferimento richiesti, assicurarsi di selezionare la casella di controllo **Salva impostazioni di trasferimento come modello** nella pagina **Riepilogo trasferimento** se questa casella di controllo non è già selezionata. Immettere anche un nome per il modello nel campo Nome. Se si crea un modello che non contiene ancora tutti i dettagli di trasferimento richiesti, la casella di spunta **Salva impostazioni di trasferimento come modello** viene selezionata automaticamente.

Attività correlate

[“Utilizzo dei modelli di trasferimento file” a pagina 196](#)

È possibile utilizzare i modelli di trasferimento file per memorizzare le impostazioni di trasferimento file comuni per trasferimenti ripetuti o complessi. Creare un modello di trasferimento dalla riga comandi utilizzando il comando **fteCreateTemplate** oppure utilizzare IBM MQ Explorer per creare un modello di trasferimento utilizzando la procedura guidata **Crea nuovo modello per il trasferimento file gestito** oppure salvare un modello mentre si sta creando un trasferimento file selezionando la casella di spunta **Salva impostazioni di trasferimento come modello** . La finestra **Template di trasferimento** visualizza tutti i template di trasferimento che sono stati creati nella rete Managed File Transfer .

Riferimenti correlati

[“fteCreateTemplate: crea un nuovo modello di trasferimento file” a pagina 421](#)

Il comando **fteCreateTemplate** crea un modello di trasferimento file che è possibile conservare per un utilizzo futuro. L'unico parametro obbligatorio è il parametro **-tn** (*template_name*). Tutti gli altri parametri sono facoltativi, anche se se si specifica una specifica file di origine, è necessario fornire anche un file di destinazione. Allo stesso modo, se si specifica un file di destinazione, è necessario specificare anche una specifica del file di origine.

[“Modelli fteList” a pagina 481](#)

Utilizzare il comando **fteListTemplates** per elencare i modelli di trasferimento Managed File Transfer disponibili su un gestore code di coordinamento.

[“Modelli fteDelete” a pagina 470](#)

Utilizzare il comando **fteDeleteTemplates** per eliminare un modello Managed File Transfer esistente da un gestore code di coordinamento.

Trasferimento dei dati dai file ai messaggi

È possibile utilizzare la funzione file - to - message di Managed File Transfer per trasferire i dati da un file a un singolo messaggio o a più messaggi su una coda IBM MQ .

Per eseguire trasferimenti file - to - message e message - to - file, sia l'agent di origine che quello di destinazione del trasferimento devono essere all'indirizzo IBM WebSphere MQ 7.5 o successivo, oppure all'indirizzo IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.3o successivo. Per informazioni sui trasferimenti da messaggio a file, consultare [“Trasferimento dei dati dai messaggi ai file”](#) a pagina 207.

L'agent di destinazione per un trasferimento file - to - message non può essere un agent bridge di protocollo o un agent bridge Connect:Direct .

È possibile trasferire i dati del file ai dati del messaggio IBM MQ . I messaggi IBM MQ possono essere letti e utilizzati dalle applicazioni. Sono supportati i seguenti tipi di trasferimento file - to - message:

- Da un singolo file ad un singolo messaggio. Il messaggio non dispone di un ID gruppo IBM MQ impostato.
- Da un singolo file a più messaggi, suddividendo il file in messaggi di una data lunghezza. I messaggi hanno tutti lo stesso ID gruppo IBM MQ .
- Da un singolo file a più messaggi, suddividendo un file di testo in un delimitatore di espressione regolare Java . I messaggi hanno tutti lo stesso ID gruppo IBM MQ .
- Da un singolo file a più messaggi, suddividendo un file binario con un delimitatore esadecimale. I messaggi hanno tutti lo stesso ID gruppo IBM MQ .

Se si desidera suddividere un file binario utilizzando una sequenza di byte come delimitatore, utilizzare il parametro **-sqdb** del comando **fteCreateTransfer** . Per ulteriori informazioni, consultare parametro **-sqdb**.

Per impostazione predefinita, i messaggi creati da un trasferimento da file a messaggio sono persistenti. I messaggi possono essere impostati per essere non persistenti o per avere il valore di persistenza definito dalla coda di destinazione.

Se si specifica che un file è suddiviso in più messaggi, tutti i messaggi creati dal file hanno lo stesso ID gruppo IBM MQ . Se non si specifica che un file è suddiviso in più messaggi, solo un messaggio viene creato dal file e questo messaggio non ha l'ID gruppo IBM MQ impostato.

Se si stanno trasferendo file a messaggi di grandi dimensioni o a molti messaggi di piccole dimensioni, potrebbe essere necessario modificare alcune proprietà IBM MQ o Managed File Transfer . Per informazioni, consultare [“Guida per l'impostazione degli attributi MQ e delle proprietà MFT associate alla dimensione del messaggio”](#) a pagina 322.

Nota: Se la coda di destinazione è una coda con cluster o un alias per una coda con cluster, si riceve un messaggio di errore durante il trasferimento di un file in una coda se l'output della proprietà dell'agent `enableClusterQueueInputnon` è stato impostato su `true`. Per ulteriori informazioni consultare [“Cosa fare se la coda di destinazione è una coda cluster o un alias per una coda cluster”](#) a pagina 318

Configurazione di un agent per eseguire trasferimenti da file a messaggi

Per impostazione predefinita, gli agent non possono eseguire trasferimenti da file a messaggio o da messaggio a file. Per abilitare questa funzione, è necessario impostare la proprietà dell'agent `enableQueueInputOutput` su `true`. Per abilitare la scrittura nelle code con cluster IBM MQ , è necessario impostare anche la proprietà dell'agente `enableClusterQueueInputOutput` su `true`.

Informazioni su questa attività

Se si tenta di eseguire un trasferimento file - a - messaggio a un agent di destinazione che non ha la proprietà `enableQueueInputOutput` impostata su `true`, il trasferimento non riesce. Il messaggio del log di trasferimento pubblicato nel gestore code di coordinamento contiene il messaggio seguente:

```
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.
```

Per consentire all'agent di scrivere e leggere dalle code, effettuare le seguenti operazioni:

Procedura

1. Arrestare l'agente di destinazione utilizzando il comando **Agent fteStop** .
2. Modificare il file `agent.properties` per includere la riga `enableQueueInputOutput=true`.
Il file `agent.properties` si trova nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/destination_agent_name`.
3. Opzionale: Modificare il file `agent.properties` per includere la riga `enableClusterQueueInputOutput=true`. Il file `agent.properties` si trova nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/destination_agent_name`.
4. Avviare l'agent di destinazione utilizzando il comando **fteStartAgent** .

Esempio: trasferimento di un singolo file in un singolo messaggio

È possibile specificare una coda come destinazione di trasferimento file utilizzando il parametro **-dq** con il comando **fteCreateTransfer** . Il file origine deve essere inferiore alla lunghezza massima del messaggio impostata sulla coda di destinazione. La coda di destinazione non deve trovarsi sullo stesso gestore code a cui si connette l'agent di destinazione, ma questi due gestori code devono essere in grado di comunicare.

Informazioni su questa attività

Il file di origine è denominato `/tmp/single_record.txt` e si trova sullo stesso sistema dell'agent origine, `AGENT_NEPTUNE`. L'agent di origine, `AGENT_NEPTUNE`, utilizza il gestore code `QM_NEPTUNE`. L'agent di destinazione è `AGENT_VENUS` e questo agent si connette al gestore code `QM_VENUS`. La coda di destinazione, `RICEVIING_QUEUE`, si trova sul gestore code `QM_MERCURY`. `QM_MERCURY` si trova nella stessa rete IBM MQ del gestore code `QM_VENUS` a cui è possibile accedere.

Procedura

Immettere il seguente comando:

```
fteCreateTransfer -sa AGENT_NEPTUNE -sm QM_NEPTUNE -da AGENT_VENUS -dm QM_VENUS  
-dq RECEIVING_QUEUE@QM_MERCURY /tmp/single_record.txt
```

Se la coda di destinazione si trova su un gestore code diverso da quello utilizzato dall'agente di destinazione, è necessario specificare il valore del parametro **-dq** nel seguente formato `nome_coda@nome_gestore_code`. Se non si specifica `@queue_manager_name` nel valore, l'agente di destinazione presuppone che la coda di destinazione si trovi sul gestore code dell'agente di destinazione. L'eccezione si verifica quando la proprietà dell'agent di output `enableClusterQueueInput` è stata impostata su `true`. In questo caso, l'agent di destinazione utilizzerà le procedure di risoluzione IBM MQ standard per determinare dove si trova la coda.

L'agent di origine, `AGENT_NEPTUNE`, legge i dati dal file `/tmp/single_record.txt` e li trasferisce all'agent di destinazione, `AGENT_VENUS`. L'agent di destinazione, `AGENT_VENUS`, invia i dati a un messaggio persistente sulla coda `RICEVIING_QUEUE@QM_MERCURY`. Il messaggio non dispone di un ID gruppo IBM MQ impostato.

Esempio: suddivisione di un singolo file in più messaggi per lunghezza

È possibile suddividere un file in più messaggi IBM MQ utilizzando il parametro **-qs** del comando **fteCreateTransfer** . Il file è suddiviso in sezioni a lunghezza fissa, ognuna delle quali viene scritta in un messaggio singolo.

Informazioni su questa attività

Il file di origine è denominato `/tmp/source.file` e ha una dimensione di 36 KB. Il file di origine si trova sullo stesso sistema dell'agent di origine `AGENT_NEPTUNE`. L'agent di origine, `AGENT_NEPTUNE`, si

connette al gestore code QM_NEPTUNE. L'agent di destinazione è AGENT_MERCURY, che si connette al gestore code QM_MERCURY. La coda di destinazione, RICEVING_QUEUE, si trova anche sul gestore code QM_MERCURY. Il trasferimento suddivide il file di origine in sezioni con una dimensione di 1 KB e scrive ciascuna di queste sezioni in un messaggio su RICEVIING_QUEUE.

Procedura

Immettere il seguente comando:

```
fteCreateTransfer -sa AGENT_NEPTUNE -sm QM_NEPTUNE -da AGENT_MERCURY -dm QM_MERCURY  
-dq RECEIVING_QUEUE -qs 1K /tmp/source.file
```

L'agent di origine, AGENT_NEPTUNE, legge i dati dal file /tmp/source.file e li trasferisce all'agent di destinazione, AGENT_MERCURY. L'agent di destinazione, AGENT_MERCURY, scrive i dati in 36 messaggi persistenti da 1 KB sulla coda RICEVIING_QUEUE@QM_MERCURY. Questi messaggi hanno tutti lo stesso IBM MQ ID gruppo e l'ultimo messaggio nel gruppo ha l'indicatore IBM MQ LAST_MSG_IN_GROUP impostato.

Esempio: suddivisione di un file di testo in più messaggi utilizzando un delimitatore di espressione regolare

Trasferire un singolo file di testo a più messaggi suddividendo il file ad ogni corrispondenza di una determinata espressione regolare Java . A tale scopo, utilizzare il parametro **-dqdt** del comando **fteCreateTransfer** .

Informazioni su questa attività

Il file viene suddiviso in sezioni a lunghezza variabile, ognuna delle quali viene scritta in un singolo messaggio. Il file di testo viene suddiviso in ogni punto in cui il testo nel file corrisponde a una determinata espressione regolare. Il file di origine è denominato /tmp/names.text e ha il seguente contenuto:

```
Jenny Jones,John Smith,Jane Brown
```

L'espressione regolare che specifica dove suddividere il file è il carattere virgola (,).

Il file di origine si trova sullo stesso sistema dell'agent di origine *AGENT_NEPTUNE*, che si connette al gestore code *QM_NEPTUNE*. La coda di destinazione, *RICEVIING_QUEUE*, si trova sul gestore code *QM_MERCURY*. *QM_MERCURY* è anche il gestore code utilizzato dall'agent di destinazione *AGENT_MERCURY*. Il trasferimento suddivide il file di origine in sezioni e scrive ognuna di queste sezioni in un messaggio su *RICEVERE la coda*.

Procedura

Immettere il seguente comando:

```
fteCreateTransfer -sa AGENT_NEPTUNE -sm QM_NEPTUNE -da AGENT_MERCURY -dm QM_MERCURY  
-dq RECEIVING_QUEUE -t text -dqdp postfix -dqdt "," /tmp/names.text
```

L'agent di origine, AGENT_NEPTUNE, legge i dati dal file /tmp/names.text e li trasferisce all'agent di destinazione, AGENT_MERCURY. L'agent di destinazione, AGENT_MERCURY, scrive i dati in tre messaggi persistenti sulla coda *RICEVERE la coda*. Questi messaggi hanno tutti lo stesso IBM MQ ID gruppo e l'ultimo messaggio nel gruppo ha l'indicatore IBM MQ LAST_MSG_IN_GROUP impostato.

I dati nei messaggi sono i seguenti.

- Primo messaggio:

Jenny Jones

- Secondo messaggio:

John Smith

- Terzo messaggio:

Jane Brown

Esempio: divisione di un file di testo con un delimitatore di espressione regolare e inclusione del delimitatore nei messaggi

Trasferire un singolo file di testo a più messaggi suddividendo il file ad ogni corrispondenza di una determinata espressione regolare Java e includere la corrispondenza dell'espressione regolare nei messaggi risultanti. A tale scopo, utilizzare i parametri **-dqdt** e **-qi** del comando **fteCreateTransfer**.

Informazioni su questa attività

Trasferire un singolo file di testo a più messaggi su una coda. Il file viene suddiviso in sezioni a lunghezza variabile, ognuna delle quali viene scritta in un singolo messaggio. Il file di testo viene suddiviso in ogni punto in cui il testo nel file corrisponde a una determinata espressione regolare. Il file di origine è denominato `/tmp/customers.text` e ha il seguente contenuto:

```
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
```

L'espressione regolare che specifica dove dividere il file è `Customer\snumber:\s\d+`, che corrisponde al testo "Numero cliente: " seguito da qualsiasi numero di cifre. Le espressioni regolari specificate nella riga comandi devono essere racchiuse tra virgolette per evitare che la shell di comandi valuti l'espressione regolare. L'espressione regolare viene valutata come espressione regolare Java. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a ["Espressioni regolari utilizzate da MFT" a pagina 661](#).

Per impostazione predefinita, il numero di caratteri che un'espressione regolare può corrispondere è impostato su cinque. L'espressione regolare utilizzata in questo esempio corrisponde a stringhe più lunghe di cinque caratteri. Per abilitare le corrispondenze più lunghe di cinque caratteri, modificare il file delle proprietà dell'agent per includere la proprietà **maxDelimiterMatchLength**.

Per default, il testo che corrisponde all'espressione regolare non viene incluso nei messaggi. Per inserire il testo che corrisponde all'espressione regolare nei messaggi, come in questo esempio, utilizzare il parametro **-qi**. Il file di origine si trova sullo stesso sistema dell'agent di origine `AGENT_NEPTUNE`, che si connette al gestore code `QM_NEPTUNE`. La coda di destinazione, `RICEVIING_QUEUE`, si trova sul gestore code `QM_MERCURY`. `QM_MERCURY` è anche il gestore code utilizzato dall'agent di destinazione `AGENT_MERCURY`. Il trasferimento divide il file di origine in sezioni e scrive ognuna di queste sezioni in un messaggio su `RICEVIING_QUEUE`.

Procedura

1. Arrestare l'agent di destinazione utilizzando il seguente comando:

```
fteStopAgent AGENT_MERCURY
```

2. Aggiungere la seguente riga al file delle proprietà agent per AGENT_MERCURY:

```
maxDelimiterMatchLength=25
```

Nota: L'aumento del valore di **maxDelimiterMatchLength** può ridurre le prestazioni.

3. Avviare l'agente di destinazione utilizzando il seguente comando:

```
fteStartAgent AGENT_MERCURY
```

4. Immettere il seguente comando:

```
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
```

L'agent di origine, AGENT_NEPTUNE, legge i dati dal file /tmp/customers.text e li trasferisce all'agent di destinazione, AGENT_MERCURY. L'agent di destinazione, AGENT_MERCURY, scrive i dati in tre messaggi persistenti sulla coda RECEIVING_QUEUE. Questi messaggi hanno tutti lo stesso IBM MQ ID gruppo e l'ultimo messaggio nel gruppo ha l'indicatore IBM MQ LAST_MSG_IN_GROUP impostato.

I dati nei messaggi sono i seguenti.

- Primo messaggio:

```
Customer name: John Smith  
Customer contact details: john@example.net  
Customer number: 314
```

- Secondo messaggio:

```
Customer name: Jane Brown  
Customer contact details: jane@example.com  
Customer number: 42
```

- Terzo messaggio:

```
Customer name: James Jones  
Customer contact details: jjones@example.net  
Customer number: 26
```

Esempio: impostazione delle proprietà del messaggio IBM MQ su un trasferimento file - a - messaggio

È possibile utilizzare il parametro **-qmp** nel comando **fteCreateTransfer** per specificare se le proprietà del messaggio IBM MQ sono impostate sul primo messaggio scritto nella coda di destinazione dal trasferimento. Le proprietà del messaggio IBM MQ consentono all'applicazione di selezionare i messaggi da elaborare o di richiamare le informazioni su un messaggio senza accedere alle intestazioni IBM MQ Message Descriptor (MQMD) o MQRFH2.

Informazioni su questa attività

Includere il parametro **-qmp true** nel comando **fteCreateTransfer**. In questo esempio, l'ID utente MQMD dell'utente che inoltra il comando è `larmer`.

Procedura

Immettere il seguente comando:

```
fteCreateTransfer -sa AGENT_JUPITER -da AGENT_SATURN -dq MY_QUEUE@MyQM -qmp true
-t text /tmp/source_file.txt
```

Le proprietà IBM MQ del primo messaggio scritto dall'agent di destinazione, AGENT_SATURN, nella coda, MY_QUEUE, nel gestore code, MyQM, vengono impostate sui seguenti valori:

```
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
```

Esempio: impostazione di proprietà definite dall'utente su un trasferimento file - a - messaggio

I metadati definiti dall'utente sono impostati come una proprietà del messaggio IBM MQ sul primo messaggio scritto nella coda di destinazione dal trasferimento. Le proprietà del messaggio IBM MQ abilitano un'applicazione a selezionare i messaggi da elaborare o a recuperare informazioni su un messaggio senza accedere alle intestazioni IBM MQ MQMD (Message Descriptor) o MQRFH2 .

Informazioni su questa attività

Includere i parametri `-qmp true` e `-md account=123456` nel comando **fteCreateTransfer** , per impostare la proprietà `usr.account` su 123456 nell'intestazione RFH2 .

Procedura

Immettere il seguente comando:

```
fteCreateTransfer -sa AGENT_JUPITER -da AGENT_SATURN -dq MY_QUEUE@MyQM
-qmp true -md account=123456 /tmp/source_file.txt
```

Oltre alla serie standard di proprietà del messaggio IBM MQ , la proprietà definita dall'utente è impostata nell'intestazione del messaggio del primo messaggio scritto dall'agente di destinazione, AGENT_SATURN, nella coda, MY_QUEUE, sul gestore code, MyQM. L'intestazione è impostata sul valore seguente:

```
usr.account=123456
```

Il prefisso `usr` viene aggiunto all'inizio del nome dei metadati definiti dall'utente.

Esempio: aggiunta di una proprietà del messaggio definita dall'utente per un trasferimento file - a - messaggio

Se si utilizza Managed File Transfer per i trasferimenti gestiti da messaggio a file, è possibile includere una proprietà del messaggio definita dall'utente per il messaggio risultante.

Informazioni su questa attività

È possibile utilizzare uno dei seguenti metodi per definire una proprietà del messaggio personalizzata:

- Specificare il parametro **-md** nella richiesta di trasferimento. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Esempio: impostazione di proprietà definite dall'utente su un trasferimento file - a - messaggio” a pagina 204.](#)

- Utilizzare un'attività Ant; è possibile utilizzare fte: filecopy o fte:filemove. Il seguente esempio è un'attività 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>
```

- Utilizzare un controllo delle risorse e la sostituzione delle variabili. Il seguente esempio mostra alcune attività di trasferimento XML:

```
<?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/MonitorDefinit ion ./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>

```

Attività correlate

“Esempio: impostazione delle proprietà del messaggio IBM MQ su un trasferimento file - a - messaggio” a pagina 203

È possibile utilizzare il parametro **-qmp** nel comando **fteCreateTransfer** per specificare se le proprietà del messaggio IBM MQ sono impostate sul primo messaggio scritto nella coda di destinazione dal trasferimento. Le proprietà del messaggio IBM MQ consentono all'applicazione di selezionare i messaggi da elaborare o di richiamare le informazioni su un messaggio senza accedere alle intestazioni IBM MQ Message Descriptor (MQMD) o MQRFH2 .

Riferimenti correlati

“fte: attività Ant filecopy” a pagina 858

L'attività **fte:filecopy** copia i file tra agent Managed File Transfer . Il file non viene eliminato dall'agent di origine.

“fte: attività Ant filemove” a pagina 861

L'attività **fte:filemove** sposta i file tra agent Managed File Transfer . Quando un file è stato trasferito correttamente dall'agent di origine all'agent di destinazione, il file viene eliminato dall'agent di origine.

Errore di trasferimento da file a messaggio

Se un trasferimento file - a - messaggio ha esito negativo dopo che l'agent ha avviato la scrittura dei dati file nella coda di destinazione, l'agent scrive un messaggio nella coda per indicare a un'applicazione che utilizza i messaggi che si è verificato un errore.

Il messaggio scritto nella coda di destinazione se si verifica un errore:

- È vuoto
- Ha lo stesso ID gruppo IBM MQ del messaggio precedente scritto nella coda di destinazione dall'agente
- Ha l'indicatore IBM MQ LAST_MSG_IN_GROUP impostato
- Contiene ulteriori proprietà del messaggio IBM MQ , se le proprietà del messaggio sono abilitate. Per ulteriori informazioni, consultare l'argomento [“Proprietà di errore” a pagina 680](#).

Esempio

Un trasferimento viene richiesto eseguendo il seguente comando:

```

fteCreateTransfer -sa AGENT_JUPITER -da AGENT_SATURN -dq RECEIVING_QUEUE
-qmp true -qs 1K /tmp/source1.txt

```

Il file `source1.txt` è 48 KB. Il trasferimento divide questo file in messaggi da 1 KB e scrive tali messaggi nella coda di destinazione `RICEVIING_QUEUE`.

Mentre il trasferimento è in corso, dopo che l'agente ha scritto 16 messaggi in RICEVIING_QUEUE, si verifica un malfunzionamento sull'agente origine.

L'agent scrive un messaggio vuoto in RICEVIING_QUEUE. Oltre alla serie standard di proprietà del messaggio, il messaggio vuoto ha la seguente serie di proprietà del messaggio:

```
usr.WMQFTEResultCode = 40  
usr.WMQFTESupplement = BFGTR0036I: The transfer failed to complete successfully.
```

Trasferimento dei dati dai messaggi ai file

La funzione messaggio - a - file di Managed File Transfer consente di trasferire i dati da uno o più messaggi su una coda IBM MQ a un file, a un dataset (su z/OS) o a uno spazio file utente. Se si dispone di un'applicazione che crea o elabora messaggi IBM MQ, è possibile utilizzare la funzionalità messaggio - a - file di Managed File Transfer per trasferire questi messaggi a un file su qualsiasi sistema nella rete Managed File Transfer.

Per informazioni sui trasferimenti da file a messaggi, consultare [“Trasferimento dei dati dai file ai messaggi”](#) a pagina 198.



Attenzione: L'agent di origine per un trasferimento da messaggio a file non può essere un agent bridge di protocollo o un agent bridge Connect:Direct.

È possibile trasferire i dati del messaggio IBM MQ in un file. Sono supportati i seguenti tipi di trasferimento da messaggio a file:

- Da un singolo messaggio a un singolo file
- Da più messaggi a un singolo file
- Da più messaggi con lo stesso ID gruppo IBM MQ a un singolo file.
- Da più messaggi a un singolo file, incluso un delimitatore di testo o binario tra i dati di ciascun messaggio scritto nel file.

Se si stanno trasferendo file da messaggi di grandi dimensioni o da messaggi di piccole dimensioni, potrebbe essere necessario modificare alcune proprietà IBM MQ o Managed File Transfer. Per ulteriori informazioni, consultare [“Guida per l'impostazione degli attributi MQ e delle proprietà MFT associate alla dimensione del messaggio”](#) a pagina 322.

V 9.0.1 Da IBM MQ 9.0.1, in un trasferimento messaggio a file, l'agent di origine esamina i messaggi dalla coda di origine, a differenza del GET distruttivo, nelle versioni IBM MQ precedenti a IBM MQ 9.0.1. I messaggi vengono rimossi dalla coda di origine dopo che tutti i messaggi (in un gruppo se viene utilizzato il gruppo di messaggi) sono stati esaminati e i dati sono stati scritti nel file di destinazione. Ciò consente ai messaggi di rimanere nella coda di origine se un trasferimento non riesce o viene annullato. A causa di questa modifica, è necessario fornire anche l'autorizzazione a BROWSE insieme all'autorizzazione GET per eseguire i trasferimenti messaggio su file.

V 9.0.0.2 Da IBM MQ 9.0.0 Fix Pack 2, Managed File Transfer viene aggiornato per il ripristino del controllo di confronto, precedentemente rimosso da [APAR IT18213](#), dell'ID trasferimento e del valore dell'attributo groupId all'interno del payload XML della richiesta di trasferimento. Se questi due identificatori sono equivalenti, l'agent di origine utilizza l'identificativo come opzione di corrispondenza dell'identificativo del messaggio (in contrapposizione ad un'opzione di corrispondenza dell'identificativo del gruppo) per il primo tentativo MQGET effettuato sulla coda di input per il trasferimento da messaggio a file.

Configurazione di un agent per eseguire trasferimenti da messaggio a file

Per impostazione predefinita, gli agent non possono eseguire trasferimenti da messaggio a file o da file a messaggio. Per abilitare questa funzione, è necessario impostare la proprietà dell'agente enableQueueInputOutput su true.

Informazioni su questa attività

Se si tenta di eseguire un messaggio per il trasferimento file da un agente di origine che non ha la proprietà `enableQueueInputOutput` impostata su `true`, il trasferimento non riesce. Il messaggio del log di trasferimento pubblicato nel gestore code di coordinamento contiene il messaggio seguente:

```
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.
```

Per consentire all'agente di scrivere e leggere dalle code, effettuare le seguenti operazioni:

Procedura

1. Arrestare l'agente di origine utilizzando il comando **fteStopAgent**.
2. Modificare il file `agent.properties` per includere la riga `enableQueueInputOutput=true`.
Il file `agent.properties` si trova nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/source_agent_name`.
3. Avviare l'agente di origine utilizzando il comando **fteStartAgent**.

Esempio: trasferimento da una coda a un file singolo

È possibile specificare una coda IBM MQ come origine di trasferimento file utilizzando il parametro **-sq** con il comando **fteCreateTransfer**.

Informazioni su questa attività

I dati di origine sono contenuti in tre messaggi sulla coda `START_QUEUE`. Questa coda deve essere sul gestore code dell'agente di origine, `QM_NEPTUNE`.

Procedura

Immettere il seguente comando:

```
fteCreateTransfer -sa AGENT_NEPTUNE -sm QM_NEPTUNE  
-da AGENT_VENUS -df /out/three_to_one.txt  
-sq START_QUEUE
```

I dati nei messaggi sulla coda `START_QUEUE` vengono scritti nel file `/out/three_to_one.txt` sul sistema su cui è in esecuzione `AGENT_VENUS`.

Esempio: trasferimento di un gruppo di messaggi da una coda a un unico file

È possibile specificare un singolo gruppo completo su una coda IBM MQ come origine di un trasferimento file utilizzando i parametri **-sq** e **-sqgi** con il comando **fteCreateTransfer**.

Informazioni su questa attività

In questo esempio, ci sono dieci messaggi sulla coda `START_QUEUE`. Questa coda deve essere sul gestore code dell'agente di origine, `QM_NEPTUNE`. I primi tre messaggi appartengono a un gruppo con IBM MQ ID gruppo `41424b3ef3a2202020202020202020202020202020202020201111`; questo gruppo non è un gruppo completo. I successivi cinque messaggi appartengono ad un gruppo con IBM MQ ID gruppo `41424b3ef3a2202020202020202020202020202020202020202222`; questo gruppo è completo. I restanti due messaggi appartengono ad un gruppo con IBM MQ ID gruppo `41424b3ef3a2203333`; questo gruppo è completo.

Procedura

Immettere il seguente comando:

```
fteCreateTransfer -sa AGENT_NEPTUNE -sm QM_NEPTUNE -da AGENT_VENUS  
-df /out/group.txt -sqgi -sq START_QUEUE
```

I dati nei messaggi che appartengono al primo gruppo completo nella coda *START_QUEUE*, il gruppo con IBM MQ ID gruppo 41424b3ef3a2202020202020202020202020202020202222, vengono scritti nel file */out/group.txt* sul sistema su cui è in esecuzione *AGENT_VENUS*.

Esempio: inserimento di un delimitatore di testo prima dei dati da ciascun messaggio

Quando si esegue il trasferimento in modalità testo da una coda di origine a un file, è possibile specificare che un delimitatore di testo venga inserito prima dei dati dei singoli messaggi utilizzando i parametri **-sq**, **-sqdt** e **-sqdp** con il comando **fteCreateTransfer**.

Informazioni su questa attività

In questo esempio, ci sono quattro messaggi sulla coda *START_QUEUE*. Questa coda è sul gestore code dell'agente di origine, *QM_NEPTUNE*. Il delimitatore di testo da inserire prima dei dati da ciascun messaggio può essere espresso come una stringa letterale Java, ad esempio `\n\u002D\u002D\u002D\n`.

Procedura

Immettere il seguente comando:

```
fteCreateTransfer -sa AGENT_NEPTUNE -sm QM_NEPTUNE -da AGENT_VENUS -df /out/output.txt  
-t text -sqdt "\n\u002D\u002D\u002D\n" -sqdp prefix -sq START_QUEUE
```

Il delimitatore di testo viene aggiunto all'inizio dei dati da ognuno dei quattro messaggi su *START_QUEUE* dall'agente origine, *AGENT_NEPTUNE*. Questi dati vengono scritti sul file di destinazione, */out/output.txt*.

Esempio: inserimento di un delimitatore binario dopo i dati da ciascun messaggio

Quando si esegue il trasferimento in modo binario da una coda di origine a un file, è possibile specificare che venga inserito un delimitatore binario dopo i dati dei singoli messaggi utilizzando i parametri **-sq**, **-sqdbe** e **-sqdp** con il comando **fteCreateTransfer**.

Informazioni su questa attività

In questo esempio, ci sono tre messaggi sulla coda *START_QUEUE*. Questa coda è sul gestore code dell'agente di origine, *QM_NEPTUNE*. Il delimitatore binario da inserire dopo i dati da ogni messaggio deve essere espresso come un elenco separato da virgole di byte esadecimali, ad esempio `x34,xE7,xAE`.

Procedura

Immettere il seguente comando:

```
fteCreateTransfer -sa AGENT_NEPTUNE -sm QM_NEPTUNE -da AGENT_VENUS -df /out/binary.file  
-sqdp postfix -sqdb x34,xE7,xAE -sq START_QUEUE
```

Il delimitatore binario viene aggiunto ai dati da ognuno dei tre messaggi su START_QUEUE dall'agent di origine AGENT_NEPTUNE. Questi dati vengono scritti sul file di destinazione, /out/binary.file.

Monitoraggio di una coda e utilizzo della sostituzione di variabili

È possibile monitorare una coda e trasferire messaggi dalla coda monitorata a un file utilizzando il comando **fteCreateMonitor**. Il valore di qualsiasi proprietà del messaggio IBM MQ nel primo messaggio da leggere dalla coda monitorata può essere sostituito nella definizione XML dell'attività e utilizzato per definire il comportamento del trasferimento.

Informazioni su questa attività

In questo esempio, l'agent di origine è denominato AGENT_VENUS, che si connette a QM_VENUS. La coda monitorata da AGENT_VENUS è denominata START_QUEUE e si trova su QM_VENUS. L'agent esegue il polling della coda ogni 30 minuti.

Quando un gruppo completo di messaggi viene scritto nella coda, l'attività di monitoraggio invia il gruppo di messaggi a uno dei diversi agent di destinazione, tutti connessi al gestore code QM_MARS. Il nome del file a cui viene trasferito il gruppo di messaggi viene definito dalla proprietà IBM MQ message `usr.fileName` sul primo messaggio del gruppo. Il nome dell'agent a cui viene inviato il gruppo di messaggi è definito dalla IBM MQ proprietà del messaggio `usr.toAgent` nel primo messaggio del gruppo. Se l'intestazione `usr.toAgent` non è impostata, il valore predefinito da utilizzare per l'agent di destinazione è AGENT_MAGENTA.

Quando si specifica `useGroups="true"`, se non si specifica anche `groupId="{GROUPID}"`, il trasferimento acquisisce solo il primo messaggio sulla coda. Ad esempio, se si sta utilizzando la sostituzione della variabile per generare il `fileName`, è possibile che il contenuto di `a.txt` non sia corretto. Ciò è dovuto al fatto che `fileName` viene generato dal monitoraggio, ma il trasferimento in realtà riceve un messaggio che non è quello che dovrebbe generare il file denominato `fileName`.

Procedura

1. Creare l'attività XML che definisce l'attività che il monitoraggio esegue quando viene attivato.

```
<?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>
```

Le variabili sostituite con i valori delle intestazioni dei messaggi IBM MQ vengono evidenziati in **grassetto**. Questa attività XML viene salvata nel file /home/USER1/task.xml

2. Creare un monitoraggio risorse per monitorare la coda START_QUEUE.

Immettere il seguente comando:

```
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 utente o un programma scrive un gruppo di messaggi nella coda START_QUEUE.

Il primo messaggio in questo gruppo ha le seguenti proprietà del messaggio IBM MQ :

```
usr.fileName=larmer
usr.toAgent=AGENT_VIOLET
```

4. Il controllo viene attivato quando viene scritto il gruppo completo. L'agent sostituisce le proprietà del messaggio IBM MQ nell'XML dell'attività.

Ciò determina la trasformazione dell'attività XML in:

```
<?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>
```

Risultati

Viene effettuato il trasferimento definito dall'attività XML. Il gruppo completo di messaggi letti da START_QUEUE da AGENT_VENUS viene scritto in un file denominato /reports/larmer.rpt sul sistema su cui è in esecuzione AGENT_VIOLET.

Operazioni successive

Trasferimento di ogni messaggio in un file separato

Se si desidera monitorare una coda e trasferire ogni messaggio in un file separato, è possibile utilizzare una tecnica simile a quella descritta in precedenza in questo argomento.

1. Creare il controllo come descritto in precedenza, specificando il parametro **-tr completeGroups** nel comando **fteCreateMonitor**.
2. Nell'XML dell'attività specificare quanto segue:

```
<queue useGroups="true" groupId="{GROUPID}">START_QUEUE</queue>
```

Tuttavia, quando si inserono i messaggi nella coda di origine, non inserirli in un gruppo IBM MQ . Aggiungere le proprietà del messaggio IBM MQ a ciascun messaggio. Ad esempio, specificare la proprietà `usr.fileName` con un valore di nome file univoco per ogni messaggio. Ciò fa sì che Managed File Transfer Agent consideri ciascun messaggio sulla coda di origine come un gruppo separato.

Esempio: errore di trasferimento da messaggio a file utilizzando le proprietà del messaggio IBM MQ

È possibile causare l'esito negativo del trasferimento file di un messaggio impostando la proprietà del messaggio `usr.UserReturnCode` IBM MQ su un valore diverso da zero. È inoltre possibile specificare ulteriori informazioni sul motivo dell'errore impostando la proprietà del messaggio `usr.UserSupplement` IBM MQ.

Informazioni su questa attività

In questo esempio, è in corso un trasferimento tra la coda `INPUT_QUEUE` e il file `/home/user/output.file`.

Un utente sta creando messaggi e li sta collocando nella coda `INPUT_QUEUE`. L'agent di origine sta utilizzando i messaggi dalla coda `INPUT_QUEUE` e sta inviando i dati di trasferimento all'agent di destinazione. L'agent di destinazione sta scrivendo questi dati nel file `/home/user/output.file`.

L'utente che scrive i messaggi nella coda `INPUT_QUEUE` desidera arrestare il trasferimento in corso ed eliminare i dati già scritti nel file di destinazione.

Procedura

1. L'utente scrive un messaggio nella coda `INPUT_QUEUE` con le seguenti proprietà del messaggio IBM MQ impostate:

```
usr.UserReturnCode=1
usr.UserSupplement="Cancelling transfer - sent wrong data."
```

2. L'agent di origine legge le proprietà del messaggio IBM MQ e arresta l'elaborazione dei messaggi dalla coda. L'agent di destinazione elimina tutti i dati del file che sono stati scritti nella directory di destinazione.
3. L'agent di origine invia un messaggio di log di trasferimento al gestore code di coordinamento che riporta l'errore di trasferimento.

Il messaggio contiene le seguenti informazioni:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction version="1.00"
  ID="414d5120514d31202020202020202020207e970d4920008702" agentRole="sourceAgent"
  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>
```

```
</item>
</transferSet>
</transaction>
```

Elenco di agenti di MFT

È possibile elencare gli agenti Managed File Transfer registrati con un particolare gestore code utilizzando la riga comandi o il IBM MQ Explorer.

Informazioni su questa attività

Per elencare gli agent utilizzando la riga comandi, consultare [fteListComando degli agent](#).

Per elencare gli agenti che utilizzano IBM MQ Explorer, nella vista Navigator fare clic su **Agenti** sotto il nome del gestore code di coordinamento.

Se un agent non è elencato dal comando **fteListAgents** o non è visualizzato in IBM MQ Explorer, utilizzare il diagramma di flusso di diagnosi nel seguente argomento per individuare e risolvere il problema: [Se il proprio agent non è elencato dal fteListAgents comando](#).

Arresto di un agent MFT

È possibile arrestare un agent Managed File Transfer dalla riga comandi. Quando si arresta un agent, si sta disattivando l'agent e si consente all'agent di completare il trasferimento file corrente prima dell'arresto. È anche possibile specificare il parametro **-i** nella riga comandi per arrestare immediatamente un agente. Quando l'agent è stato arrestato, non è possibile utilizzare tale agent per trasferire i file fino a quando non viene riavviato.

Prima di iniziare

Se si desidera controllare i nomi degli agenti associati ad un gestore code, è possibile elencare gli agenti utilizzando IBM MQ Explorer o la riga comandi, consultare [Comando degli agentifteList](#).

Informazioni su questa attività

Per arrestare un agent dalla riga comandi, consultare [fteStopAgent](#).

Se il proprio agent è stato configurato per essere eseguito come servizio Windows, l'esecuzione del comando **fteStopAgent** arresta anche il servizio Windows. In alternativa, è possibile arrestare l'agent arrestandolo utilizzando lo strumento Servizi di Windows. Per ulteriori informazioni, consultare l'argomento [“Avvio di un agent MFT come servizio Windows”](#) a pagina 155.

Arresto di un agent MFT su z/OS

Se si sta eseguendo un Managed File Transfer Agent su z/OS come attività avviata da JCL, l'agent accetta i z/OS comandi operatore **MODIFY** e **STOP**, oltre al comando **fteStopAgent**.

Un'attività avviata viene utilizzata poiché viene eseguita con un ID utente specifico e non è influenzata dalla disconnessione degli utenti.

Nota:   Le attività avviate vengono generalmente eseguite da un utente di gestione che potrebbe non disporre dei privilegi di accesso e quindi non è possibile accedere al sistema z/OS come l'utente con cui l'agente è in esecuzione. Non è possibile immettere i comandi **fteStartAgent**, **fteStopAgent**, **fteSetAgentTraceLevel** e il comando **fteShowAgentDetails** con il parametro **-d** specificato per tale agent.

Da IBM MQ 9.0.2 e IBM MQ 9.0.0 Fix Pack 1, la proprietà dell'agente **adminGroup** è disponibile per l'utilizzo con gli agenti Managed File Transfer su z/OS. È possibile definire un gruppo di gestori della sicurezza, ad esempio MFTADMIN, quindi aggiungere l'id utente dell'attività avviata e gli id TSO

dell'amministratore a questo gruppo. Modificare il file delle proprietà dell'agente e impostare la proprietà **adminGroup** in modo che sia il nome di questo gruppo del gestore sicurezza.

```
adminGroup=MFTADMIN
```

I membri di questo gruppo possono quindi emettere i comandi **fteStartAgent**, **fteStopAgent**, e **fteSetAgentTraceLevel** e il comando **fteShowAgentDetails** con il parametro **-d** specificato, per l'agente in esecuzione come attività avviata.

Per ulteriori informazioni, consultare la proprietà **adminGroup** in [“Il file MFT agent.properties” a pagina 550](#).

Arresto controllato dell'agent utilizzando il comando z/OS MODIFY (F)

Il comando **MODIFY** permette di arrestare un agente in modo controllato come alternativa al comando **fteStopAgent**. L'agent completa tutti i trasferimenti attualmente in corso, ma l'agent non avvia nuovi trasferimenti.

Ad esempio:

```
F job_name,APPL=STOP
```

dove *nome_lavoro* è il lavoro sotto il quale è in esecuzione il processo agent.

Arresto immediato dell'agent utilizzando il comando z/OS STOP (P)

Il comando **STOP** equivale a un arresto immediato utilizzando il comando **fteStopAgent** con il parametro **-i**. L'agent viene arrestato immediatamente anche se l'agent sta attualmente trasferendo un file.

Ad esempio:

```
P job_name
```

dove *nome_lavoro* è il lavoro sotto il quale è in esecuzione il processo agent.

Riferimenti correlati

[“Avvio di un agent MFT su z/OS” a pagina 158](#)

Su z/OS, oltre a eseguire il comando **fteStartAgent** da una sessione di UNIX System Services, è possibile avviare un agent come attività avviata da JCL senza la necessità di una sessione interattiva.

[“Il file MFT agent.properties” a pagina 550](#)

Ciascun Managed File Transfer Agent ha il proprio file delle proprietà, `agent.properties`, che deve contenere le informazioni che un agente utilizza per connettersi al proprio gestore code. Il file `agent.properties` può contenere anche proprietà che modificano il comportamento dell'agente.

Il bridge di protocollo

Il bridge di protocollo consente alla rete Managed File Transfer (MFT) di accedere ai file memorizzati su un server di file esterno alla rete MFT, nel dominio locale o in un'ubicazione remota. Questo server di file può utilizzare i protocolli di rete FTP, FTPS o SFTP. Ogni server di file richiede almeno un agent dedicato. L'agent dedicato è noto come agent bridge di protocollo. Un agent bridge può interagire con più server di file.

Il bridge di protocollo è disponibile come parte del componente Service di Managed File Transfer. È possibile disporre di più agent dedicati su un singolo sistema su cui è in esecuzione MFT che si collegano a server di file diversi.

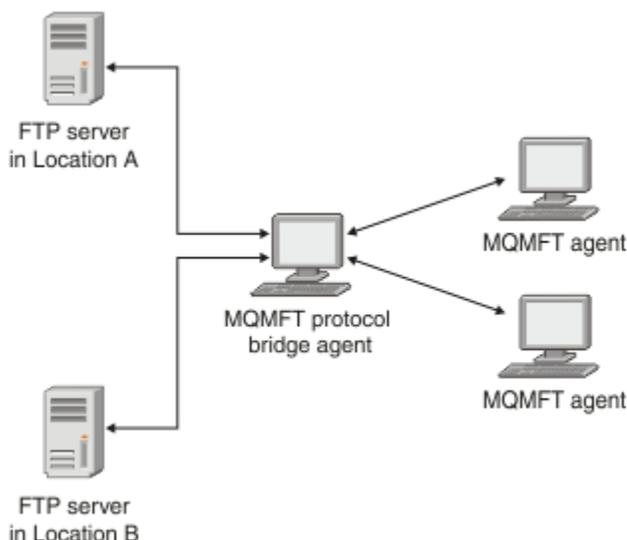
È possibile utilizzare un agent bridge di protocollo per trasferire file a più endpoint contemporaneamente. MFT fornisce un file denominato `ProtocolBridgeProperties.xml` che è possibile modificare per definire i diversi server di file del protocollo a cui si desidera trasferire i file. Il comando **fteCreateBridgeAgent** aggiunge automaticamente i dettagli del server di file del protocollo

predefinito a `ProtocolBridgeProperties.xml`. Questo file è descritto in [“Formato file delle proprietà bridge di protocollo”](#) a pagina 577.

È possibile utilizzare l'agent bridge di protocollo per eseguire le azioni riportate di seguito:

- Caricare i file dalla rete MFT su un server remoto utilizzando FTP, FTPS o SFTP.
- Scaricare i file da un server remoto, utilizzando FTP, FTPS o SFTP, nella rete MFT

Nota: L'agent bridge di protocollo può supportare solo server FTP, FTPS o SFTP che consentono l'accesso ai file tramite il percorso file assoluto. Se viene specificato un percorso file relativo in una richiesta di trasferimento, l'agent bridge di protocollo tenterà di convertire il percorso relativo in un percorso file assoluto basato sulla directory home utilizzata per accedere al server del protocollo. I server di protocollo che consentono l'accesso ai file basati solo sulla directory corrente non sono supportati dall'agente bridge di protocollo.



Il diagramma mostra due server FTP, in diverse posizioni. I server FTP vengono utilizzati per scambiare file con gli agenti Managed File Transfer. L'agent bridge di protocollo si trova tra i server FTP e il resto della rete MFT ed è configurato per comunicare con entrambi i server FTP.

Assicurarsi di disporre di un altro agent nella rete MFT in aggiunta all'agent bridge di protocollo. L'agent bridge di protocollo è un bridge solo per il server FTP, FTPS o SFTP e non scrive i file trasferiti sul disco locale. Se si desidera trasferire i file da o verso il server FTP, FTPS o SFTP, è necessario utilizzare l'agent bridge di protocollo come destinazione o origine per il trasferimento file (che rappresenta il server FTP, FTPS o SFTP) e un altro agent standard come origine o destinazione corrispondente.

Quando si trasferiscono i file utilizzando il bridge di protocollo, il bridge deve disporre dell'autorizzazione per leggere la directory di origine o di destinazione contenente i file che si desidera trasferire. Ad esempio, se si desidera trasferire i file dalla directory `/home/fte/bridge` che dispone solo di autorizzazioni di esecuzione (`d -- x -- x -- x`), i trasferimenti tentati da questa directory hanno esito negativo con il seguente messaggio di errore:

```
BFGBR0032E: Attempt to read filename from the protocol file server
has failed with server error 550. Failed to open file.
```

Configurazione di un agent bridge di protocollo

Un agent bridge di protocollo è come un agent MFT standard. Creare un agent bridge di protocollo utilizzando il comando `fteCreateBridgeAgent`. È possibile configurare un agent bridge di protocollo utilizzando il file `ProtocolBridgeProperties.xml`, descritto in [“Formato file delle proprietà bridge di protocollo”](#) a pagina 577. Se si sta utilizzando una versione precedente, configurare l'agent utilizzando le proprietà bridge di protocollo specifiche descritte in [Proprietà agent avanzate](#). Per tutte le versioni, è anche possibile configurare un'associazione credenziali come descritto in [“Associazione delle credenziali”](#)

per un server di file” a pagina 223. Dopo aver configurato un agent bridge di protocollo per un particolare server di file di protocollo, è possibile utilizzare tale agent solo per tale scopo.

Ripristino bridge di protocollo

Se l'agent bridge di protocollo non è in grado di collegarsi al server di file perché il server di file non è disponibile, tutte le richieste di trasferimento file vengono accodate fino a quando il server di file non diventa disponibile. Se l'agent bridge di protocollo non è in grado di collegarsi al server di file perché l'agent sta utilizzando le credenziali errate, il trasferimento non riesce e il messaggio del log di trasferimento riflette questo errore. Se l'agent bridge di protocollo viene terminato per qualsiasi ragione, tutti i trasferimenti file richiesti vengono conservati e continuano quando il bridge di protocollo viene riavviato.

Durante il trasferimento file, i file vengono generalmente scritti come file temporanei nella destinazione e vengono ridenominati quando il trasferimento è completo. Tuttavia, se la destinazione di trasferimento è un server di file di protocollo configurato come scrittura limitata (gli utenti possono caricare i file sul server di file di protocollo ma non possono modificare in alcun modo i file caricati; in effetti gli utenti possono scrivere una sola volta), i file trasferiti vengono scritti direttamente nella destinazione. Ciò significa che se si verifica un problema durante il trasferimento, i file scritti parzialmente rimangono sul server di file del protocollo di destinazione e Managed File Transfer non può eliminare o modificare tali file. In questa situazione, il trasferimento non riesce.

Definizione delle proprietà per i server di file del protocollo utilizzando il file ProtocolBridgeProperties.xml

Definire le proprietà di uno o più server di file di protocollo a cui si desidera trasferire i file utilizzando il file ProtocolBridgeProperties.xml, fornito da Managed File Transfer nella directory di configurazione dell'agent.

Informazioni su questa attività

Il comando **fteCreateBridgeAgent** crea il file ProtocolBridgeProperties.xml nella directory di configurazione dell'agente `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/bridge_agent_name`. Il comando crea anche una voce nel file per il server del file del protocollo predefinito, se è stato specificato un valore predefinito quando è stato eseguito il comando.

Il messaggio BFGCL0392I fornisce l'ubicazione del file ProtocolBridgeProperties.xml.

```
<?xml version="1.0" encoding="IBM-1047"?>
<!--
This ProtocolBridgeProperties.xml file determines the protocol servers that will be accessed by
the
MQMFT protocol bridge agent.

Each protocol server is defined using either a <tns:ftpServer>, <tns:ftpsServer>, or
<tns:sftpServer>
element - depending on the protocol used to communicate with the server. When the protocol
bridge agent participates in a managed file transfer it will determine which server to used
based on
the prefix (if any) present on the file path. For example a file path of 'server1:/home/user/
file.txt' would
be interpreted as a request to transfer /home/user/file.txt using 'server1'. The server name
is compared
to the 'name' attribute of each <tns:ftpServer>, <tns:ftpsServer> or <tns:sftpServer> element
in this
XML document and the first match is used to determine which protocol server the protocol bridge
agent will connect to. If no match is found then the managed file transfer operation will fail.

If a file path is not prefixed with a server name, for example '/home/user/file.txt' then this
XML
document can specify a default server to use for the managed file transfer. To specify a
default server use the <tns:defaultServer> element as the first element inside the
<tns:serverProperties>
element. The default server will be used whenever the protocol bridge agent participates in
a managed file transfer for file names which do not specify a prefix.

An optional <tns:limits> element can be specified within each server definition. This element
```

contains attributes that govern the amount of resources used by each defined server.

An optional `<tns:credentialsFile>` element can be specified within each `serverProperties` definition. This element contains a path to a file containing credentials to be used when connecting to defined servers.

An example `ProtocolBridgeProperties.xml` file is as follows:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<tns:serverProperties xmlns:tns="http://w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://w3.org/2001/XMLSchema-instance
  ProtocolBridgeProperties.xsd">
  <tns:credentialsFile path="$HOME/ProtocolBridgeCredentials.xml"/>
  <tns:defaultServer name="myFTPserver"/>
  <tns:ftpServer name="myFTPserver" host="windows.hursley.ibm.com" port="1234"
    platform="windows"
    timeZone="Europe/London" locale="en_GB" fileEncoding="UTF-8"
    listFormat="unix" limitedWrite="false">
    <tns:limits maxListFileNames="100" maxListDirectoryLevels="99999999"
      maxReconnectRetry="2" reconnectWaitPeriod="10"
      maxSessions="60" socketTimeout="30"/>
  </tns:ftpServer>
  <tns:ftpsServer name="myFTPSserver" host="unix.hursley.ibm.com" platform="unix"
    timeZone="Europe/London" locale="en_GB" fileEncoding="UTF8"
    listFormat="unix" limitedWrite="false" ftpsType="explicit"
    trustStore="C:\FTE\keystores\myFTPSserver\FTPSKeyStore.jks"
    trustStorePassword="password">
    <tns:limits maxReconnectRetry="10" connectionTimeout="10"/>
  </tns:ftpsServer>
  <tns:sftpServer name="mySFTPserver" host="windows.hursley.ibm.com" platform="windows"
    timeZone="Europe/London" locale="en_GB" fileEncoding="UTF-8"
    limitedWrite="false">
    <tns:limits connectionTimeout="60"/>
  </tns:sftpServer>
</tns:serverProperties>
```

This example shows the outermost `<tns:serverProperties>` element which must exist for the document to be valid, an optional `<tns:defaultServer>` element, as well as definitions for an FTP, FTPS and SFTP server.

The attributes of the `<tns:ftpServer>`, `<tns:ftpsServer>` and `<tns:sftpServer>` elements determine the characteristics of the connection established to the server. These attributes correspond to the command line parameters for the `'fteCreateBridgeAgent'` command.

The following attributes are valid for all of the `<tns:ftpServer>`, `<tns:ftpsServer>` and `<tns:sftpServer>` elements: `name`, `host`, `port`, `platform`, `fileEncoding`, `limitedWrite` and `controlEncoding`.

The following attributes are valid for the `<tns:ftpServer>` and `<tns:ftpsServer>` elements: `timeZone`, `locale`, `listFormat`, `listFileRecentDateFormat`, `listFileOldDateFormat`, and `monthShortNames`.

The following attributes are valid for the `<tns:ftpServer>` element only: `passiveMode`

The following attributes are valid for the `<tns:ftpsServer>` element only: `ftpsType`, `trustStore`, `trustStorePassword`, `trustStoreType`, `keyStore`, `keyStorePassword`, `keyStoreType`, `ccc`, `protFirst`, `auth`, and `connectTimeout`.

The following attributes are valid for the `<tns:limits>` element within all of the `<tns:ftpServer>`, `<tns:ftpsServer>` and `<tns:sftpServer>` elements: `maxListFileNames`, `maxListDirectoryLevels`, `maxReconnectRetry`, `reconnectWaitPeriod`, `maxSessions` and `socketTimeout`

```

-->
<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">
    <!-- By default the location of the credentials file is in the home directory of the user
that started the -->
    <!-- protocol bridge agent. If you wish to specify a different location use the
credentialsFile element to -->
    <!-- do this. For
example:
-->
    <!-- <tns:credentialsFile path="/test/
ProtocolBridgeCredentials.xml"/>
-->

    <tns:defaultServer name="WINMVSCA.HURSLEY.IBM.COM"/>
    <tns:ftpServer name="WINMVSCA.HURSLEY.IBM.COM" host="WINMVSCA.HURSLEY.IBM.COM"
platform="UNIX"
        timeZone="Europe/London" locale="en-GB" fileEncoding="US-ASCII"
        listFormat="unix" limitedWrite="false" />

    <!-- Define servers here -->
</tns:serverProperties>

```

Il comando può generare il seguente messaggio: BFGCL0532I:

Perché l'agent funzioni, è necessario creare manualmente un file delle credenziali aggiuntivo. Per impostazione predefinita, questo file è denominato ProtocolBridgeCredentials.xml e si trova nella home della directory dell'utente che avvia l'agente. Ad esempio, se questo utente ha avviato l'agent l'ubicazione è: \$HOME/ProtocolBridgeCredentials.xml

Se si utilizza un file delle credenziali:

1. Consultare il seguente testo per ulteriori informazioni su come crearne uno.
2. Il file delle credenziali deve trovarsi in una directory con autorizzazioni limitate. Ad esempio, non ci deve essere alcun accesso in lettura per altri utenti.
3. Specificare l'ubicazione della directory per il file delle credenziali nella variabile di ambiente \$HOME per l'ID utente dell'agent avviato oppure modificare il file ProtocolBridgeProperties.xml e specificare l'ubicazione in:

```
<tns:credentialsFile path="/test/ProtocolBridgeCredentials.xml"/>
```

Se si desidera aggiungere ulteriori server di protocollo non predefiniti, modificare questo file per definirne le proprietà. Questo esempio aggiunge un server FTP aggiuntivo.

Nota: L'agent bridge di protocollo non supporta il blocco dei file. Ciò è dovuto al fatto che Managed File Transfer non supporta il meccanismo di blocco file su un server di file.

Procedura

1. Definire un server di file di protocollo inserendo le righe seguenti nel file come elemento child di <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. Quindi modificare il valore degli attributi:

- name è il nome del server di file del protocollo
- host è il nome host o l'indirizzo IP del server di file del protocollo
- port è il numero di porta del server di file del protocollo
- platform è la piattaforma su cui viene eseguito il server di file del protocollo
- timeZone è il fuso orario in cui viene eseguito il server di file del protocollo
- locale è la lingua utilizzata sul server di file del protocollo

- `fileEncoding` è la codifica dei caratteri del server di file del protocollo
- `listFormat` è il formato di elenco file restituito dal server di file del protocollo
- `limitedWrite` determina se seguire la modalità predefinita durante la scrittura su un server di file, che consiste nel creare un file temporaneo e ridenominare tale file una volta completato il trasferimento. Per un server di file configurato come sola scrittura, il file viene creato direttamente con il nome finale. Il valore di questa proprietà può essere `true` o `false`. L'attributo `limitedWrite` e la proprietà dell'agent `doNotUseTempOutputFile` vengono utilizzati insieme nel caso di agent bridge di protocollo. Se si desidera utilizzare i file temporanei, non è necessario impostare il valore di `doNotUseTempOutputFile` e il valore di `limitedWrite` deve essere impostato su `false`. Qualsiasi altra combinazione di impostazioni significa che i file temporanei non verranno utilizzati.
- `maxListFileNames` è il numero massimo di nomi raccolti durante la scansione di una directory sul server di file del protocollo per i nomi file.
- `maxListDirectoryLevels` è il numero massimo di livelli di directory da ricorre quando si esegue la scansione di una directory sul server di file del protocollo per i nomi file.

Per ulteriori dettagli su questi attributi, incluso se sono obbligatori o facoltativi e i loro valori predefiniti, consultare [“Formato file delle proprietà bridge di protocollo” a pagina 577](#).

Riferimenti correlati

[“Formato file delle proprietà bridge di protocollo” a pagina 577](#)

Il file `ProtocolBridgeProperties.xml` nella directory di configurazione agent definisce le proprietà per i server di file del protocollo.

[“Espressioni regolari utilizzate da MFT” a pagina 661](#)

Managed File Transfer utilizza espressioni regolari in diversi scenari. Ad esempio, le espressioni regolari vengono utilizzate per associare gli ID utente per le credenziali di sicurezza `Connect:Direct` o per suddividere un file in più messaggi creando un nuovo messaggio ogni volta che viene trovata una corrispondenza con un'espressione regolare. La sintassi dell'espressione regolare utilizzata da Managed File Transfer è quella supportata dall'API `java.util.regex`. Questa sintassi dell'espressione regolare è simile, ma non uguale, alla sintassi dell'espressione regolare utilizzata dal linguaggio Perl.

ProtocolBridgePropertiesExit2: Ricerca delle proprietà del server di file di protocollo

Se si dispone di un numero elevato di server di file di protocollo, è possibile implementare l'interfaccia `com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.ProtocolBridgePropertiesExit2` per ricercare le proprietà del server di file di protocollo a cui si fa riferimento nei trasferimenti. È possibile implementare questa interfaccia preferendo mantenere un file `ProtocolBridgeProperties.xml`. Managed File Transfer fornisce un'uscita utente di esempio che ricerca le proprietà del server di file di protocollo.

Configurazione delle uscite utente che cercano le proprietà del bridge di protocollo

Informazioni su questa attività

Qualsiasi uscita utente che ricerca le proprietà bridge di protocollo deve implementare l'interfaccia `com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.ProtocolBridgePropertiesExit2`. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Interfaccia ProtocolBridgePropertiesExit2.java” a pagina 914](#).

È possibile concatenare più uscite delle proprietà del server di protocollo in modo simile ad altre uscite utente. Le uscite vengono richiamati nell'ordine in cui vengono specificate utilizzando la proprietà `protocolBridgePropertiesExitClasses` del file delle proprietà agent. I metodi di inizializzazione vengono restituiti tutti separatamente e se uno o più restituisce un valore `false`, l'agent non viene avviato. L'errore viene riportato nella registrazione eventi dell'agent.

Viene restituito un unico risultato complessivo per i metodi `getProtocolServerProperties` di tutte le uscite. Se il metodo restituisce un oggetto proprietà come codice risultato, questo valore è il risultato restituito e i metodi `getProtocolServerProperties` delle uscite successive non vengono richiamati. Se il metodo restituisce un valore `null` come codice di risultato, viene richiamato il metodo `getProtocolServerProperties`

dell'uscita successiva. Se non vi è alcuna uscita successiva, viene restituito il risultato null. Un codice di risultato globale null viene considerato come un errore di ricerca dall'agente bridge di protocollo.

Si consiglia di utilizzare l'interfaccia `ProtocolBridgePropertiesExit2.java`, ma per informazioni sull'interfaccia `ProtocolBridgePropertiesExit.java`, consultare [“ProtocolBridgePropertiesExit: ricerca delle propriet ... del server di file di protocollo”](#) a pagina 221.

Per eseguire l'uscita, completare la seguente procedura:

Procedura

1. Compilare l'uscita utente delle proprietà del server di protocollo.
2. Creare un file JAR (Java archive) contenente l'exit compilata e la relativa struttura del package.
3. Inserire il file JAR contenente la classe di uscita nella directory `exits` dell'agent bridge di protocollo. Questa directory si trova nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/bridge_agent_name`.
4. Modificare il file delle proprietà dell'agent bridge di protocollo per includere la proprietà `protocolBridgePropertiesExitClasses`. Per il valore di questa proprietà, specificare un elenco separato da virgole di classi che implementano un'uscita utente delle proprietà del server bridge di protocollo. Le classi di uscita vengono richiamate nell'ordine in cui sono specificate in questo elenco. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Il file MFT agent.properties”](#) a pagina 550.
5. Facoltativamente, è possibile specificare la proprietà `protocolBridgePropertiesConfiguration`. Il valore specificato per questa proprietà viene passato come stringa al metodo `initialize()` delle classi di uscita specificate da `protocolBridgePropertiesExitClasses`. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Il file MFT agent.properties”](#) a pagina 550.

Utilizzo dell'uscita utente di esempio

Informazioni su questa attività

Una user exit di esempio che ricerca le proprietà del bridge di protocollo viene fornita nella directory `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/protocolBridge` e nell'argomento [“User exit delle proprietà del bridge di protocollo di esempio”](#) a pagina 267.

L'uscita `SamplePropertiesExit2.java` legge un file delle proprietà che contiene le proprietà per i server di protocolli. Il formato di ciascuna voce nel file delle proprietà è il seguente:

```
serverName=type://host:port
```

L'ubicazione del file delle proprietà viene presa dalla proprietà dell'agent bridge di protocollo `protocolBridgePropertiesConfiguration`.

Per eseguire l'uscita utente di esempio, completare la seguente procedura:

Procedura

1. Compilare il file `SamplePropertiesExit2.java`.
2. Creare un file JAR contenente l'uscita compilata e la relativa struttura del package.
3. Inserire il file JAR nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/bridge_agent/exits`.
4. Modificare il file `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/bridge_agent_name/agent.properties` in modo che contenga la riga:

```
protocolBridgePropertiesExitClasses=SamplePropertiesExit2
```

5. Creare un file delle proprietà del bridge di protocollo, ad esempio `protocol_bridge_properties.properties`, nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/`

`coordination_queue_manager/agents/bridge_agent`. Modificare questo file per includere le voci nel formato:

```
serverName=type://host:port
```

6. Modificare il file `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/bridge_agent/agent.properties` in modo che contenga la riga:

```
protocolBridgePropertiesConfiguration=MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/bridge_agent/protocol_bridge_properties.properties
```

È necessario utilizzare il percorso assoluto del file `protocol_bridge_properties.properties`.

7. Avviare l'agent bridge di protocollo utilizzando il comando **fteStartAgent**.

Concetti correlati

[“Il bridge di protocollo” a pagina 214](#)

Il bridge di protocollo consente alla rete Managed File Transfer (MFT) di accedere ai file memorizzati su un server di file esterno alla rete MFT, nel dominio locale o in un'ubicazione remota. Questo server di file può utilizzare i protocolli di rete FTP, FTPS o SFTP. Ogni server di file richiede almeno un agent dedicato. L'agent dedicato è noto come agent bridge di protocollo. Un agent bridge può interagire con più server di file.

Riferimenti correlati

[“Interfaccia ProtocolBridgePropertiesExit2.java” a pagina 914](#)

[“User exit delle proprietà del bridge di protocollo di esempio” a pagina 267](#)

[“Il file MFT agent.properties” a pagina 550](#)

Ciascun Managed File Transfer Agent ha il proprio file delle proprietà, `agent.properties`, che deve contenere le informazioni che un agente utilizza per connettersi al proprio gestore code. Il file `agent.properties` può contenere anche proprietà che modificano il comportamento dell'agente.

[“fteCreateBridgeAgent \(creazione e configurazione di un agent bridge di protocollo MFT\)” a pagina 393](#)

Il comando **fteCreateBridgeAgent** crea un agent bridge di protocollo Managed File Transfer e la configurazione associata. Creare un agent bridge di protocollo per ogni server di file a cui si desidera inviare e da cui si desidera ricevere i file.

ProtocolBridgePropertiesExit: ricerca delle propriet ... del server di file di protocollo

Se si dispone di un numero elevato di server di file di protocollo, è possibile implementare l'interfaccia `com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.ProtocolBridgePropertiesExit` per ricercare le proprietà del server di file di protocollo a cui si fa riferimento nei trasferimenti. È possibile implementare questa interfaccia preferendo mantenere un file `ProtocolBridgeProperties.xml`.

Si consiglia di utilizzare l'interfaccia `ProtocolBridgePropertiesExit2.java`, ma è supportata anche `ProtocolBridgePropertiesExit.java`. Se si dispone di un'implementazione esistente dell'interfaccia `PropertiesExit.java` di `ProtocolBridged` da IBM WebSphere MQ File Transfer Edition, è possibile utilizzarla in IBM WebSphere MQ 7.5 o in una versione successiva. Il nuovo metodo `getCredentialLocation` in `ProtocolBridgePropertiesExit2.java` utilizza l'ubicazione predefinita del file `ProtocolBridgeCredentials.xml`, che è la directory home.

Configurazione delle uscite utente che cercano le proprietà del bridge di protocollo

Qualsiasi uscita utente che ricerca le proprietà bridge di protocollo deve implementare l'interfaccia `com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.ProtocolBridgePropertiesExit`. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Interfaccia ProtocolBridgePropertiesExit.java” a pagina 222](#).

È possibile concatenare più uscite delle proprietà del server di protocollo in modo simile ad altre uscite utente. Le uscite vengono richiamati nell'ordine in cui vengono specificate utilizzando la proprietà `protocolBridgePropertiesExitClasses` del file delle proprietà `agent`. I metodi di inizializzazione vengono restituiti tutti separatamente e se uno o più restituisce un valore `false`, l'agent non viene avviato. L'errore viene riportato nella registrazione eventi dell'agent.

Viene restituito un unico risultato complessivo per i metodi `getProtocolServerProperties` di tutte le uscite. Se il metodo restituisce un oggetto proprietà come codice risultato, questo valore è il risultato restituito e i metodi `getProtocolServerProperties` delle uscite successive non vengono richiamati. Se il metodo restituisce un valore null come codice di risultato, viene richiamato il metodo `getProtocolServerProperties` dell'uscita successiva. Se non vi è alcuna uscita successiva, viene restituito il risultato null. Un codice di risultato globale null viene considerato come un errore di ricerca dall'agente bridge di protocollo.

Per eseguire l'uscita, completare la seguente procedura:

1. Compilare l'uscita utente delle proprietà del server di protocollo.
2. Creare un file JAR (Java archive) contenente l'exit compilata e la relativa struttura del package.
3. Inserire il file JAR contenente la classe di uscita nella directory `exits` dell'agente bridge di protocollo. Questa directory si trova nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/bridge_agent_name`.
4. Modificare il file delle proprietà dell'agente bridge di protocollo per includere la proprietà `protocolBridgePropertiesExitClasses`. Per il valore di questa proprietà, specificare un elenco separato da virgole di classi che implementano un'uscita utente delle proprietà del server bridge di protocollo. Le classi di uscita vengono richiamate nell'ordine in cui sono specificate in questo elenco. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Il file MFT agent.properties” a pagina 550](#).
5. Facoltativamente, è possibile specificare la proprietà `protocolBridgePropertiesConfiguration`. Il valore specificato per questa proprietà viene passato come stringa al metodo `initialize()` delle classi di uscita specificate da `protocolBridgePropertiesExitClasses`. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Il file MFT agent.properties” a pagina 550](#).

Interfaccia `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);
}

```

Associazione delle credenziali per un server di file

Associare le credenziali utente in Managed File Transfer alle credenziali utente sul server di file utilizzando la funzione di associazione credenziali predefinita dell'agent bridge di protocollo o scrivendo la propria uscita utente. Managed File Transfer fornisce un'uscita utente di esempio che esegue l'associazione delle credenziali utente.

Associazione delle credenziali per un server di file utilizzando il file ProtocolBridgeCredentials.xml

Associare le credenziali utente in Managed File Transfer alle credenziali utente sul file server utilizzando la funzione di associazione credenziali predefinita dell'agent bridge di protocollo. Managed File Transfer fornisce un file XML che è possibile modificare per includere le informazioni sulle credenziali.

Informazioni su questa attività

Il file ProtocolBridgeCredentials.xml deve essere creato manualmente dall'utente. Per impostazione predefinita, il percorso di questo file è la directory home dell'utente che ha avviato l'agent bridge di protocollo, ma può essere memorizzato in qualsiasi punto del file system a cui l'agent può accedere. Per specificare un'altra posizione, aggiungere l'elemento <credentialsFile> al file ProtocolBridgeProperties.xml. Ad esempio,

```
<tns:credentialsFile path="/example/path/to/ProtocolBridgeCredentials.xml"/>
```

Prima di poter utilizzare un agent bridge di protocollo, impostare l'associazione delle credenziali modificando questo file per includere le informazioni su host, utente e credenziali. Per ulteriori informazioni ed esempi, consultare [“Formato file credenziali bridge di protocollo” a pagina 574.](#)

 Quando si crea il file ProtocolBridgeCredentials.xml su una piattaforma z/OS utilizzando IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni precedenti, è necessario impostare una tag di file prima di modificare il file. Eseguire il seguente comando per contrassegnare il file come avente contenuto ASCII:

```
chtag -t -c IS08859-1 ProtocolBridgeCredentials.xml
```

Nota:  Su z/OS, è possibile memorizzare il file delle credenziali del bridge di protocollo in un dataset, in cui il nome del file .xml può essere specificato dall'utente.

Procedura

1. Modificare la linea <tns:server name="server name"> per modificare il valore dell'attributo name nel nome server nel file ProtocolBridgeProperties.xml.

Gli agent bridge di protocollo creati per IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.4 e versioni precedenti non hanno un file `ProtocolBridgeProperties.xml` (o uscite utente correlate), quindi per IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.4 Fix Pack 1 e versioni successive al nome server viene assegnato automaticamente il nome host del server. Pertanto, se si utilizza un file `ProtocolBridgeCredentials.xml` aggiornato con voci `<server>`, un nome corrispondente al nome host del server corrisponderà.

È possibile utilizzare l'attributo del pattern per specificare che è stato utilizzato un nome server che contiene caratteri jolly o espressioni regolari. Ad esempio,

```
<tns:server name="serverA*" pattern="wildcard">
```

2. Inserire le informazioni sulle credenziali e sull'ID utente nel file come elementi child di `<tns:server>`.

È possibile inserire uno o più dei seguenti elementi nel file:

- Se il server del file di protocollo è un server FTP, FTPS o SFTP, è possibile utilizzare le password per autenticare l'utente che richiede il trasferimento. Inserire le righe seguenti nel file:

```
<tns:user name="FTE User ID"
  serverUserId="Server User ID"
  serverPassword="Server Password">
</tns:user>
```

Quindi, modificare il valore degli attributi.

- `name` è un'espressione regolare Java che corrisponde all'ID utente MQMD associato alla richiesta di trasferimento MFT
- `serverUserId` è il valore passato al server di file del protocollo come ID utente di login. Se l'attributo `serverUserId` non viene specificato, viene utilizzato invece l'ID utente MQMD associato alla richiesta di trasferimento MFT
- `serverPassword` è la password associata a `serverUserId`.

L'attributo `name` può contenere un'espressione regolare Java. Il programma di associazione credenziali tenta di mettere in corrispondenza l'ID utente MQMD della richiesta di trasferimento MFT con questa espressione regolare. L'agent bridge di protocollo tenta di mettere in corrispondenza l'ID utente MQMD con l'espressione regolare nell'attributo del nome degli elementi `<tns:user>` nell'ordine in cui gli elementi esistono nel file. Quando viene trovata una corrispondenza, l'agent bridge di protocollo non cerca ulteriori corrispondenze. Se viene trovata una corrispondenza, i corrispondenti valori `serverUserId` e `serverPassword` vengono passati al server di file del protocollo come ID utente e password di collegamento. Le corrispondenze ID utente MQMD sono sensibili al maiuscolo / minuscolo.

- Se il server file del protocollo è un server SFTP, è possibile utilizzare le chiavi pubbliche e private per autenticare l'utente che richiede il trasferimento. Inserire le seguenti righe nel file e modificare il valore degli attributi. L'elemento `<tns:user>` può contenere uno o più elementi `<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` è un'espressione regolare Java che corrisponde all'ID utente MQMD associato alla richiesta di trasferimento MFT
- `serverUserId` è il valore passato al server di file del protocollo come ID utente di login. Se l'attributo `serverUserId` non viene specificato, viene utilizzato invece l'ID utente MQMD associato alla richiesta di trasferimento MFT
- `hostKey` è la chiave prevista restituita dal server durante l'accesso

- key è la chiave privata di serverUserId
- keyPassword è la password per la chiave per generare le chiavi pubbliche
- associationName è un valore utilizzato per l'identificazione a scopo di traccia e registrazione

L'attributo name può contenere un'espressione regolare Java . Il programma di associazione credenziali tenta di mettere in corrispondenza l'ID utente MQMD della richiesta di trasferimento MFT con questa espressione regolare. L'agent bridge di protocollo tenta di mettere in corrispondenza l'ID utente MQMD con l'espressione regolare nell'attributo del nome degli elementi < tns: user> nell'ordine in cui gli elementi esistono nel file. Quando viene trovata una corrispondenza, l'agent bridge di protocollo non cerca ulteriori corrispondenze. Se viene trovata una corrispondenza, i corrispondenti valori serverUserId e key vengono utilizzati per autenticare l'utente MFT con il server di file del protocollo. Le corrispondenze ID utente MQMD sono sensibili al maiuscolo / minuscolo.

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo delle chiavi private con un agent bridge di protocollo, consultare [“Esempio: come configurare un agent bridge di protocollo per utilizzare le credenziali della chiave privata con un server SFTP UNIX” a pagina 227.](#)

Nota: 

Quando la richiesta di trasferimento viene scritta nella coda comandi, l'ID utente MQMD potrebbe essere convertito in maiuscolo se la coda comandi dell'agent di origine si trova su un sistema z/OS o IBM i . Di conseguenza, l'ID utente MQMD per lo stesso utente di origine potrebbe arrivare all'uscita delle credenziali nel caso originale o convertito in maiuscolo a seconda dell'agente di origine specificato nella richiesta di trasferimento. L'uscita di associazione credenziali predefinita esegue corrispondenze sensibili al maiuscolo / minuscolo rispetto all'ID utente MQMD fornito, che potrebbe essere necessario consentire nel file di associazione.

Associazione delle credenziali per un server di file utilizzando le classi di uscita

Se non si desidera utilizzare la funzione di associazione credenziali predefinita dell'agent bridge di protocollo, è possibile associare le credenziali utente in Managed File Transfer alle credenziali utente sul server di file scrivendo la propria uscita utente. Managed File Transfer fornisce un'uscita utente di esempio che esegue l'associazione delle credenziali utente. Se si configurano le uscite utente di associazione credenziali, esse sostituiscono la funzione di associazione credenziali predefinita.

Configurazione delle uscite utente delle credenziali del bridge di protocollo

Informazioni su questa attività

Un'uscita utente per la mappatura delle credenziali del bridge di protocollo deve implementare una delle seguenti interfacce:

- `com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.ProtocolBridgeCredentialExit`, che consente a un agent bridge di protocollo di trasferire i file da e verso un server di file di protocollo predefinito
- `com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.ProtocolBridgeCredentialExit2`, che consente di trasferire file da e verso più endpoint.

L'interfaccia `com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.ProtocolBridgeCredentialExit2` contiene la stessa funzione di `com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.ProtocolBridgeCredentialExit` e include anche la funzione estesa. Per ulteriori informazioni, consultare [“Interfaccia ProtocolBridgeCredentialExit.java” a pagina 912](#) e [“Interfaccia ProtocolBridgeCredentialExit2.java” a pagina 913.](#)

Le uscite delle credenziali possono essere concatenate insieme in modo simile ad altre uscite utente. Le uscite vengono richiamati nell'ordine in cui vengono specificate utilizzando la proprietà `protocolBridgeCredentialConfiguration` del file delle proprietà agent. I metodi di inizializzazione vengono restituiti tutti separatamente e se uno o più restituisce un valore false, l'agent non viene avviato. L'errore viene riportato nella registrazione eventi dell'agent.

Viene restituito un solo risultato complessivo per i metodi ID mapMQUser di tutte le uscite, come riportato di seguito:

- Se il metodo restituisce un valore USER_SUCCESSFULLY_MAPPED o USER_DENIED_ACCESS come codice risultato, questo valore è il risultato restituito e i metodi ID mapMQUser delle uscite successive non vengono richiamati.
- Se il metodo restituisce un valore NO_MAPPING_FOUND come codice di risultato, viene richiamato il metodo ID mapMQUser dell'uscita successiva.
- Se non vi è alcuna uscita successiva, viene restituito il risultato NO_MAPPING_FOUND.
- Un codice di risultato generale USER_DENIED_ACCESS o NO_MAPPING_FOUND viene considerato come un errore di trasferimento dall'agent bridge.

Per eseguire l'uscita, completare la seguente procedura:

Procedura

1. Compilare la user exit delle credenziali del bridge di protocollo.
2. Creare un file JAR (Java archive) contenente l'uscita compilata e la relativa struttura del package.
3. Inserire il file JAR che contiene la classe di uscita nella directory `exits` dell'agent bridge. La directory si trova nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/bridge_agent_name`.
4. Modificare il file delle proprietà dell'agent bridge di protocollo per includere la proprietà `protocolBridgeCredentialExitClasses`. Per il valore di questa proprietà, specificare un elenco separato da virgole di classi che implementano una routine di uscita delle credenziali del bridge di protocollo. Le classi di uscita vengono richiamate nell'ordine in cui sono specificate in questo elenco. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Il file MFT agent.properties” a pagina 550](#).
5. Modificare il file delle proprietà dell'agent bridge di protocollo per includere:

```
exitClassPath=IBM MQ
installation_directory\mqft\config\configuration_queue_manager\agents\protocol_bridge_agent_name\exits\SampleCredentialExit.jar
```

Il file `agent.properties` per un agente si trova nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/agents/bridge_agent_name`.

Se si modifica il file `agent.properties`, è necessario riavviare l'agent per rendere effettive le modifiche.

6. Facoltativamente, è possibile specificare la proprietà `protocolBridgeCredentialConfiguration`. Il valore specificato per questa proprietà viene passato come oggetto String al metodo `initialize()` delle classi di uscita specificate da `protocolBridgeCredentialExitClasses`. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Il file MFT agent.properties” a pagina 550](#).
7. Avviare l'agent bridge di protocollo con il comando **fteStartAgent**.

Utilizzo dell'uscita utente di esempio

Informazioni su questa attività

Un'uscita di credenziali bridge di protocollo di esempio viene fornita nella directory `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/protocolBridge` e nell'argomento [“User exit delle credenziali del bridge di protocollo di esempio” a pagina 265](#). Questo esempio si basa sull'interfaccia `com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.ProtocolBridgeCredentialExit`.

L'uscita `SampleCredentialExit.java` legge un file delle proprietà che associa gli ID utente MQMD associati alle richieste di trasferimento agli ID utente server e alle password server. L'ubicazione del file delle proprietà viene presa dalla proprietà dell'agent bridge di protocollo `protocolBridgeCredentialConfiguration`.

Per eseguire l'uscita utente di esempio, completare la seguente procedura:

Procedura

1. Compilare il file `SampleCredentialExit.java`.
2. Creare un file JAR che contiene l'uscita compilata e la relativa struttura del package.
3. Inserire il file JAR nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/bridge_agent_name/exits`.
4. Modificare il file `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/bridge_agent_name/agent.properties` in modo che contenga la riga:

```
protocolBridgeCredentialExitClasses=SampleCredentialExit
```

5. Modificare il file delle proprietà dell'agent bridge di protocollo per includere:

```
exitClassPath=IBM MQ
installation_directory\mqft\config\configuration_queue_manager\agents\protocol_bridge_agent_n
ame\exits\SampleCredentialExit.jar
```

Il file `agent.properties` per un agente si trova nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/agents/agent_name`.

Se si modifica il file `agent.properties`, è necessario riavviare l'agent per rendere effettive le modifiche.

6. Creare un file delle proprietà delle credenziale (`credentials.properties`) nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/bridge_agent` e modificarlo per includere le voci nel formato:

```
mqUserId=serverUserId,serverPassword
```

7. Modificare il file `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/bridge_agent_name/agent.properties` in modo che contenga la riga:

```
protocolBridgeCredentialConfiguration=MQ_DATA_PATH/mqft/
config/coordination_queue_manager/agents/bridge_agent_name/credentials.properties
```

È necessario utilizzare il percorso assoluto del file `credentials.properties`.

8. Avviare l'agent bridge di protocollo utilizzando il comando **fteStartAgent**.

Esempio: come configurare un agent bridge di protocollo per utilizzare le credenziali della chiave privata con un server SFTP UNIX

Questo esempio dimostra come generare e configurare il file `ProtocolBridgeCredentials.xml`. Questo esempio è un esempio tipico e i dettagli possono variare in base alla propria piattaforma, ma i principi rimangono gli stessi.

Informazioni su questa attività

Procedura

1. Generare una chiave pubblica e privata da utilizzare per l'autenticazione con il server SFTP.
Ad esempio, su un sistema host Linux, è possibile utilizzare lo strumento **ssh-keygen**, fornito come parte del pacchetto `openssh`, per creare la coppia di chiavi pubblica / privata.

Per impostazione assunta, senza argomenti, il comando **ssh-keygen** richiede un'ubicazione e una passphrase per i due file chiave, che per impostazione predefinita sono i nomi:

```
id_rsa      <-- Private key
id_rsa.pub  <-- Public key
```



Attenzione: Se si sta utilizzando il comando **ssh-keygen** da una versione recente di OpenSSH, come quella fornita con RHEL 8, il formato chiave utilizzato non è compatibile con l'agent bridge di protocollo e i tentativi di trasferimento al server SFTP hanno esito negativo con il messaggio:

```
BFGBR0216E: Authentication to protocol server 'sftp.host.address' failed
because of invalid private key.
```

Per creare una chiave privata compatibile con queste versioni più recenti di OpenSSH, specifica il formato della chiave con il seguente argomento nel comando **ssh-keygen** :

```
ssh-keygen -m PEM
```

Il contenuto della chiave privata `id_rsa` ha quindi la prima e l'ultima riga di:

```
-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
... ..
-----END RSA PRIVATE KEY-----
```

compatibile con l'agent bridge di protocollo.

2. Copiare l'intero contenuto del file `id_rsa.pub` nel file `~/.ssh/authorized_keys` dell'utente SFTP sul server SFTP.

Assicurarsi che le autorizzazioni del file su questo file e la directory `~/.ssh` siano impostati in modo appropriato per il server SFTP per consentire l'autenticazione della chiave. Queste autorizzazioni sono generalmente:

```
~/.ssh          Mode 700
~/.ssh/authorized_keys  Mode 600
```

3. Managed File Transfer richiede un'impronta digitale ssh host generata utilizzando l'algoritmo MD5 . Eseguire uno dei seguenti comandi per ottenere l'impronta digitale ssh dell'host del server SFTP.

- Per Red Hat® Enterprise Linux versione 6.x e precedenti e Linux Ubuntu 14.04, immetti il seguente comando:

```
ssh-keygen -l -f /etc/ssh/ssh_host_rsa_key.pub
```

- A cominciare da Red Hat Enterprise Linux versione 7.x, Linux Ubuntu 16.04 e SuSE Linux 12.4, il comando `ssh-keygen` genera, per default, l'impronta digitale ssh utilizzando l'algoritmo SHA56 . Per generare l'impronta SSH utilizzando l'algoritmo MD5 , eseguire il seguente comando:

```
ssh-keygen -l -E MD5 -f /etc/ssh/ssh_host_rsa_key.pub
```

L'output del comando sarà simile al seguente esempio:

```
2048 MD5:64:39:f5:49:41:10:55:d2:0b:81:42:5c:87:62:9d:27 no comment (RSA)
```

Estrarre la parte esadecimale solo dell'output da utilizzare come `hostKey` nel file `ProtocolBridgeCredentials.xml` (consultare il passo "4" a pagina 228). Pertanto, in questo esempio, è possibile estrarre `64:39:f5:49:41:10:55:d2:0b:81:42:5c:87:62:9d:27`.

4. Sul sistema agent bridge di protocollo, modificare il file `ProtocolBridgeCredentials.xml` . Sostituire i valori mostrati in corsivo nel seguente esempio con i propri valori:

```
<tns:credentials xmlns:tns="http://wmmqfte.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>

```

dove:

- *Agent_name* è il nome dell'agent bridge di protocollo.
- *SFTP_host_name* è il nome del server SFTP come mostrato nel file `ProtocolBridgeProperties.xml`.
- *mq_User_ID* è l'ID utente MQMD associato alla richiesta di trasferimento.
- *SFTP_user_ID* è l'ID utente SFTP utilizzato nel passo 2. È il valore passato all'SFTP utilizzato come ID utente di login.
- *ssh_host_finger* è l'impronta digitale raccolta nel passo 3.
- *name* è un nome che è possibile specificare per essere utilizzato per scopi di traccia e registrazione.
- *pass_phrase* è la passphrase che hai fornito nel ssh - keygen nel passo 1.
- *Contenuto completo del file id_rsa* è il contenuto completo del file `id_rsa` generato dal passo 1. Per impedire un errore di connessione, assicurarsi di includere entrambe le seguenti voci:

```

-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
-----END RSA PRIVATE KEY-----

```

È possibile aggiungere ulteriori chiavi duplicando l'elemento `<tns:privatekey>`.

5. Avviare l'agent bridge di protocollo se l'agent non è già avviato. In alternativa, l'agent bridge di protocollo esegue periodicamente il polling del file `ProtocolBridgeCredentials.xml` e apporta le modifiche.

Configurazione di un bridge di protocollo per un server FTPS

Configurare un server FTPS nello stesso modo in cui si configura un server FTP: creare un agent bridge per il server, definire le proprietà del server e associare le credenziali utente.

Informazioni su questa attività

Per configurare un server FTPS, completare la seguente procedura:

Procedura

1. Creare un agent bridge di protocollo per il server FTPS utilizzando il comando **fteCreateBridgeAgent**. I parametri applicabili a FTP sono applicabili anche a FTPS, ma ci sono anche tre parametri richiesti specifici per FTPS:
 - a) Il parametro **-bt**. Specificare FTPS come valore di questo parametro.
 - b) Il parametro **-bts** per il file truststore. Il comando presuppone che sia richiesta solo l'autenticazione del server ed è necessario specificare l'ubicazione del file truststore.

Il formato esplicito del protocollo FTPS è configurato dal comando **fteCreateBridgeAgent** per impostazione predefinita, ma è possibile configurare il formato implicito modificando il file delle proprietà del bridge di protocollo. Il bridge di protocollo si connette sempre ai server FTPS in modalità passiva.

Per ulteriori informazioni relative al comando **fteCreateBridgeAgent**, consultare [“fteCreateBridgeAgent \(creazione e configurazione di un agent bridge di protocollo MFT\)”](#) a pagina 393.

Se sono necessarie istruzioni su come creare file truststore, consultare l'articolo IBM Developer, [Configuring Secure Sockets Layer connectivity in IBM WebSphere MQ File Transfer Edition](#), oppure consultare le informazioni su keytool nella documentazione di Oracle [keytool](#).

2. Definire le proprietà del server FTPS all'interno di un elemento <ftpsServer> nel file delle proprietà del bridge di protocollo: `ProtocolBridgeProperties.xml`. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Definizione delle proprietà per i server di file del protocollo utilizzando il file ProtocolBridgeProperties.xml”](#) a pagina 216. È anche possibile abilitare l'autenticazione client modificando il file delle proprietà del bridge di protocollo. Per dettagli su tutte le opzioni di configurazione, vedere [“Formato file delle proprietà bridge di protocollo”](#) a pagina 577.
3. Associare le credenziali utente in Managed File Transfer alle credenziali utente sul server FTPS utilizzando la funzione di associazione credenziali predefinita dell'agent bridge di protocollo o scrivendo la propria uscita utente. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Associazione delle credenziali per un server di file”](#) a pagina 223.
4. Per impostazione predefinita, il file truststore è configurato per avere il formato JKS; se si desidera modificare il formato, modificare il file delle proprietà del bridge di protocollo.

Esempio

Di seguito è riportata una voce di esempio per un server FTPS nel file delle proprietà del bridge di protocollo:

```
<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"/>

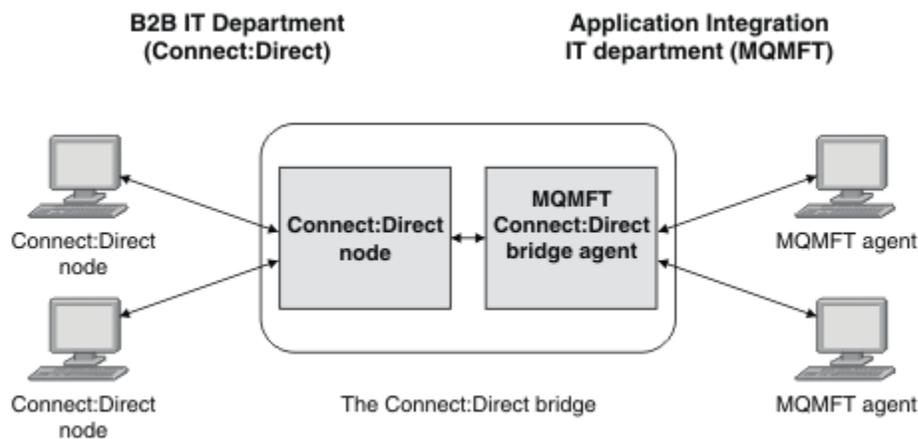
  <!-- Define servers here -->
</tns:serverProperties>
```

Operazioni successive

Per informazioni sulle parti del protocollo FTPS supportate e non supportate, consultare [“Supporto server FTPS dal bridge di protocollo”](#) a pagina 667.

Il bridge Connect:Direct

È possibile trasferire i file a e da una rete IBM Sterling Connect:Direct esistente. Utilizzare il bridge Connect:Direct, che è un componente di Managed File Transfer, per trasferire i file tra MFT e IBM Sterling Connect:Direct.



Il diagramma mostra un ponte MFT Connect:Direct tra due dipartimenti, il dipartimento IT B2B e il reparto IT di Application Integration. Il reparto di IT B2B utilizza Connect:Direct per trasferire i file da e verso i business partner dell'azienda. Il reparto IT di Application Integration utilizza IBM MQ come propria infrastruttura di messaggistica e quindi ha recentemente scelto Managed File Transfer come propria soluzione di trasferimento file.

Utilizzando il bridge MFT Connect:Direct, i due dipartimenti possono trasferire file tra la rete Connect:Direct nel dipartimento IT B2B e la rete MFT nel dipartimento IT di Application Integration. Il bridge di Connect:Direct è un componente di Managed File Transfer, che include un agente MFT che comunica con un nodo Connect:Direct. L'agente MFT è dedicato ai trasferimenti con il nodo Connect:Direct ed è noto come agent bridge Connect:Direct.

Il bridge di Connect:Direct è disponibile come parte dei componenti Service e Agent di Managed File Transfer e può essere utilizzato per le seguenti attività:

1. Utilizzare i comandi Managed File Transfer per avviare un trasferimento di un file, o di più file, da un agent MFT a un nodo Connect:Direct.
2. Utilizzare i comandi Managed File Transfer per avviare un trasferimento di un file, o più file, da un nodo Connect:Direct a un agent MFT.
3. Utilizzare i comandi Managed File Transfer per avviare un trasferimento file che avvia un processo Connect:Direct definito dall'utente.
4. Utilizzare il processo Connect:Direct per inoltrare una richiesta di trasferimento file MFT.

Un bridge Connect:Direct può trasferire i file solo verso o da nodi Connect:Direct. Il bridge Connect:Direct può trasferire i file da o verso il proprio file system locale solo come parte di un trasferimento inoltrato da un processo Connect:Direct.

 È possibile utilizzare il bridge Connect:Direct per il trasferimento a o da un dataset che si trova su un nodo Connect:Direct su un sistema z/OS. Ci sono alcune differenze nel comportamento rispetto ai trasferimenti di dataset che coinvolgono solo gli agenti Managed File Transfer. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Trasferimento di dataset a e da nodi Connect:Direct”](#) a pagina 636.

Piattaforme supportate

Il bridge Connect:Direct è costituito da un agent bridge MFT Connect:Direct e da un nodo Connect:Direct. L'agente è supportato su Windows e Linux per System x. Il nodo è supportato sulle piattaforme supportate per IBM Sterling Connect:Direct per Windows e IBM Sterling Connect:Direct per UNIX. Per istruzioni sulla creazione dell'agent bridge Connect:Direct e sulla configurazione di un nodo Connect:Direct con cui l'agent deve comunicare, consultare [“Configurazione del bridge Connect:Direct”](#) a pagina 143.

Il bridge Connect:Direct può trasferire i file da e verso i nodi Connect:Direct in esecuzione come parte di un'installazione del servizio Connect:Direct per Windows o Connect:Direct per UNIX .

Connect:Direct per z/OS . Per i dettagli sulle versioni di Connect:Direct supportate, consultare la pagina [Web IBM MQ Requisiti di sistema](#).

L'agent e il nodo che costituiscono il bridge Connect:Direct devono essere sullo stesso sistema o avere accesso allo stesso file system, ad esempio tramite un montaggio NFS condiviso. Questo file system viene utilizzato per memorizzare temporaneamente i file durante i trasferimenti di file che coinvolgono il bridge Connect:Direct, in una directory definita dal parametro **cdTmpDir**. L'agent bridge Connect:Direct e il nodo bridge Connect:Direct devono essere in grado di raggiungere questa directory utilizzando lo stesso nome percorso. Ad esempio, se l'agent e il nodo si trovano su sistemi Windows separati, i sistemi devono utilizzare la stessa lettera di unità per il montaggio del file system condiviso. Le seguenti configurazioni consentono all'agent e al nodo di utilizzare lo stesso nome percorso:

- L'agent e il nodo si trovano sullo stesso sistema, che è in esecuzione in Windows o Linux per System x
- L'agent si trova su Linux per System x e il nodo si trova su UNIX
- L'agent si trova su un sistema Windows e il nodo si trova su un altro sistema Windows

Le seguenti configurazioni non consentono all'agent e al nodo di utilizzare lo stesso nome percorso:

- L'agent si trova su Linux per System x e il nodo si trova su Windows
- L'agent si trova su Windows e il nodo su UNIX

Considerare questa limitazione quando si pianifica l'installazione del bridge Connect:Direct.

Trasferimento di un file in un nodo Connect:Direct

È possibile trasferire un file da un agent Managed File Transfer a un nodo Connect:Direct utilizzando il bridge Connect:Direct . Specificare un nodo Connect:Direct come destinazione del trasferimento specificando l'agent bridge Connect:Direct come agent di destinazione e specificando il file di destinazione nel formato *connect_direct_node_name:file_path*.

Prima di iniziare

Prima di trasferire un file, è necessario configurare il bridge Connect:Direct , che è un componente di Managed File Transfer. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Configurazione del bridge Connect:Direct”](#) a pagina 143.

Informazioni su questa attività

In questo esempio, l'agent bridge Connect:Direct è denominato CD_BRIDGE. L'agent di origine è denominato FTE_AGENT e può essere una qualsiasi versione di WMQFTE. Il nodo di destinazione Connect:Direct è denominato CD_NODE1. Il file da trasferire si trova nel percorso file `/home/helen/file.log` sul sistema in cui si trova FTE_AGENT. Il file viene trasferito al percorso file `/files/data.log` sul sistema su cui è in esecuzione CD_NODE1 .

Procedura

1. Utilizzare il comando `fteCreateTransfer` con il valore per il parametro **-df** (file di destinazione) nel formato *connect_direct_node_name:file_path* e il valore del parametro **-da** (agent di destinazione) specificato come nome dell'agent bridge Connect:Direct .

Nota: Il nodo Connect:Direct specificato da *connect_direct_node_name* è il nodo a cui si desidera trasferire il file, non il nodo Connect:Direct che opera come parte del bridge Connect:Direct .

```
fteCreateTransfer -sa FTE_AGENT -da CD_BRIDGE
-df CD_NODE1:/files/data.log /home/helen/file.log
```

Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“fteCreateTransfer: avviare un nuovo trasferimento file”](#) a pagina 437.

2. L'agent di origine FTE_AGENT trasferisce il file all'agent bridge Connect:Direct CD_BRIDGE. Il file viene memorizzato temporaneamente sul sistema su cui è in esecuzione l'agent bridge Connect:Direct ,

nell'ubicazione definita dalla proprietà dell'agent `Dir cdTmp`. L'agent bridge `Connect:Direct` trasferisce il file al nodo `Connect:Direct CD_NODE1`.

Concetti correlati

[“Il bridge `Connect:Direct`” a pagina 230](#)

È possibile trasferire i file a e da una rete IBM Sterling `Connect:Direct` esistente. Utilizzare il bridge `Connect:Direct`, che è un componente di Managed File Transfer, per trasferire i file tra MFT e IBM Sterling `Connect:Direct`.

Attività correlate

[“Trasferimento di un file da un nodo `Connect:Direct`” a pagina 233](#)

Puoi trasferire un file da un nodo `Connect:Direct` a un Managed File Transfer Agent utilizzando il bridge `Connect:Direct`. È possibile specificare un nodo di `Connect:Direct` come origine del trasferimento specificando l'agent bridge `Connect:Direct` come agent di origine e specificando la specifica di origine nel formato `connect_direct_node_name:file_path`.

Riferimenti correlati

[“Il file MFT `agent.properties`” a pagina 550](#)

Ciascun Managed File Transfer Agent ha il proprio file delle proprietà, `agent.properties`, che deve contenere le informazioni che un agente utilizza per connettersi al proprio gestore code. Il file `agent.properties` può contenere anche proprietà che modificano il comportamento dell'agente.

Trasferimento di un file da un nodo `Connect:Direct`

Puoi trasferire un file da un nodo `Connect:Direct` a un Managed File Transfer Agent utilizzando il bridge `Connect:Direct`. È possibile specificare un nodo di `Connect:Direct` come origine del trasferimento specificando l'agent bridge `Connect:Direct` come agent di origine e specificando la specifica di origine nel formato `connect_direct_node_name:file_path`.

Prima di iniziare

Prima di trasferire un file, è necessario configurare il bridge `Connect:Direct`, che è un componente di Managed File Transfer. Vedere [“Configurazione del bridge `Connect:Direct`” a pagina 143](#).

Informazioni su questa attività

In questo esempio, l'agent bridge `Connect:Direct` è denominato `CD_BRIDGE`. L'agent di destinazione è denominato `FTE_AGENT` e può essere una qualsiasi versione di Managed File Transfer. Il nodo `Connect:Direct` di origine è denominato `CD_NODE1`. Il file da trasferire si trova nel percorso file `/home/brian/in.file` sul sistema in cui si trova `CD_NODE1`. Il file viene trasferito al percorso file `/files/out.file` sul sistema su cui è in esecuzione `FTE_AGENT`.

Procedura

Utilizzare il comando **`fteCreateTransfer`** con il valore per la specifica di origine nel formato `connect_direct_node_name:file_path` e il valore del parametro **`-sa`** specificato come nome dell'agente bridge `Connect:Direct`.

Nota: Il nodo `Connect:Direct`, specificato da `connect_direct_node_name`, è il nodo da cui si desidera trasferire il file e non il nodo `Connect:Direct` che opera come parte del bridge `Connect:Direct`. Ad esempio:

```
fteCreateTransfer -sa CD_BRIDGE -da FTE_AGENT
                  -df /files/out.file CD_NODE1:/home/brian/in.file
```

Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“`fteCreateTransfer`: avviare un nuovo trasferimento file” a pagina 437](#).

Risultati

L'agent bridge `Connect:Direct CD_BRIDGE` richiede il file dal nodo `Connect:Direct CD_NODE1`. Il nodo `Connect:Direct` invia il file al bridge `Connect:Direct`. Durante il trasferimento del file dal nodo

Connect:Direct , il bridge Connect:Direct memorizza il file temporaneamente nell'ubicazione definita dalla proprietà dell'agente `cdTmpDir` . Una volta terminato il trasferimento del file dal nodo Connect:Direct al bridge Connect:Direct , il bridge Connect:Direct invia il file all'agent di destinazione `FTE_AGENT` ed elimina il file dall'ubicazione temporanea.

Concetti correlati

“Il bridge Connect:Direct” a pagina 230

È possibile trasferire i file a e da una rete IBM Sterling Connect:Direct esistente. Utilizzare il bridge Connect:Direct , che è un componente di Managed File Transfer, per trasferire i file tra MFT e IBM Sterling Connect:Direct.

Riferimenti correlati

“Il file `MFT.agent.properties`” a pagina 550

Ciascun Managed File Transfer Agent ha il proprio file delle proprietà, `agent.properties`, che deve contenere le informazioni che un agente utilizza per connettersi al proprio gestore code. Il file `agent.properties` può contenere anche proprietà che modificano il comportamento dell'agente.

Trasferimento di un dataset a un nodo Connect:Direct su z/OS

È possibile trasferire un dataset da un agent Managed File Transfer su z/OS a un nodo Connect:Direct su z/OS utilizzando un bridge Connect:Direct ubicato su un sistema Windows o Linux .

Prima di iniziare

Prima di trasferire un file, è necessario configurare il bridge Connect:Direct , che è un componente di Managed File Transfer. Vedere “Configurazione del bridge Connect:Direct” a pagina 143.

Informazioni su questa attività

In questo esempio, il parametro **-df** viene usato per specificare la destinazione del trasferimento. Il parametro **-df** è valido per l'utilizzo quando l'agent di origine del trasferimento è una qualsiasi versione di Managed File Transfer. Se l'agent di origine è IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.4 o successivo, è possibile utilizzare il parametro **-ds** . L'agent di origine è denominato `FTE_ZOS1` ed è un agent IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.3 . L'agent bridge Connect:Direct è denominato `CD_BRIDGE` e si trova su un sistema Linux . Il nodo di destinazione Connect:Direct è denominato `CD_ZOS2`. Sia l'agent di origine che il nodo Connect:Direct di destinazione si trovano su sistemi z/OS . Il dataset da trasferire si trova in `//FTEUSER.SOURCE.LIB` sul sistema in cui si trova `FTE_ZOS1` . Il dataset viene trasferito al dataset `//CDUSER.DEST.LIB` sul sistema in cui si trova `CD_ZOS2` .

Procedura

1. Utilizzare il comando di trasferimento `fteCreateTransfer` con il valore per il parametro **-df** nel formato: `connect_direct_node_name:data_set_name;attributes` e il valore del parametro **-da** (agent di destinazione) specificato come nome dell'agent bridge Connect:Direct .

Il nodo Connect:Direct specificato da `connect_direct_node_name` è il nodo a cui si desidera trasferire il dataset, non il nodo Connect:Direct che opera come parte del bridge Connect:Direct .

Il nome dataset specificato da `nome_serie_dati` deve essere assoluto, non relativo. Connect:Direct non antepone il nome del dataset al nome dell'utente.

```
fteCreateTransfer -sa FTE_ZOS1 -sm QM_ZOS
                 -da CD_BRIDGE -dm QM_BRIDGE
                 -df CD_ZOS2://'CDUSER.DEST.LIB;BLKSIZE(8000);LRECL(80) '
                 //'FTEUSER.SOURCE.LIB'
```

Per ulteriori informazioni, fare riferimento a “`fteCreateTransfer`: avviare un nuovo trasferimento file” a pagina 437.

2. L'agent di origine `FTE_ZOS1` trasferisce i dati nel dataset all'agent bridge Connect:Direct `CD_BRIDGE`. I dati vengono memorizzati temporaneamente come file flat sul sistema su cui è in esecuzione l'agente bridge Connect:Direct , nell'ubicazione definita dalla proprietà dell'agente `Dir cdTmp`. L'agent bridge Connect:Direct trasferisce i dati al nodo Connect:Direct `CD_ZOS2`. Una volta completato

il trasferimento, il file flat viene eliminato dal sistema su cui è in esecuzione l'agent bridge Connect:Direct .

Concetti correlati

[“Il bridge Connect:Direct” a pagina 230](#)

È possibile trasferire i file a e da una rete IBM Sterling Connect:Direct esistente. Utilizzare il bridge Connect:Direct , che è un componente di Managed File Transfer, per trasferire i file tra MFT e IBM Sterling Connect:Direct.

Riferimenti correlati

[“Trasferimento di dataset a e da nodi Connect:Direct” a pagina 636](#)

È possibile trasferire dataset tra agent Managed File Transfer e nodi IBM Sterling Connect:Direct utilizzando il bridge Connect:Direct . È possibile specificare un dataset come origine trasferimento, destinazione trasferimento o entrambi.

[“Associazioni tra i parametri dell'istruzione del processo Connect:Direct e le chiavi BPXWDYN” a pagina 638](#)

Quando si invia una richiesta di trasferimento per un dataset in cui l'origine o la destinazione è un nodo Connect:Direct , tutte le chiavi BPXWDYN supportate fornite vengono convertite in un formato accettato dai processi Connect:Direct .

Trasferimento di più file in un nodo Connect:Direct

È possibile trasferire più file da un Managed File Transfer Agent ad un nodo Connect:Direct utilizzando il bridge Connect:Direct . Per utilizzare un nodo Connect:Direct come destinazione del trasferimento di più file, specificare l'agent bridge Connect:Direct come agent di destinazione e specificare la directory di destinazione nel formato *connect_direct_node_name:directory_path*.

Prima di iniziare

Prima di trasferire i file, configurare il bridge Connect:Direct , che è un componente di Managed File Transfer. Vedere [“Configurazione del bridge Connect:Direct” a pagina 143](#).

Informazioni su questa attività

In questo esempio, l'agent di origine è denominato FTE_AGENT. L'agent bridge Connect:Direct è denominato CD_BRIDGE. Il nodo di destinazione Connect:Direct è denominato CD_NODE1. I file da trasferire sono /home/jack/data.log, /logs/log1.txt e /results/latest sul sistema in cui si trova FTE_AGENT. I file vengono trasferiti alla directory /in/files sul sistema su cui è in esecuzione CD_NODE1 .

Procedura

Utilizzare il comando di trasferimento fteCreatecon il valore per il parametro **-dd** (directory di destinazione) nel formato *connect_direct_node_name:directory_path*. Specificare il valore del parametro **-da** (agent di destinazione) come nome dell'agent bridge Connect:Direct .

Nota: Il nodo Connect:Direct specificato da *connect_direct_node_name* è il nodo in cui si desidera trasferire i file, non il nodo Connect:Direct che opera come parte del bridge Connect:Direct .

```
fteCreateTransfer -sa FTE_AGENT -da CD_BRIDGE
                  -dd CD_NODE1:/in/files /home/jack/data.log
                  /logs/log1.txt /results/latest
```

Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“fteCreateTransfer: avviare un nuovo trasferimento file” a pagina 437](#).

Risultati

L'agent di origine FTE_AGENT trasferisce il primo file all'agent bridge Connect:Direct CD_BRIDGE. L'agent bridge Connect:Direct memorizza temporaneamente il file nell'ubicazione definita dalla proprietà cdTmpDir. Quando il file è stato completamente trasferito dall'agent di origine al bridge Connect:Direct ,

l'agent bridge Connect:Direct invia il file al nodo Connect:Direct definito dalla proprietà dell'agent `cdNode` . Questo nodo invia il file al nodo di destinazione Connect:Direct `CD_NODE1`. L'agent bridge Connect:Direct elimina il file dall'ubicazione temporanea quando il trasferimento tra due nodi Connect:Direct viene completato. Questo processo viene ripetuto per ogni file origine specificato.

Concetti correlati

[“Il bridge Connect:Direct” a pagina 230](#)

È possibile trasferire i file a e da una rete IBM Sterling Connect:Direct esistente. Utilizzare il bridge Connect:Direct , che è un componente di Managed File Transfer, per trasferire i file tra MFT e IBM Sterling Connect:Direct.

Attività correlate

[“Trasferimento di un file in un nodo Connect:Direct” a pagina 232](#)

È possibile trasferire un file da un agent Managed File Transfer a un nodo Connect:Direct utilizzando il bridge Connect:Direct . Specificare un nodo Connect:Direct come destinazione del trasferimento specificando l'agent bridge Connect:Direct come agent di destinazione e specificando il file di destinazione nel formato `connect_direct_node_name:file_path`.

[“Trasferimento di più file in Connect:Direct utilizzando i caratteri jolly” a pagina 237](#)

Per trasferire più file da un agent Managed File Transfer a un nodo Connect:Direct , utilizzare il bridge Connect:Direct . È possibile utilizzare i caratteri jolly nella specifica di origine fornita al comando **fteCreateTransfer** . Come per tutti i trasferimenti Managed File Transfer che implicano caratteri jolly, solo l'ultima parte del percorso file può contenere un carattere jolly. Ad esempio, `/abc/def*` è un percorso file valido e `/abc*/def` non è valido.

[“Trasferimento di un file da un nodo Connect:Direct” a pagina 233](#)

Puoi trasferire un file da un nodo Connect:Direct a un Managed File Transfer Agent utilizzando il bridge Connect:Direct . È possibile specificare un nodo di Connect:Direct come origine del trasferimento specificando l'agent bridge Connect:Direct come agent di origine e specificando la specifica di origine nel formato `connect_direct_node_name:file_path`.

[“Trasferimento di più file da un nodo Connect:Direct” a pagina 236](#)

È possibile trasferire più file da un nodo Connect:Direct a un Managed File Transfer Agent utilizzando il bridge Connect:Direct . È possibile specificare un nodo Connect:Direct come origine del trasferimento di più file specificando l'agent bridge Connect:Direct come agent di origine e specificando una o più specifiche di origine nel modulo `connect_direct_node_name:file_path`.

Riferimenti correlati

[“Il file MFT agent.properties” a pagina 550](#)

Ciascun Managed File Transfer Agent ha il proprio file delle proprietà, `agent.properties`, che deve contenere le informazioni che un agente utilizza per connettersi al proprio gestore code. Il file `agent.properties` può contenere anche proprietà che modificano il comportamento dell'agente.

Trasferimento di più file da un nodo Connect:Direct

È possibile trasferire più file da un nodo Connect:Direct a un Managed File Transfer Agent utilizzando il bridge Connect:Direct . È possibile specificare un nodo Connect:Direct come origine del trasferimento di più file specificando l'agent bridge Connect:Direct come agent di origine e specificando una o più specifiche di origine nel modulo `connect_direct_node_name:file_path`.

Prima di iniziare

Prima di trasferire un file, è necessario configurare il bridge Connect:Direct , che è un componente di Managed File Transfer. Consultare [“Configurazione del bridge Connect:Direct” a pagina 143](#).

Informazioni su questa attività

In questo esempio, l'agent bridge Connect:Direct è denominato `CD_BRIDGE`. L'agent di destinazione è denominato `FTE_Z` ed è in esecuzione su un sistema z/OS . Il nodo Connect:Direct di origine è denominato `CD_NODE1`. I file da trasferire si trovano nei percorsi file `/in/file1`, `/in/file2` e `/in/file3` sul sistema in cui si trova `CD_NODE1` . I file vengono trasferiti al dataset partizionato `//OBJECT.LIB` sul sistema su cui è in esecuzione `FTE_Z`.

Procedura

Utilizzare il comando `fteCreateTransfer` con i valori per le specifiche di origine nel formato `connect_direct_node_name:file_path` e il valore del parametro `-sa` specificato come nome dell'agent bridge `Connect:Direct`.

Nota: Il nodo `Connect:Direct` specificato da `connect_direct_node_name` è il nodo da cui si desidera trasferire i file, non il nodo `Connect:Direct` che opera come parte del bridge `Connect:Direct`.

```
fteCreateTransfer -sa CD_BRIDGE -da FTE_Z
                  -dp //'OBJECT.LIB' CD_NODE1:/in/file1
                  CD_NODE1:/in/file2 CD_NODE1:/in/file3
```

Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“fteCreateTransfer: avviare un nuovo trasferimento file”](#) a pagina 437.

Risultati

L'agent bridge `Connect:Direct CD_BRIDGE` richiede il primo file dal `Connect:Direct` nodo `CD_NODE1`. Il nodo `Connect:Direct` invia il file al bridge `Connect:Direct`. Durante il trasferimento del file dal nodo `Connect:Direct`, il bridge `Connect:Direct` memorizza il file temporaneamente nell'ubicazione definita dalla proprietà dell'agente `cdTmpDir`. Quando il file ha terminato il trasferimento dal nodo `Connect:Direct` al bridge `Connect:Direct`, il bridge `Connect:Direct` invia il file all'agent di destinazione `FTE_Z` ed elimina il file dall'ubicazione temporanea. Questo processo viene ripetuto per ogni file origine specificato.

Concetti correlati

[“Il bridge Connect:Direct”](#) a pagina 230

È possibile trasferire i file a e da una rete IBM Sterling `Connect:Direct` esistente. Utilizzare il bridge `Connect:Direct`, che è un componente di `Managed File Transfer`, per trasferire i file tra `MFT` e `IBM Sterling Connect:Direct`.

Riferimenti correlati

[“Il file MFT agent.properties”](#) a pagina 550

Ciascun `Managed File Transfer Agent` ha il proprio file delle proprietà, `agent.properties`, che deve contenere le informazioni che un agente utilizza per connettersi al proprio gestore code. Il file `agent.properties` può contenere anche proprietà che modificano il comportamento dell'agente.

Trasferimento di più file in Connect:Direct utilizzando i caratteri jolly

Per trasferire più file da un agent `Managed File Transfer` a un nodo `Connect:Direct`, utilizzare il bridge `Connect:Direct`. È possibile utilizzare i caratteri jolly nella specifica di origine fornita al comando **`fteCreateTransfer`**. Come per tutti i trasferimenti `Managed File Transfer` che implicano caratteri jolly, solo l'ultima parte del percorso file può contenere un carattere jolly. Ad esempio, `/abc/def*` è un percorso file valido e `/abc*/def` non è valido.

Prima di iniziare

Prima di trasferire un file, è necessario configurare il bridge `Connect:Direct`, che è un componente di `Managed File Transfer`. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Configurazione del bridge Connect:Direct”](#) a pagina 143.

Informazioni su questa attività

In questo esempio, l'agent di origine è denominato `FTE_AGENT` e l'agent bridge `Connect:Direct` è denominato `CD_BRIDGE`. Il nodo di destinazione `Connect:Direct` è denominato `CD_NODE1`. I file da trasferire si trovano nella directory `/reports` sul sistema in cui si trova `FTE_AGENT`. Vengono trasferiti solo i file con nomi che iniziano con `report`, seguiti da due caratteri e dal suffisso `.log`. Ad esempio, il file `/reports/report01.log` viene trasferito, ma il file `/reports/report1.log` non viene trasferito. I file vengono trasferiti alla directory `/home/fred` sul sistema su cui è in esecuzione `CD_NODE1`.

Procedura

1. Utilizzare il comando di trasferimento `fteCreate` con il valore per il parametro **-dd** (directory di destinazione) nel formato `connect_direct_node_name:directory_path`. Per il parametro **-da** (agent di destinazione), specificare l'agent bridge `Connect:Direct`.

Nota: Il nodo `Connect:Direct` specificato da `connect_direct_node_name` è il nodo in cui si desidera trasferire i file, non il nodo `Connect:Direct` che opera come parte del bridge `Connect:Direct`.

```
fteCreateTransfer -sa FTE_AGENT -da CD_BRIDGE  
-dd CD_NODE1:/home/fred "/reports/report??.log"
```

Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“fteCreateTransfer: avviare un nuovo trasferimento file”](#) a pagina 437.

2. L'agent di origine `FTE_AGENT` trasferisce il primo file che corrisponde al modello `/reports/report??.log` all'agent bridge `Connect:Direct CD_BRIDGE`. L'agent bridge `Connect:Direct` memorizza temporaneamente il file nell'ubicazione definita dalla proprietà `cdTmpDir`. Quando il file è stato completamente trasferito dall'agent di origine al bridge `Connect:Direct`, l'agent bridge `Connect:Direct` invia il file al nodo `Connect:Direct` definito dalla proprietà dell'agent `cdNode`. Questo nodo invia il file al nodo di destinazione `Connect:Direct CD_NODE1`. L'agent bridge `Connect:Direct` elimina il file dall'ubicazione temporanea quando il trasferimento tra due nodi `Connect:Direct` viene completato. Questo processo è ripetuto per ogni file di origine che corrisponde al modello carattere `/reports/report??.log`.

Nota: L'elenco di file che corrispondono al modello `/reports/report??.log` varia a seconda del sistema operativo del sistema in cui si trova l'agent di origine `FTE_AGENT`.

- Se l'agent di origine si trova su un sistema con un sistema operativo Windows, la corrispondenza del modello non è sensibile al maiuscolo / minuscolo. Il modello associa tutti i file nella directory `/reports` con un nome file nel formato `report` seguito da due caratteri e un suffisso `.log`, indipendentemente dal caso in cui si trovano le lettere. Ad esempio, `Report99.log` è una corrispondenza.
- Se l'agent di origine si trova su un sistema con un sistema operativo Linux o UNIX, la corrispondenza del modello è sensibile al maiuscolo / minuscolo. Il modello corrisponde solo a quei file nella directory `/reports` con un nome file nel formato `report` seguito da due caratteri e un suffisso `.log`. Ad esempio, `reportAB.log` è una corrispondenza, ma `reportAB.LOG` e `Report99.log` non sono corrispondenze.

Ripristino e riavvio per i trasferimenti da e verso i nodi `Connect:Direct`

Managed File Transfer potrebbe non essere in grado di connettersi al tuo nodo IBM Sterling `Connect:Direct` durante un trasferimento; ad esempio, se il nodo diventa non disponibile. Managed File Transfer tenta di ripristinare il trasferimento oppure il trasferimento ha esito negativo e viene prodotto un messaggio di errore.

Se il nodo `Connect:Direct` diventa non disponibile

Se il nodo `Connect:Direct` diventa non disponibile; ad esempio, a causa di un'interruzione di rete o di alimentazione, Managed File Transfer recupera un trasferimento file nei seguenti modi:

- Se Managed File Transfer non è stato precedentemente connesso correttamente al nodo `Connect:Direct` come parte di questa richiesta di trasferimento, il trasferimento viene ritentato per un periodo di tempo determinato dai valori di **`cdMaxConnectionRetries`** e **`recoverableTransferRetryInterval`** **properties**. Queste proprietà sono specificate nel file `agent.properties` per l'agent bridge `Connect:Direct`. Il trasferimento non riesce e viene prodotto un messaggio di errore, dopo che il numero di tentativi non riusciti raggiunge il valore di **`cdMaxConnectionRetries`** **property**. Per impostazione predefinita, il trasferimento viene tentato indefinitamente, con 60 secondi tra i tentativi.
- Se Managed File Transfer si è precedentemente collegato correttamente al nodo `Connect:Direct` come parte di questa richiesta di trasferimento, il trasferimento viene ritentato per un periodo di tempo determinato dai valori delle proprietà **`cdMaxPartialWorkConnectionRetries`** e

recoverableTransferRetryInterval . Il trasferimento non riesce e viene prodotto un messaggio di errore, dopo che il numero di tentativi non riusciti raggiunge il valore della proprietà **cdMaxPartialWorkConnectionRetries** . Per impostazione predefinita, il trasferimento viene tentato indefinitamente, con 60 secondi tra i tentativi.

- Per alcuni tipi di errore del nodo Connect:Direct , ad esempio il nodo che viene arrestato in modo forzato, i processi Connect:Direct passano allo stato `HeId Due to Error (HE)` quando il nodo viene ripristinato. Una volta ripristinato il nodo, Managed File Transfer riprende automaticamente tutti i processi Connect:Direct correlati al trasferimento file e con lo stato HE.
- Se il trasferimento ha esito negativo, tutti i file temporanei relativi al trasferimento vengono eliminati dal sistema che ospita il bridge Connect:Direct . La posizione di questi file temporanei è definita dalla proprietà **cdTmpDir** .
- Se il trasferimento è da Managed File Transfer a Connect:Direct viene specificata una disposizione di origine di eliminazione, i file di origine non vengono eliminati se il trasferimento non riesce.

Se le credenziali utente del nodo Connect:Direct non sono valide

Se Managed File Transfer non riesce a connettersi al nodo Connect:Direct perché le credenziali dell'utente vengono rifiutate dal nodo, il trasferimento non riesce e viene prodotto un messaggio di errore. In questa situazione, verificare di aver fornito le credenziali utente corrette per il nodo Connect:Direct . Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Associazione delle credenziali per Connect:Direct”](#) a pagina 145.

Se l'agent bridge Connect:Direct diventa non disponibile

Se l'agent bridge Connect:Direct diventa non disponibile, i trasferimenti file in corso vengono ripristinati allo stesso modo dei trasferimenti Managed File Transfer standard. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Ripristino e riavvio di MFT”](#) a pagina 246.

Concetti correlati

[“Il bridge Connect:Direct”](#) a pagina 230

È possibile trasferire i file a e da una rete IBM Sterling Connect:Direct esistente. Utilizzare il bridge Connect:Direct , che è un componente di Managed File Transfer, per trasferire i file tra MFT e IBM Sterling Connect:Direct.

[“Ripristino e riavvio di MFT”](#) a pagina 246

Se l'agent o il gestore code non sono disponibili per qualsiasi motivo, ad esempio a causa di un errore di alimentazione o di rete, Managed File Transfer esegue il ripristino come riportato di seguito in questi scenari:

Attività correlate

[“Configurazione del bridge Connect:Direct”](#) a pagina 143

Configurare il bridge Connect:Direct per trasferire i file tra una rete Managed File Transfer e una rete Connect:Direct . I componenti del bridge Connect:Direct sono un nodo Connect:Direct e un agent Managed File Transfer dedicati alla comunicazione con tale nodo. A questo agent si fa riferimento come agent bridge Connect:Direct .

Riferimenti correlati

[“Il file MFT agent.properties”](#) a pagina 550

Ciascun Managed File Transfer Agent ha il proprio file delle proprietà, `agent.properties`, che deve contenere le informazioni che un agente utilizza per connettersi al proprio gestore code. Il file `agent.properties` può contenere anche proprietà che modificano il comportamento dell'agente.

Inoltro di un processo Connect:Direct definito dall'utente da una richiesta di trasferimento file

È possibile inviare una richiesta di trasferimento per un trasferimento che passa attraverso l'agent bridge Connect:Direct che richiama un processo definito dall'utente Connect:Direct come parte del trasferimento file.

Per impostazione predefinita, quando si inoltra una richiesta di trasferimento file per un trasferimento che passa attraverso il bridge Connect:Direct, l'agent bridge Connect:Direct genera il processo Connect:Direct utilizzato per trasferire il file al o dal nodo Connect:Direct remoto.

Tuttavia, è possibile configurare l'agent bridge Connect:Direct per richiamare un processo Connect:Direct definito dall'utente utilizzando il file `ConnectDirectProcessDefinition.xml`.

Il file `ConnectDirectProcessDefinition.xml`

Il comando **fteCreateCDAgent** crea il file `ConnectDirectProcessDefinitions.xml` nella directory di configurazione dell'agente `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/cd_bridge_agent_name`. Prima di poter richiamare i processi Connect:Direct definiti dall'utente dall'agent bridge Connect:Direct, è necessario impostare le definizioni dei processi modificando questo file.

Il file definisce una o più serie di processi che includono l'ubicazione di uno o più Connect:Direct processi richiamati come parte di un trasferimento. Ogni serie di processi include un numero di condizioni. Se il trasferimento soddisfa tutte le condizioni della serie di processi, la serie di processi viene utilizzata per specificare quali processi Connect:Direct vengono richiamati dal trasferimento. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Specifica del processo Connect:Direct da iniziare utilizzando il file ConnectDirectProcessDefinition.xml” a pagina 151.](#)

Variabili simboliche intrinseche

È possibile utilizzare le variabili simboliche intrinseche definite da Managed File Transfer per sostituire i valori nei processi Connect:Direct definiti dall'utente. Per seguire la convenzione di denominazione Connect:Direct, tutte le variabili simboliche intrinseche utilizzate da Managed File Transfer hanno il formato %FTE seguito da cinque caratteri alfanumerici maiuscoli.

Quando si crea un processo per trasferire i file da un nodo Connect:Direct al sistema di bridge Connect:Direct, è necessario utilizzare la variabile intrinseca %FTETFILE come valore di TO FILE nel processo Connect:Direct. Quando si crea un processo per trasferire i file a un nodo Connect:Direct dal sistema di bridge Connect:Direct, è necessario utilizzare la variabile intrinseca %FTEFFILE come valore di FROM FILE nel processo Connect:Direct. Queste variabili contengono i percorsi di file temporanei che l'agent bridge Connect:Direct utilizza per i trasferimenti all'interno e all'esterno della rete Managed File Transfer.

Per ulteriori informazioni sulle variabili simboliche intrinseche, consultare la documentazione del prodotto Connect:Direct.

Processi Connect:Direct di esempio

Managed File Transfer fornisce processi Connect:Direct di esempio. Questi esempi si trovano nella seguente directory: `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/ConnectDirectProcessTemplates`.

Specifica del processo Connect:Direct da iniziare utilizzando il file `ConnectDirectProcessDefinition.xml`

Specificare quale processo Connect:Direct avviare come parte di un trasferimento Managed File Transfer. Managed File Transfer fornisce un file XML che è possibile modificare per specificare definizioni di processo.

Informazioni su questa attività

Il comando **fteCreateCDAgent** crea il file `ConnectDirectProcessDefinitions.xml` nella directory di configurazione dell'agente `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/cd_bridge_agent_name`. Prima di poter richiamare i processi Connect:Direct definiti dall'utente dall'agent bridge Connect:Direct, è necessario impostare le definizioni dei processi modificando questo file.

Per ogni processo che si desidera specificare di richiamare come parte di un trasferimento tramite il bridge Connect:Direct , effettuare quanto segue:

Procedura

1. Definire il processo Connect:Direct che si desidera venga richiamato dall'agent bridge Connect:Direct come parte del trasferimento e salvare il template del processo nel file.
2. Aprire il file *MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/cd_bridge_agent_name/ConnectDirectProcessDefinitions.xml* in un editor di testo.
3. Creare un elemento `<processSet>` .
4. All'interno dell'elemento `<processSet>` , creare un elemento `<condition>` .
5. All'interno dell'elemento `<condition>` , creare uno o più elementi che definiscono una condizione a cui la richiesta di trasferimento deve corrispondere per richiamare il processo Connect:Direct definito nel passo 1. Questi elementi possono essere elementi `<match>` o `<defined>` .
 - Utilizzare un elemento `<match>` per indicare che il valore di una variabile deve corrispondere a un modello. Creare l'elemento `<match>` con i seguenti attributi:
 - `variable` - il nome della variabile di cui viene confrontato il valore. La variabile è un simbolo intrinseco. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Variabili di sostituzione da utilizzare con processi Connect:Direct definiti dall'utente”](#) a pagina 662.
 - `value` - il modello da confrontare con il valore della variabile specificata.
 - Facoltativo: `pattern` - il tipo di pattern utilizzato dal valore dell'attributo `value` . Questo tipo di pattern può essere wildcard o regex. Questo attributo è facoltativo e il valore predefinito è wildcard.
 - Utilizzare un elemento `<defined>` per specificare che una variabile deve avere un valore definito. Creare l'elemento `<defined>` con il seguente attributo:
 - `variable` - il nome della variabile che deve avere un valore definito. La variabile è un simbolo intrinseco. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Variabili di sostituzione da utilizzare con processi Connect:Direct definiti dall'utente”](#) a pagina 662.

Le condizioni specificate nell'elemento `<condition>` sono combinate con un AND logico. Tutte le condizioni devono essere soddisfatte affinché l'agent bridge Connect:Direct richiami il processo specificato da questo elemento `<processSet>` . Se non si specifica un elemento `<condition>` , la serie di processi corrisponde a tutti i trasferimenti.

6. All'interno dell'elemento `<processSet>` , creare un elemento `<process>` .
7. All'interno dell'elemento `<process>` , creare un elemento `<transfer>` .

L'elemento `transfer` specifica il processo Connect:Direct che l'agent bridge Connect:Direct richiama come parte del trasferimento. Creare l'elemento `<transfer>` con il seguente attributo:

- `process` - l'ubicazione del processo Connect:Direct definito nel passo 1. L'ubicazione di questo file è specificata con un percorso assoluto o relativo alla directory *MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/cd_bridge_agent_name* .

Risultati

Quando si cerca una corrispondenza di condizioni, l'agent bridge Connect:Direct esegue la ricerca dall'inizio del file alla fine del file. La prima corrispondenza trovata è quella utilizzata.

Attività correlate

[“Configurazione del bridge Connect:Direct”](#) a pagina 143

Configurare il bridge Connect:Direct per trasferire i file tra una rete Managed File Transfer e una rete Connect:Direct . I componenti del bridge Connect:Direct sono un nodo Connect:Direct e un agent Managed File Transfer dedicati alla comunicazione con tale nodo. A questo agent si fa riferimento come agent bridge Connect:Direct .

Riferimenti correlati

[“Formato file delle definizioni di processo Connect:Direct”](#) a pagina 590

Il file `ConnectDirectProcessDefinitions.xml` nella directory di configurazione dell'agent bridge `Connect:Direct` specifica il processo `Connect:Direct` definito dall'utente da avviare come parte del trasferimento file.

[“fteCreateCDAgent \(crea un agent bridge Connect:Direct\)”](#) a pagina 403

Il comando `CDAgent fteCreate` crea una `Managed File Transfer Agent` e la configurazione associata da utilizzare con il bridge `Connect:Direct`.

Utilizzo di variabili simboliche intrinseche nei processi `Connect:Direct` richiamati da `Managed File Transfer`

È possibile richiamare un processo `Connect:Direct` definito dall'utente da un trasferimento `Managed File Transfer` e trasmettere le informazioni dal trasferimento al processo `Connect:Direct` utilizzando variabili simboliche intrinseche nella definizione del processo.

Informazioni su questa attività

Questo esempio utilizza variabili simboliche intrinseche per passare le informazioni da un trasferimento `Managed File Transfer` a un processo definito dall'utente `Connect:Direct`. Per ulteriori informazioni sulle variabili simboliche intrinseche utilizzate da `Managed File Transfer`, consultare [“Variabili di sostituzione da utilizzare con processi `Connect:Direct` definiti dall'utente”](#) a pagina 662.

In questo esempio, il file viene trasferito da `Managed File Transfer Agent` a un nodo bridge `Connect:Direct`. La prima parte del trasferimento viene eseguita da `Managed File Transfer`. La seconda parte del trasferimento viene eseguita da un processo `Connect:Direct` definito dall'utente.

Procedura

1. Creare un processo `Connect:Direct` che utilizza variabili simboliche intrinseche.

```
%FTEPNAME PROCESS
  SNODE=%FTESNODE
  PNODEID=(%FTEPUSER,%FTEPPASS)
  SNODEID=(%FTESUSER,%FTESPASS)

COPY001 COPY
  FROM (
    FILE=%FTEFFILE
    DISP=%FTEFDISP
  )
  TO (
    FILE=%FTETFILE
    DISP=%FTETDISP
  )
PEND
```

2. Salvare questo processo in un file di testo nella seguente ubicazione: `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/cd_bridge_agent/Example.cdp`
3. Modificare il file `ConnectDirectProcessDefinition.xml` per includere una regola che richiama il processo `Connect:Direct` creato nel Passo 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>
```

In questo esempio, se una richiesta di trasferimento viene inoltrata all'agent bridge Connect:Direct che ha TOBERMORY come nodo Connect:Direct di origine o di destinazione, viene richiamato il processo `Example.cdp Connect:Direct`.

4. Inoltrare una richiesta di trasferimento file che soddisfi le condizioni definite nel file `ConnectDirectProcessDefinition.xml` nel Passo 3.

Ad esempio,

```
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
```

In questo esempio, il nodo Connect:Direct di destinazione è TOBERMORY. Questo nodo è il nodo secondario nel trasferimento e il valore di `%FTESNODE` è impostato su TOBERMORY. Questo comando corrisponde alla condizione impostata nel file `ConnectDirectProcessDefinition.xml`.

5. Managed File Transfer trasferisce il file di origine in un'ubicazione temporanea sullo stesso sistema dell'agente bridge Connect:Direct.
6. L'agent bridge Connect:Direct imposta i valori delle variabili simboliche intrinseche dalle informazioni nella richiesta di trasferimento e nelle informazioni di configurazione.

Le variabili simboliche intrinseche sono impostate sui seguenti valori:

- `%FTEPNAME=nome_processo` - Questo valore è un nome processo di 8 caratteri generato dall'agente bridge Connect:Direct.
- `%FTESNODE=TOBERMORY` - Questo valore è impostato dal parametro **-df** del comando **fteCreateTransfer**.
- `%FTEPUSER,=primary_node_user` - Queste informazioni vengono prese dal file `ConnectDirectCredentials.xml`.
- `%FTEPPASS=primary_node_user_password` - Queste informazioni vengono prese dal file `ConnectDirectCredentials.xml`.
- `%FTESUSER,=utente_nodo_secondario` - Queste informazioni vengono prese dal file `ConnectDirectCredentials.xml`.
- `%FTESPASS=secondary_node_user_password` - Queste informazioni vengono prese dal file `ConnectDirectCredentials.xml`.
- `%FTEFFILE=ubicazione_temporanea` - Questo valore è l'ubicazione temporanea del file sullo stesso sistema dell'agente bridge Connect:Direct.
- `%FTEFDISP=leave` - Questo valore è impostato dal parametro **-sd** del comando **fteCreateTransfer**.
- `%FTETFILE=/home/bulgaria/destination.txt` - Questo valore è impostato dal parametro **-df** del comando **fteCreateTransfer**.
- `%FTETDISP=overwrite` - questo valore è impostato dal parametro **-de** del comando **fteCreateTransfer**.

7. Il processo Connect:Direct viene avviato sul nodo bridge Connect:Direct. Connect:Direct trasferisce il file dall'ubicazione temporanea sul sistema bridge Connect:Direct alla destinazione `/home/bulgaria/destination.txt` sul sistema su cui è in esecuzione il nodo Connect:Direct TOBERMORY.

Concetti correlati

[“Inoltro di un processo Connect:Direct definito dall'utente da una richiesta di trasferimento file” a pagina 239](#)

È possibile inviare una richiesta di trasferimento per un trasferimento che passa attraverso l'agent bridge Connect:Direct che richiama un processo definito dall'utente Connect:Direct come parte del trasferimento file.

Riferimenti correlati

[“Variabili di sostituzione da utilizzare con processi Connect:Direct definiti dall'utente” a pagina 662](#)

È possibile definire i valori da sostituire nei processi Connect:Direct definiti dall'utente utilizzando variabili simboliche intrinseche specifiche di Managed File Transfer.

Utilizzo dei processi Connect:Direct per inoltrare richieste di trasferimento Managed File Transfer

È possibile inviare una richiesta di trasferimento all'agent bridge Connect:Direct da un processo Connect:Direct . Managed File Transfer fornisce comandi che possono essere richiamati da un'istruzione **RUN TASK** in un processo Connect:Direct .

Managed File Transfer fornisce i seguenti comandi da utilizzare con i processi Connect:Direct :

ftetag

Specificare questo comando in un passo che precede il comando **ftebxfef** o **ftecxfer** per creare le informazioni di verifica richieste per il trasferimento. Questo comando prende la specifica di origine del trasferimento come parametro. Per informazioni sul formato della specifica di origine, consultare [“fteCreateTransfer: avviare un nuovo trasferimento file” a pagina 437](#).

ftebxfef

Specificare questo comando per creare una richiesta di trasferimento file quando il gestore code a cui viene inoltrata la richiesta di trasferimento si trova sullo stesso sistema del nodo Connect:Direct che inoltra il comando. Questo comando utilizza gli stessi parametri del comando **fteCreateTransfer** . Per informazioni su questi parametri, consultare [“fteCreateTransfer: avviare un nuovo trasferimento file” a pagina 437](#). Questo comando ha anche un ulteriore parametro:

-qmgrname

Obbligatorio. Il nome del gestore code a cui inoltrare il comando.

ftecxfer

Specificare questo comando per creare una richiesta di trasferimento file quando il gestore code a cui è inoltrata la richiesta di trasferimento si trova su un sistema differente sul nodo Connect:Direct che inoltra il comando. Questo comando utilizza gli stessi parametri del comando **fteCreateTransfer** . Per informazioni sui parametri, consultare [“fteCreateTransfer: avviare un nuovo trasferimento file” a pagina 437](#). Questo comando ha anche tre parametri aggiuntivi:

-qmgrname

Obbligatorio. Il nome del gestore code a cui inoltrare il comando.

-nomeconnessione

Obbligatorio. L'host e la porta del gestore code a cui inoltrare il comando, specificati in formato CONNAME IBM MQ . Ad esempio, host . example . com(1337) .

-nomecanale

Facoltativo. Il nome del canale da utilizzare per connettersi al gestore code a cui inoltrare il comando. Se non viene specificato, viene utilizzato il valore predefinito SYSTEM.DEF.SVRCONN .

Attività correlate

[“Creazione e inoltro di un processo Connect:Direct che richiama Managed File Transfer utilizzando il richiedente Connect:Direct .” a pagina 244](#)

Il richiedente Connect:Direct è una GUI (graphical user interface) che è possibile utilizzare per creare e inoltrare un processo Connect:Direct che richiama Managed File Transfer.

Riferimenti correlati

[“Esempio: un file di elaborazione Connect:Direct che chiama comandi MFT” a pagina 665](#)

Un file di processo Connect:Direct di esempio che richiama il comando Managed File Transfer **ftetag** e il comando **ftecxfer** .

Creazione e inoltro di un processo Connect:Direct che richiama Managed File Transfer utilizzando il richiedente Connect:Direct .

Il richiedente Connect:Direct è una GUI (graphical user interface) che è possibile utilizzare per creare e inoltrare un processo Connect:Direct che richiama Managed File Transfer.

Informazioni su questa attività

Questa attività descrive come creare un processo Connect:Direct che richiama il comando Managed File Transfer **ftecxfer** o il comando **ftebxfer**. Utilizzare il comando **ftecxfer** quando il gestore code a cui viene inoltrata la richiesta di trasferimento si trova su un sistema differente rispetto al nodo Connect:Direct che inoltra il comando. Utilizzare il comando **ftebxfer** quando il gestore code a cui viene inoltrata la richiesta di trasferimento si trova sullo stesso sistema del nodo Connect:Direct che inoltra il comando. Il comando **ftecxfer** effettua una connessione client al gestore code agent dell'agent di origine del trasferimento. Prima di richiamare un comando **ftecxfer**, è necessario richiamare il comando **ftetag** e trasmettergli le informazioni sulla specifica di origine. Ciò consente al processo di essere registrato e controllato allo stesso modo dei trasferimenti avviati da Managed File Transfer.

Procedura

1. Avviare il richiedente Connect:Direct.
2. Nella scheda **Nodi** del pannello, selezionare il nodo Connect:Direct utilizzato come nodo primario del processo.
3. Selezionare **File > Nuovo > Processo**. Viene visualizzata la finestra **Proprietà del processo**.
4. Nel campo **Nome**, immettere il nome del processo.
5. Selezionare il nodo secondario dall'elenco **Snode > Nome**.
6. Scegliere il sistema operativo del nodo secondario dall'elenco **Snode > Sistema operativo**.
7. Opzionale: Completare tutte le ulteriori informazioni richieste in questa finestra.
8. Fare clic su **OK**. La finestra **Proprietà processo** viene chiusa.
9. Creare un'istruzione che esegue il comando Managed File Transfer **ftetag**.
 - a) Fare clic con il tasto destro del mouse nella finestra **Processo** sull'istruzione **End**.
 - b) Selezionare **Inserisci > Esegui attività**. Viene visualizzata la finestra **Esegui istruzione attività**.
 - c) Nel campo **Etichetta**, immettere Tag.
 - d) Nel campo **Parametri o comandi facoltativi**, immettere `pgm(MQ_INSTALLATION_PATH/bin/ftetag) args(source_specification)`. Per ulteriori informazioni sul formato di `source_specification`, consultare [“fteCreateTransfer: avviare un nuovo trasferimento file”](#) a pagina 437.
 - e) Fare clic su **OK**. La finestra **Esegui istruzione attività** viene chiusa.
10. Creare un'istruzione che esegue il comando Managed File Transfer **ftecxfer** o **ftebxfer**.
 - a) Fare clic con il tasto destro del mouse nella finestra **Processo** sull'istruzione **End**.
 - b) Selezionare **Inserisci > Esegui attività**. Viene visualizzata la finestra **Esegui istruzione attività**.
 - c) Nel campo **Etichetta**, immettere Transfer.
 - d) Nel campo **Parametri o comandi facoltativi**, immettere `pgm(MQ_INSTALLATION_PATH/bin/ftecxfer) args(parameters)` o `pgm(MQ_INSTALLATION_PATH/bin/ftebxfer) args(parameters)` in base al comando scelto. I parametri utilizzati dai comandi **ftecxfer** e **ftebxfer** sono gli stessi utilizzati dal comando **fteCreateTransfer**, oltre ad alcuni parametri aggiuntivi specifici per **ftecxfer** e **ftebxfer**. Per ulteriori informazioni, consultare [“fteCreateTransfer: avviare un nuovo trasferimento file”](#) a pagina 437 e [“Utilizzo dei processi Connect:Direct per inoltrare richieste di trasferimento Managed File Transfer”](#) a pagina 244.
 - e) Fare clic su **OK**. La finestra **Esegui istruzione attività** viene chiusa.
11. Opzionale: Creare eventuali istruzioni aggiuntive richieste.
12. Inoltrare il processo.
 - a) Fare clic con il tasto destro del mouse nella finestra **Processo**.
 - b) Selezionare **Inoltra**. Si apre la finestra **Connect:Direct Allega**.
 - c) Immettere il nome utente e la password da utilizzare per eseguire il processo.
 - d) Fare clic su **OK**.

Concetti correlati

[“Utilizzo dei processi Connect:Direct per inoltrare richieste di trasferimento Managed File Transfer” a pagina 244](#)

È possibile inviare una richiesta di trasferimento all'agent bridge Connect:Direct da un processo Connect:Direct . Managed File Transfer fornisce comandi che possono essere richiamati da un'istruzione **RUN TASK** in un processo Connect:Direct .

Utilizzo di MFT da IBM Integration Bus

È possibile utilizzare Managed File Transfer da IBM Integration Bus utilizzando i nodi FTEOutput e FTEInput.

- Utilizzare il nodo FTEInput per trasferire un file sulla rete utilizzando Managed File Transfer ed elaborare tale file come parte di un flusso Integration Bus .
- Utilizzare il nodo FTEOutput per trasferire un file che è stato emesso da un flusso Integration Bus in un'altra ubicazione nella rete.

Gli agent che trasferiscono i file da o verso l'agent del broker possono essere a qualsiasi livello di Managed File Transfer.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla [documentazione del prodotto IBM Integration Bus](#).

Ripristino e riavvio di MFT

Se l'agent o il gestore code non sono disponibili per qualsiasi motivo, ad esempio a causa di un errore di alimentazione o di rete, Managed File Transfer esegue il ripristino come riportato di seguito in questi scenari:

- In genere, se si verifica un problema durante il trasferimento di un file, Managed File Transfer recupera e riavvia il trasferimento file dopo che il problema è stato risolto.
- Se un file che era in fase di trasferimento viene eliminato o modificato mentre l'agent o il gestore code non sono disponibili, il trasferimento ha esito negativo e si riceve un messaggio nel log di trasferimento che fornisce i dettagli sull'errore.
- Se un processo agent non riesce durante un trasferimento file, il trasferimento continua quando si riavvia l'agent.
- Se un agent perde la connessione al gestore code dell'agent, l'agent attende durante il tentativo di riconnettersi al gestore code. Quando l'agent si riconnette correttamente al gestore code, il trasferimento corrente continua.
- Se l'agent viene arrestato per qualsiasi motivo, tutti i monitoraggi delle risorse associati ad un agent arrestano il polling. Quando l'agent viene ripristinato, vengono riavviati anche i monitoraggi e riprende il polling delle risorse.
- Per un trasferimento file con una disposizione di origine delete, se si verifica un ripristino dopo che tutti i dati vengono inviati da un agent di origine a un agent di destinazione, il file di origine viene sbloccato prima dell'eliminazione. Questo sblocco indica che il file di origine potrebbe essere modificato prima che il file venga eliminato. Pertanto, è considerato non sicuro eliminare il file di origine e viene visualizzata la seguente avvertenza:

```
BFGTR0075W: The source file has not been deleted because it is possible that the source file was modified after the source file was transferred.
```

In questo caso, verificare che il contenuto del file di origine non sia stato modificato e quindi eliminare manualmente il file di origine.

Puoi verificare lo stato dei tuoi trasferimenti in IBM MQ Explorer. Se i trasferimenti vengono visualizzati come Stalled, potrebbe essere necessario intraprendere un'azione correttiva perché lo stato di stallo denota un problema con l'agent o tra i due agent coinvolti nel trasferimento.

Concetti correlati

[“Opzione di timeout per i trasferimenti file in recupero” a pagina 247](#)

È possibile impostare la quantità di tempo, in secondi, durante la quale un agent di origine continua a tentare di recuperare un trasferimento file bloccato. Se il trasferimento non ha esito positivo quando l'agent raggiunge il timeout per l'intervallo di tentativi, il trasferimento ha esito negativo.

V 9.0.1 Opzione di timeout per i trasferimenti file in recupero

È possibile impostare la quantità di tempo, in secondi, durante la quale un agent di origine continua a tentare di recuperare un trasferimento file bloccato. Se il trasferimento non ha esito positivo quando l'agent raggiunge il timeout per l'intervallo di tentativi, il trasferimento ha esito negativo.

Prima di IBM MQ 9.0.1, il comportamento predefinito di un agent di origine Managed File Transfer è quello di continuare a provare a ripristinare un trasferimento bloccato fino a quando non viene eseguito correttamente. Poiché il nuovo parametro è facoltativo, non è necessario impostarlo e i trasferimenti seguono il comportamento predefinito.

Da IBM MQ 9.0.1, è possibile specificare una delle seguenti opzioni:

-1

L'agent continua a tentare di recuperare il trasferimento bloccato fino a quando il trasferimento non viene eseguito correttamente. L'uso di questa opzione equivale al comportamento predefinito dell'agente quando la proprietà non è impostata.

0

L'agent arresta il trasferimento file non appena avvia il ripristino.

>0

L'agent continua a tentare di recuperare il trasferimento in stallo per il periodo di tempo in secondi come impostato dal valore intero positivo specificato. Il valore 21600 indica che l'agente tenta di ripristinare il trasferimento per 6 ore da quando entra nel ripristino. Il valore massimo per questo parametro è 999999999.

Impostazione del timeout dei tentativi di recupero per tutti i trasferimenti per un agent origine

Per impostare un timeout di recupero che si applica a tutti i trasferimenti per un agent di origine, aggiungere la coppia parametro e valore al file [agent.properties](#).

In questo esempio, l'impostazione di un valore di timeout di ripristino del trasferimento come -1 significa che l'agent continua a tentare di ripristinare il trasferimento bloccato fino a quando non viene completato correttamente:

```
transferRecoveryTimeout=-1
```

L'impostazione di un valore di timeout di ripristino del trasferimento come 0 indica che l'agent contrassegna il trasferimento come non riuscito immediatamente dopo l'immissione del recupero:

```
transferRecoveryTimeout=0
```

L'impostazione di un valore di timeout di ripristino del trasferimento di 21600 indica che l'agent continua a ritentare un trasferimento bloccato per 6 ore prima che il trasferimento venga contrassegnato come non riuscito:

```
transferRecoveryTimeout=21600
```

Impostazione o sovrascrittura del timeout dei tentativi di recupero per singoli trasferimenti

È possibile impostare il parametro di timeout dei tentativi di ripristino per un singolo trasferimento quando:

- Creazione di un trasferimento utilizzando il comando [fteCreateTransfer](#) nell'interfaccia della riga di comando Managed File Transfer o IBM MQ Explorer

- Creazione di un modello di trasferimento utilizzando il comando [“fteCreateTemplate: crea un nuovo modello di trasferimento file”](#) a pagina 421 nell'interfaccia riga di comando Managed File Transfer o IBM MQ Explorer
- Creazione di un monitoraggio utilizzando la CLI (command line interface) `fteCreateMonitor` Managed File Transfer o IBM MQ Explorer
- Copia o spostamento di file utilizzando `fte: filecopy` o `fte: filemove` attività Ant

L'impostazione del valore `-rt` su `-1` per un trasferimento è l'equivalente del comportamento predefinito, il ripristino continua fino a quando il trasferimento non viene eseguito correttamente o viene annullato manualmente dall'utente, ad esempio

```
fteCreateTransfer -sa AGENT1 -da AGENT2 -rt -1 -df C:\import\transferredfile.txt
C:\export\originalfile.txt
```

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo del parametro di timeout di ripristino del trasferimento durante la creazione di un nuovo trasferimento, consultare [fteCreateTransfer command](#).

L'impostazione del valore del parametro `-rt` su `0` indica che se il trasferimento avviato utilizzando questo modello è bloccato, ha esito negativo immediatamente e non viene tentato alcun ripristino, ad esempio

```
fteCreateTemplate -tn "payroll accounts monthly report template" -rt 0 -sa PAYROLL -sm
QM_PAYROLL1 -da ACCOUNTS
-dm QM_ACCOUNTS -df C:\payroll_reports\*.xls C:\out\*.xls
```

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo del parametro di timeout di ripristino trasferimento durante la creazione di un nuovo template di trasferimento, consultare [fteCreateTemplate command](#).

È possibile utilizzare IBM MQ Explorer per impostare il parametro di timeout di ripristino e il valore per i trasferimenti. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di IBM MQ Explorer per configurare i trasferimenti, consultare [“Avvio di un nuovo trasferimento file”](#) a pagina 159 e [“Creazione di un modello di trasferimento file utilizzando IBM MQ Explorer”](#) a pagina 197.

È anche possibile impostare il timeout di recupero includendo l'opzione **transferRecoveryTimeout** e il valore, con gli elementi **fte:filecopy** o **fte:filemove** per spostare o copiare i file utilizzando le attività Ant, ad esempio

```
<fte:filecopy cmdqm="qm0@localhost@1414@SYSTEM.DEF.SVRCONN"
src="agent1@qm1" dst="agent2@qm2"
rcproperty="copy.result" transferRecoveryTimeout="0">
  <fte:filespec srcfilespec="/home/fteuser1/file.bin" dstfile="/home/fteuser2/file.bin"/>
</fte:filecopy>
```

Quando l'attività di copia file viene avviata e il trasferimento viene avviato, il trasferimento si arresta immediatamente senza tentare il ripristino. L'impostazione dell'opzione **transferRecoveryTimeout** con **fte:filecopy** o **fte:filemove**, sovrascrive il valore impostato nel file `agent.properties`. Se il valore **transferRecoveryTimeout** non è impostato con **fte:filecopy** o **fte:filemove**, viene utilizzato il valore del parametro **transferRecoveryTimeout** dal file `agent.properties`. Per ulteriori informazioni, consultare [“fte: attività Ant filecopy”](#) a pagina 858 e [“fte: attività Ant filemove”](#) a pagina 861.

Gestione della precedenza del timeout di ripristino

Il valore di timeout di ripristino del trasferimento come specificato tramite l'argomento dell'interfaccia della riga comandi per i comandi di creazione trasferimento, modello o monitoraggio (inclusa l'impostazione dell'opzione nella procedura guidata IBM MQ Explorer) o come specificato nell'elemento nidificato **fte:filespec**, ha la precedenza sul valore specificato per il parametro **transferRecoveryTimeout** nel file `agent.properties` per l'agent di origine. Ad esempio, per il comando

```
fteCreateTransfer -sa AGENT1 -da AGENT2 -df C:\import\transferredfile.txt
C:\export\originalfile.txt
```

che viene avviato senza la coppia parametro e valore **-rt**, l'agent di origine AGENT1 controlla il file `agent.properties` per un valore **transferRecoveryTimeout** per determinare il funzionamento del timeout di recupero.

Se nel file `agent.properties`, **transferRecoveryTimeout** non è impostato o è impostato su `-1`, l'agent segue il comportamento predefinito e tenta di ripristinare il trasferimento fino a quando non viene eseguito correttamente.

Quando l'opzione di timeout di ripristino **-rt** viene specificata tramite l'interfaccia della riga comandi Managed File Transfer, ad esempio con il comando **fteCreateTransfer**, questo valore ha la precedenza sul valore nel file `agent.properties` e viene utilizzato come impostazione per il trasferimento.

```
fteCreateTransfer -sa AGENT1 -da AGENT2 -rt 21600 -df C:\import\transferredfile.txt  
C:\export\originalfile.txt
```

Gestione del contatore di timeout di ripristino

Il contatore del timeout di ripristino viene avviato quando il trasferimento entra nello stato di recupero. Viene pubblicato un messaggio di log di trasferimento nel SISTEMA SYSTEM.FTE con la stringa di argomenti `Log/agent_name/transfer_ID` per indicare che lo stato del trasferimento è stato modificato in ripristino e l'ora dell'orologio dell'agent di origine in cui è stato modificato lo stato. Se il trasferimento viene ripreso entro l'intervallo di tentativi impostato e non raggiunge il timeout di recupero (contatore \leq timeout di ripristino), il contatore viene reimpostato su 0, pronto per iniziare di nuovo se il trasferimento entra nel recupero.

Se il contatore raggiunge il valore massimo impostato per il timeout di ripristino (contatore $=$ timeout di ripristino), il ripristino del trasferimento si arresta e l'agent di origine riporta il trasferimento come non riuscito. Questo tipo di errore di trasferimento, causato dal fatto che il trasferimento ha raggiunto il timeout di ripristino, è indicato da un nuovo codice messaggio, `RECOVERY TIMEOUT (69)`. Un altro messaggio del log di trasferimento viene pubblicato nel SISTEMA SYSTEM.FTE FTE, con una stringa di argomenti di `Log/agent_name/transfer_ID`, per indicare che il trasferimento non è riuscito e include un nuovo messaggio, il nuovo codice di ritorno e il log eventi dell'agent di origine. La registrazione eventi dell'agent di origine viene aggiornata con un messaggio quando si verifica uno dei seguenti eventi durante il ripristino:

- Quando il parametro di timeout di ripristino è impostato su un valore superiore a `-1`, Managed File Transfer immette il ripristino. Il log eventi dell'agente viene aggiornato per indicare l'inizio del timer di recupero per il **TransferId** e la quantità di tempo che l'agente di origine attende prima di avviare l'elaborazione del timeout di recupero.
- Quando il ripristino di Managed File Transfer viene ripreso, il log eventi dell'agent di origine viene aggiornato con un nuovo messaggio per indicare che il **TransferId** in fase di ripristino è stato ripristinato.
- Quando un Managed File Transfer di ripristino è scaduto, il log eventi dell'agent di origine viene aggiornato per indicare il **TransferId** che non è riuscito durante il ripristino, a causa del supero tempo di ripristino.

Questi messaggi di log consentono agli utenti (sottoscrittori e logger) di identificare i trasferimenti non riusciti a causa del supero tempo di recupero del trasferimento.

Il contatore per il timeout di ripristino si trova sempre sull'agent di origine. Tuttavia, se l'agent di destinazione non riesce a ricevere informazioni dall'agent di origine in modo tempestivo, può inviare una richiesta all'agent di origine per inserire il trasferimento nel ripristino. Per un trasferimento in cui è impostata l'opzione di timeout di ripristino, l'agent di origine avvia il contatore di timeout di recupero quando riceve la richiesta dall'agent di destinazione.

La gestione manuale è ancora richiesta per i trasferimenti che non utilizzano l'opzione di timeout di ripristino, i trasferimenti non riusciti e parzialmente completi.

Per le serie di trasferimento, dove una singola richiesta di trasferimento viene emessa per più file e alcuni dei file sono stati completati correttamente ma solo parzialmente, il trasferimento è ancora

contrassegnato come non riuscito in quanto non è stato completato come previsto. L'agent di origine potrebbe essere scaduto durante il trasferimento del file parzialmente completato.

Verificare che l'agent di destinazione e il server file siano pronti e in uno stato per accettare i trasferimenti file.

È necessario emettere nuovamente la richiesta di trasferimento per l'intera serie, ma per evitare problemi poiché alcuni file rimangono sulla destinazione dal tentativo di trasferimento iniziale, è possibile emettere la nuova richiesta con l'opzione `sovrascrivi` se è specificata l'opzione esistente. Ciò garantisce che la serie incompleta di file dal tentativo di trasferimento precedente venga ripulita come parte del trasferimento nuovo, prima che i file vengano scritti nuovamente nella destinazione.

Tracce e messaggi

I punti di traccia sono inclusi a scopo diagnostico. Vengono registrati il valore di timeout di ripristino, l'inizio dell'intervallo di nuovi tentativi, l'inizio del periodo di ripresa e la reimpostazione del contatore e se il trasferimento è andato in timeout e non è riuscito. In caso di un problema o di un comportamento imprevisto, è possibile raccogliere i file di traccia e di log di output dell'agent di origine e fornirli quando richiesto dal supporto IBM, per facilitare la risoluzione dei problemi.

I messaggi avvisano l'utente quando un trasferimento entra nel ripristino (BFGTR0081I), viene terminato perché è scaduto dal ripristino (BFGSS0081E) e quando viene ripreso dopo il ripristino (BFGTR0082I).

BFGTR0001 - BFGTR9999

BFGTR0081I

BFGTR0082I

BFGSS0001 - BFGSS9999

BFGSS0081E

Sviluppo di applicazioni per MFT

Specifica dei programmi da eseguire con MFT

È possibile eseguire programmi su un sistema in cui è in esecuzione un Managed File Transfer Agent. Come parte di una richiesta di trasferimento file, è possibile specificare un programma da eseguire prima o dopo l'inizio di un trasferimento. Inoltre, è possibile avviare un programma che non fa parte di una richiesta di trasferimento file inoltrando una chiamata gestita.

Esistono cinque scenari in cui è possibile specificare un programma da eseguire:

- Come parte di una richiesta di trasferimento, nell'agente di origine, prima dell'avvio del trasferimento
- Come parte di una richiesta di trasferimento, nell'agente di destinazione, prima dell'inizio del trasferimento
- Come parte di una richiesta di trasferimento, nell'agente di origine, dopo che il trasferimento è stato completato
- Come parte di una richiesta di trasferimento, nell'agente di destinazione, dopo il completamento del trasferimento
- Non come parte di una richiesta di trasferimento. È possibile inoltrare una richiesta a un agent per eseguire un programma. Questo scenario è a volte indicato come chiamata gestita.

Le uscite utente e le chiamate del programma vengono richiamate nel seguente ordine:

```
- SourceTransferStartExit(onSourceTransferStart).
- PRE_SOURCE Command.
- DestinationTransferStartExits(onDestinationTransferStart).
- PRE_DESTINATION Command.
- The Transfer request is performed.
- DestinationTransferEndExits(onDestinationTransferEND).
- POST_DESTINATION Command.
```

- `SourceTransferEndExits(onSourceTransferEnd.`
- `POST_SOURCE Command.`

Note:

1. Il **DestinationTransferEndExits** viene eseguito solo quando il trasferimento viene completato, con esito positivo o parziale.
2. Il **postDestinationCall** viene eseguito solo quando il trasferimento viene completato, con esito positivo o parziale.
3. **SourceTransferEndExits** viene eseguito per trasferimenti riusciti, parzialmente riusciti o non riusciti.
4. **postSourceCall** viene richiamato solo se:
 - Il trasferimento non è stato annullato.
 - C'è un esito positivo o parzialmente positivo.
 - Tutti i programmi di trasferimento post - destinazione sono stati eseguiti correttamente.

Esistono diversi modi per specificare un programma che si desidera eseguire. Le opzioni disponibili sono:

Utilizza un'attività Ant Apache

Utilizzare una delle attività Ant `fte:filecopy`, `fte:filemove` e `fte:call` per avviare un programma. Utilizzando un'attività Ant, è possibile specificare un programma in uno qualsiasi dei cinque scenari, utilizzando gli elementi nidificati `fte:presrc`, `fte:predst`, `fte:postdst`, `fte:postsrce` e `fte:command`. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Elementi nidificati richiamo programma” a pagina 874](#).

Modifica il messaggio di richiesta di trasferimento file

È possibile modificare l'XML generato da una richiesta di trasferimento. Utilizzando questo metodo, è possibile eseguire un programma in uno qualsiasi dei cinque scenari, aggiungendo elementi **preSourceCall**, **postSourceCall**, **preDestinationCall**, **postDestinationCall** e **managedCall** al file XML. Utilizzare quindi questo file XML modificato come definizione di trasferimento per una nuova richiesta di trasferimento file, ad esempio con il parametro **fteCreateTransfer -td**. Per ulteriori informazioni, vedi [“Esempi di messaggi di richiesta di chiamata dell'agent MFT” a pagina 801](#).

Utilizzare il comando fteCreateTransfer

È possibile utilizzare il comando **fteCreateTransfer** per specificare i programmi da avviare. È possibile utilizzare il comando per specificare i programmi da eseguire nei quattro primi scenari, come parte di una richiesta di trasferimento, ma non è possibile avviare una chiamata gestita. Per informazioni sui parametri da utilizzare, consultare [“fteCreateTransfer: avviare un nuovo trasferimento file” a pagina 437](#). Per esempi di utilizzo di questo comando, consultare [“Esempi di utilizzo del trasferimento fteCreateper avviare i programmi” a pagina 849](#).

Riferimenti correlati

[“proprietà commandPath MFT” a pagina 365](#)

Utilizzare la proprietà `commandPath` per specificare i percorsi da cui Managed File Transfer può eseguire i comandi. Prestare la massima attenzione quando si imposta questa proprietà poiché qualsiasi comando in uno dei `commandPaths` specificati può essere effettivamente richiamato da un sistema client remoto che è in grado di inviare comandi all'agent.

Chiamate gestite

Gli agent Managed File Transfer (MFT) vengono generalmente utilizzati per trasferire file o messaggi. Questi sono noti come *Trasferimenti gestiti*. Gli agenti possono essere utilizzati anche per eseguire comandi, script o JCL senza la necessità di trasferire file o messaggi. Questa funzione è nota come *Chiamate gestite*.

Le richieste di chiamate gestite possono essere inoltrate a un agent in diversi modi:

- Utilizzo dell' attività fte: call Ant.
- Configurazione di un monitoraggio risorse con un XML di attività che esegue un comando o uno script. Per ulteriori informazioni, consultare Configurazione delle attività di monitoraggio per avviare comandi e script .
- Inserimento diretto di un messaggio XML nella coda comandi dell'agent. Consultare Formato del messaggio di richiesta di trasferimento file per ulteriori dettagli sullo schema XML della chiamata gestita.

Per le chiamate gestite, la directory contenente il comando o lo script in esecuzione deve essere specificata nella proprietà dell'agent **commandPath**.

Le chiamate gestite non possono eseguire comandi o script che si trovano in directory non specificate nel **commandPath** dell'agent. Ciò per garantire che l'agent non esegua alcun codice dannoso.

Inoltre, è anche possibile abilitare il controllo delle autorizzazioni su un agent per garantire che solo gli utenti autorizzati siano autorizzati a inoltrare richieste di chiamata gestite. Per ulteriori informazioni, consultare Limitazione delle autorizzazioni utente sulle azioni dell'agent MFT.

Il comando, lo script o il JCL richiamato come parte di una chiamata gestita viene eseguito come un processo esterno, monitorato dall'agent. Quando il processo termina, la chiamata gestita viene completata e il codice di ritorno dal processo viene reso disponibile all'agente o allo script che ha richiamato l'attività Ant **fte: Ant call** .

Se la chiamata gestita è stata avviata dall'attività Ant di **fte: call** , lo script Ant può controllare il valore del codice di ritorno per stabilire se la chiamata gestita ha avuto esito positivo o meno.

Per tutti gli altri tipi di chiamate gestite, è possibile specificare quali valori di codice di ritorno devono essere utilizzati per indicare che la chiamata gestita è stata completata correttamente. L'agent confronta il codice di ritorno del processo con questi codici di ritorno al termine del processo esterno.

Nota: Poiché le chiamate gestite vengono eseguite come processi esterni, non possono essere annullate una volta avviate.

Chiamate gestite e slot di trasferimento di origine

Un agente contiene un numero di slot di trasferimento di origine, come specificato dalla proprietà dell'agente **maxSourceTransfers**, descritto in Proprietà avanzate dell'agente: Limite di trasferimento.

Ogni volta che viene eseguita una chiamata gestita o un trasferimento gestito, occupano uno slot di trasferimento di origine. Lo slot viene rilasciato una volta completata la chiamata gestita o il trasferimento gestito.

Se tutti gli slot di trasferimento di origine sono in uso quando un agent riceve una nuova chiamata gestita o una richiesta di trasferimento gestito, la richiesta viene accodata dall'agent fino a quando non diventa disponibile uno slot.

Se una chiamata gestita avvia un trasferimento gestito (ad esempio, se una chiamata gestita esegue uno script Ant e tale script utilizza l'attività fte: filecopy o fte: filemove per trasferire un file), sono richiesti due slot di trasferimento di origine:

- Uno per il trasferimento gestito
- Uno per la chiamata gestita

In questa situazione, è importante notare che se il trasferimento gestito impiega molto tempo per essere completato o va in ripristino, i due slot di trasferimento di origine sono occupati fino a quando il trasferimento gestito non viene completato o annullato

Per questo motivo, è necessario considerare la progettazione di una chiamata gestita per garantire che non occupi slot di trasferimento di origine per un lungo periodo di tempo.

Utilizzo di Apache Ant con MFT

Managed File Transfer fornisce le attività che è possibile utilizzare per integrare la funzione di trasferimento file nello strumento Ant Apache .

È possibile utilizzare il comando **fteAnt** per eseguire attività Ant in un ambiente Managed File Transfer già configurato. È possibile utilizzare le attività Ant di trasferimento file dagli script Ant per coordinare operazioni di trasferimento file complesse da un linguaggio di script interpretato.

Per ulteriori informazioni su Apache Ant, consultare la pagina Web Apache Ant project: <https://ant.apache.org/>

Concetti correlati

[“Introduzione all'utilizzo degli script Ant con MFT” a pagina 253](#)

L'uso degli script Ant con Managed File Transfer consente di coordinare operazioni di trasferimento file complesse da un linguaggio di script interpretato.

Riferimenti correlati

[“Attività Ant fornite da MFT” a pagina 853](#)

Managed File Transfer fornisce una serie di attività Ant che è possibile utilizzare per accedere alle capacità di trasferimento file.

[“fteAnt: eseguire le attività Ant in MFT” a pagina 379](#)

Il comando **fteAnt** esegue script Ant in un ambiente che dispone di Managed File Transfer attività Ant disponibili.

[“Attività Ant di esempio per MFT” a pagina 254](#)

Esistono diversi script Ant di esempio forniti con l'installazione di Managed File Transfer. Questi esempi si trovano nella directory `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/fteant`. Ogni script di esempio contiene una destinazione `init` , modificare le proprietà impostate nella destinazione `init` per eseguire questi script con la propria configurazione.

Introduzione all'utilizzo degli script Ant con MFT

L'uso degli script Ant con Managed File Transfer consente di coordinare operazioni di trasferimento file complesse da un linguaggio di script interpretato.

Script Ant

Gli script Ant (o file di build) sono documenti XML che definiscono una o più destinazioni. Queste destinazioni contengono elementi attività da eseguire. Managed File Transfer fornisce attività che è possibile utilizzare per integrare la funzione di trasferimento file in Apache Ant. Per ulteriori informazioni sugli script Ant, consultare la pagina Web del progetto Ant Apache : <https://ant.apache.org/>

Esempi di script Ant che utilizzano le attività Managed File Transfer sono forniti con l'installazione del prodotto nella directory `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/fteant`

Sugli agent bridge di protocollo, gli script Ant vengono eseguiti sul sistema agent bridge di protocollo. Questi script Ant non hanno accesso diretto ai file sul server FTP o SFTP.

Spazio nomi

Uno spazio dei nomi viene utilizzato per distinguere le attività Ant di trasferimento file da altre attività Ant che potrebbero condividere lo stesso nome. Lo spazio dei nomi viene definito nella tag del progetto dello 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>
```

L'attributo `xmlns:fte="antlib:com.ibm.wmqfte.ant.taskdefs"` indica ad Ant di ricercare definizioni di attività con prefisso `fte` nella libreria `com.ibm.wmqfte.ant.taskdefs`.

Non è necessario utilizzare `fte` come prefisso dello spazio dei nomi; è possibile utilizzare qualsiasi valore. Il prefisso dello spazio dei nomi `fte` viene utilizzato in tutti gli esempi e negli script Ant di esempio.

Esecuzione di script Ant

Per eseguire gli script Ant che contengono le attività Ant di trasferimento file, utilizzare il comando **fteAnt**. Ad esempio:

```
fteAnt -file ant_script_location/ant_script_name
```

Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“fteAnt: eseguire le attività Ant in MFT” a pagina 379](#).

Codici di ritorno

Le attività Ant di trasferimento file restituiscono gli stessi codici di ritorno dei comandi Managed File Transfer. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Codici di ritorno per MFT” a pagina 338](#).

Riferimenti correlati

[“Attività Ant fornite da MFT” a pagina 853](#)

Managed File Transfer fornisce una serie di attività Ant che è possibile utilizzare per accedere alle capacità di trasferimento file.

[“fteAnt: eseguire le attività Ant in MFT” a pagina 379](#)

Il comando **fteAnt** esegue script Ant in un ambiente che dispone di Managed File Transfer attività Ant disponibili.

[“Attività Ant di esempio per MFT” a pagina 254](#)

Esistono diversi script Ant di esempio forniti con l'installazione di Managed File Transfer. Questi esempi si trovano nella directory `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/fteant`. Ogni script di esempio contiene una destinazione `init`, modificare le proprietà impostate nella destinazione `init` per eseguire questi script con la propria configurazione.

Attività Ant di esempio per MFT

Esistono diversi script Ant di esempio forniti con l'installazione di Managed File Transfer. Questi esempi si trovano nella directory `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/fteant`. Ogni script di esempio contiene una destinazione `init`, modificare le proprietà impostate nella destinazione `init` per eseguire questi script con la propria configurazione.

posta elettronica

L'esempio email illustra come utilizzare le attività Ant per trasferire un file e inviare un'email a un indirizzo email specificato se il trasferimento non riesce. Lo script controlla che gli agent di origine e di destinazione siano attivi e in grado di elaborare i trasferimenti utilizzando l'attività Managed File Transfer `ping`. Se entrambi gli agent sono attivi, lo script utilizza l'attività Managed File Transfer `filecopy` per trasferire un file tra gli agent di origine e di destinazione, senza eliminare il file originale. Se il trasferimento ha esito negativo, lo script invia un'email contenente informazioni sull'errore utilizzando l'attività email Ant standard.

HUB

L'esempio hub è costituito da due script: `hubcopy.xml` e `hubprocess.xml`. Lo script `hubcopy.xml` mostra come utilizzare lo script Ant per creare topologie di stile 'hub and spoke'. In questo esempio, due file vengono trasferiti da agent in esecuzione su macchine spoke a un agent in esecuzione sulla macchina hub. Entrambi i file vengono trasferiti contemporaneamente e, una volta completati i trasferimenti, lo script `hubprocess.xml` Ant viene eseguito sulla macchina hub per elaborare i file. Se entrambi i file

vengono trasferiti correttamente, lo script Ant concatena il contenuto dei file. Se i file non vengono trasferiti correttamente, lo script Ant esegue il cleanup eliminando i dati dei file che sono stati trasferiti. Per far funzionare correttamente questo esempio, è necessario inserire lo script `hubprocess.xml` nel percorso di comandi dell'agent hub. Per ulteriori informazioni sull'impostazione del percorso del comando di un agent, consultare [commandPath](#).

librarytransfer (solo piattaformaIBM i)

▶ IBM i

▶ IBM i L'esempio `librarytransfer` illustra come utilizzare le attività Ant per trasferire una IBM i libreria su un IBM i sistema su un secondo sistema IBM i.

▶ IBM i IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.2 su IBM i non include il supporto diretto per trasferimenti di oggetti della libreria IBM i nativa. L'esempio `librarytransfer` utilizza il supporto file di salvataggio nativo su IBM i con attività Ant predefinite disponibili in Managed File Transfer per trasferire gli oggetti della libreria nativa tra due sistemi IBM i. L'esempio utilizza un `<presrc>` elemento nidificato in un'attività Managed File Transfer `filecopy` per richiamare uno script eseguibile `librarysave.sh` che salva la libreria richiesta sul sistema dell'agente di origine in un file di salvataggio temporaneo. Il file di salvataggio viene spostato dall'attività `ant filecopy` nel sistema dell'agent di destinazione in cui viene utilizzato un elemento nidificato `<postdst>` per richiamare lo script eseguibile `libraryrestore.sh` per ripristinare la libreria salvata nel file di salvataggio sul sistema di destinazione.

▶ IBM i Prima di eseguire questo esempio, è necessario completare una configurazione come descritto nel file `librarytransfer.xml`. È inoltre necessario avere un Managed File Transfer ambiente di lavoro su due computer IBM i. Il programma di installazione deve essere costituito da un agent di origine in esecuzione sulla prima macchina IBM i e da un agent di destinazione in esecuzione sulla seconda macchina IBM i. I due agenti devono essere in grado di comunicare tra loro.

▶ IBM i L'esempio `librarytransfer` è costituito dai seguenti tre file:

- `librarytransfer.xml`
- `librarysave.sh` (`<script` eseguibile `presrc`)
- `libraryrestore.sh` (`<postdst>` script eseguibile)

I file di esempio si trovano nella seguente directory: `/QIBM/ProdData/WMQFTE/V7/samples/fteant/ibmi/librarytransfer`

▶ IBM i Per eseguire questo esempio, l'utente deve completare la seguente procedura:

1. Avviare una sessione Qshell. In una finestra comandi IBM i immettere: `STRQSH`
2. Passare alla directory `bin` nel modo seguente:

```
cd /QIBM/ProdData/WMQFTE/V7/bin
```

3. Dopo aver completato la configurazione richiesta, eseguire l'esempio utilizzando il seguente comando:

```
fteant -f /QIBM/ProdData/WMQFTE/V7/samples/fteant/ibmi/librarytransfer/librarytransfer.xml
```

physicalfiletransfer (solo piattaformaIBM i)

▶ IBM i L'esempio `physicalfiletransfer` mostra come utilizzare le attività Ant per trasferire un file di origine fisico o di database da una libreria su un sistema IBM i a una libreria su un secondo sistema IBM i.

▶ IBM i IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.2 su IBM i non include il supporto diretto per i trasferimenti di file di origine fisici o di database su IBM i. L'esempio `physicalfiletransfer` utilizza il supporto del file di salvataggio nativo su IBM i con attività Ant predefinite disponibili in Managed File

Transfer per trasferire i file di origine fisici e di database completi tra due sistemi IBM i . L'esempio utilizza un elemento nidificato < presrc> all'interno di un'attività di copia file Managed File Transfer per richiamare uno script eseguibile `physicalfilesave . sh` per salvare il file di database o fisico di origine richiesto da una libreria sul sistema dell'agente di origine in un file di salvataggio temporaneo. Il file di salvataggio viene spostato dall'attività ant di copia file nel sistema dell'agent di destinazione in cui viene utilizzato un elemento nidificato < postdst> per richiamare lo script eseguibile `physicalfilerestore . sh` , quindi ripristina l'oggetto file all'interno del file di salvataggio in una libreria specificata sul sistema di destinazione.

IBM i Prima di eseguire questo esempio, è necessario completare una configurazione come descritto nel file `physicalfiletransfer . xml` . È inoltre necessario disporre di un ambiente Managed File Transfer funzionante su due sistemi IBM i . L'impostazione deve essere composta da un agente di origine in esecuzione sul primo sistema IBM i e da un agente di destinazione in esecuzione sul secondo sistema IBM i . I due agenti devono essere in grado di comunicare tra loro.

IBM i Il campione `physicalfiletransfer` è composto dai seguenti tre file:

- `physicalfiletransfer . xml`
- `physicalfilesave . sh` (< script eseguibile `presrc`>)
- `physicalfilerestore . sh` (< `postdst`> script eseguibile)

I file di esempio si trovano nella seguente directory: `/QIBM/ProdData/WMQFTE/V7/samples/fteant/ibmi/physicalfiletransfer`

IBM i Per eseguire questo esempio, l'utente deve completare la seguente procedura:

1. Avviare una sessione Qshell. In una finestra comandi IBM i immettere: STRQSH
2. Passare alla directory `bin` nel modo seguente:

```
cd /QIBM/ProdData/WMQFTE/V7/bin
```

3. Dopo aver completato la configurazione richiesta, eseguire l'esempio utilizzando il seguente comando:

```
fteant -f /QIBM/ProdData/WMQFTE/V7/samples/fteant/ibmi/physicalfiletransfer/  
physicalfiletransfer.xml
```

tempo massimo

L'esempio `timeout` illustra come utilizzare le attività Ant per tentare un trasferimento di file e per annullare il trasferimento se impiega più tempo di un valore di `timeout` specificato. Lo script avvia un trasferimento file utilizzando l'attività Managed File Transfer `filecopy` . Il risultato di questo trasferimento viene rinviato. Lo script utilizza l'attività Managed File Transfer "[fte: attività Ant awaitoutcome](#)" a pagina 853 per attendere un determinato numero di secondi per il completamento del trasferimento. Se il trasferimento non viene completato nel tempo fornito, l'attività Managed File Transfer "[fte: annulla attività Ant](#)" a pagina 857 viene utilizzata per annullare il trasferimento file.

Trasferimento vsam

z/OS

z/OS L'esempio `vsamtransfer` illustra come utilizzare attività Ant per il trasferimento da un dataset VSAM a un altro dataset VSAM utilizzando Managed File Transfer. Managed File Transfer attualmente non supporta il trasferimento di dataset VSAM. Lo script di esempio scarica i record di dati VSAM in un dataset sequenziale utilizzando l' `presrc` elemento nidificato "[Elementi nidificati richiamo programma](#)" a pagina 874 per richiamare il file eseguibile `datasetcopy . sh`. Lo script utilizza l'attività Managed File Transfer "[fte: attività Ant filemove](#)" a pagina 861 per trasferire il dataset sequenziale dall'agent di origine all'agent di destinazione. Lo script utilizza quindi l' `postdst` elemento nidificato "[Elementi nidificati richiamo programma](#)" a pagina 874 per richiamare lo script `loadvsam . jcl` . Questo

script JCL carica i record del dataset trasferito in un dataset VSAM di destinazione. Questo esempio utilizza JCL per la chiamata di destinazione per dimostrare questa opzione di lingua. Lo stesso risultato può essere ottenuto anche utilizzando un secondo script di shell.

z/OS Questo esempio non richiede che i dataset di origine e di destinazione siano VSAM. L'esempio funziona per tutti i dataset se i dataset di origine e di destinazione sono dello stesso tipo.

z/OS Per il corretto funzionamento di questo esempio, è necessario inserire lo script `datasetcopy.sh` nel percorso comandi dell'agent di origine e lo script `loadvsam.jcl` nel percorso comandi dell'agent di destinazione. Per ulteriori informazioni sull'impostazione del percorso del comando di un agent, consultare [commandPath](#).

codice postale

L'esempio zip è composto da due script: `zip.xml` e `zipfiles.xml`. L'esempio mostra come utilizzare `presrc` elemento nidificato all'interno dell'attività Managed File Transfer “[fte: attività Ant filemove](#)” a [pagina 861](#) per eseguire uno script Ant prima di eseguire un'operazione di spostamento del trasferimento file. Lo script `zipfiles.xml` richiamato dall'elemento nidificato `presrc` nello script `zip.xml` comprime il contenuto di una directory. Lo script `zip.xml` trasferisce il file compresso. Questo esempio richiede che lo script Ant `zipfiles.xml` sia presente nel percorso comandi dell'agent di origine. Ciò è dovuto al fatto che lo script Ant `zipfiles.xml` contiene la destinazione utilizzata per comprimere il contenuto della directory sull'agente di origine. Per ulteriori informazioni sull'impostazione del percorso del comando di un agent, consultare [commandPath](#).

Personalizzare MFT con uscite utente

È possibile personalizzare le funzioni di Managed File Transfer utilizzando i propri programmi noti come routine di uscita utente.

Managed File Transfer fornisce punti nel codice in cui Managed File Transfer può passare il controllo a un programma scritto dall'utente (una routine di uscita utente). Questi punti sono noti come punti di uscita utente. Managed File Transfer può quindi riprendere il controllo quando il programma ha terminato il suo lavoro. Non è necessario utilizzare alcuna delle uscite utente, ma sono utili se si desidera estendere e personalizzare la funzione del proprio sistema Managed File Transfer per soddisfare i requisiti specifici.

Esistono due punti durante l'elaborazione del trasferimento file dove è possibile richiamare un'uscita utente sul sistema di origine e due punti durante l'elaborazione del trasferimento file dove è possibile richiamare un'uscita utente sul sistema di destinazione. La seguente tabella riepiloga ciascuno di questi punti di uscita utente e l'interfaccia Java che è necessario implementare per utilizzare i punti di uscita.

Punto d'uscita	Interfaccia Java da implementare
Punti di uscita lato origine:	
Prima che inizi l'intero trasferimento file	SourceTransferStartExit.java
Una volta completato l'intero trasferimento file	SourceTransferEndExit.java
Punti di uscita lato destinazione:	
Prima che inizi l'intero trasferimento file	DestinationTransferStartExit.java
Una volta completato l'intero trasferimento file	DestinationTransferEndExit.java

Le uscite utente vengono richiamate nell'ordine riportato di seguito:

1. `SourceTransferStartExit`
2. `DestinationTransferStartExit`
3. `DestinationTransferEndExit`

4. SourceTransferEndExit

Le modifiche apportate dalle uscite SourceTransferStartExit e DestinationTransferStartExit vengono propagate come input alle uscite successive. Ad esempio, se l'uscitaStartExit di SourceTransfermodifica i metadati di trasferimento, le modifiche si riflettono nei metadati di trasferimento di input per le altre uscite.

Le uscite utente e le chiamate del programma vengono richiamate nel seguente ordine:

```
- SourceTransferStartExit(onSourceTransferStart).
- PRE_SOURCE Command.
- DestinationTransferStartExits(onDestinationTransferStart).
- PRE_DESTINATION Command.
- The Transfer request is performed.
- DestinationTransferEndExits(onDestinationTransferEnd).
- POST_DESTINATION Command.
- SourceTransferEndExits(onSourceTransferEnd).
- POST_SOURCE Command.
```

Note:

1. Il **DestinationTransferEndExits** viene eseguito solo quando il trasferimento viene completato, con esito positivo o parziale.
2. Il **postDestinationCall** viene eseguito solo quando il trasferimento viene completato, con esito positivo o parziale.
3. **SourceTransferEndExits** viene eseguito per trasferimenti riusciti, parzialmente riusciti o non riusciti.
4. **postSourceCall** viene richiamato solo se:
 - Il trasferimento non è stato annullato.
 - C'è un esito positivo o parzialmente positivo.
 - Tutti i programmi di trasferimento post - destinazione sono stati eseguiti correttamente.

Creazione dell'uscita utente

Le interfacce per creare un'uscita utente sono contenute in `MQ_INSTALL_DIRECTORY/mqft/lib/com.ibm.wmqfte.exitroutines.api.jar`. È necessario includere questo file .jar nel percorso di classe quando si crea l'uscita. Per eseguire l'uscita, estrarre l'uscita come file .jar e collocare questo file .jar in una directory come descritto nella seguente sezione.

Ubicazioni uscita utente

È possibile memorizzare le routine di uscita utente in due possibili ubicazioni:

- La directory `exits`. Esiste una directory di uscite in ciascuna directory dell'agente. Ad esempio: `var\mqm\mqft\config\QM_JUPITER\agents\AGENT1\exits`
- È possibile impostare la proprietà `exitClassPath` per specificare un'ubicazione alternativa. Se ci sono classi di uscita sia nella directory `exits` che nel percorso classe impostato da `exitClassPath`, le classi nella directory `exits` hanno la priorità, il che significa che se ci sono classi in entrambe le ubicazioni con lo stesso nome, le classi nella directory `exits` hanno la priorità.

Configurazione di un agent per utilizzare le uscite utente

È possibile impostare quattro proprietà agent per specificare le uscite utente richiamate da un agent. Queste proprietà dell'agent sono `sourceTransferStartExitClasses`, `sourceTransferEndExitClasses`, `destinationTransferStartExitClasses` e `destinationTransferEndExitClasses`. Per informazioni su come utilizzare queste proprietà, consultare [“MFT Proprietà dell'agent per uscite utente” a pagina 885](#).

Uscite utente in esecuzione su agent bridge di protocollo

Quando l'agente di origine richiama l'uscita, passa all'uscita un elenco degli elementi di origine per il trasferimento. Per gli agent normali, questo è un elenco di nomi file completi. Poiché i file devono essere locali (o accessibili tramite un montaggio), l'uscita è in grado di accedervi e crittografarli.

Tuttavia, per un agent bridge di protocollo, le voci nell'elenco hanno il seguente formato:

```
"<file server identifier>:<fully-qualified file name of the file on the remote file server>"
```

Per ogni voce nell'elenco, l'exit deve connettersi prima al file server (utilizzando l'FTP, FTPS o protocolli SFTP), scaricare il file, crittografarlo localmente e quindi caricare di nuovo il file crittografato sul server di file.

Esecuzione delle uscite utente sugli agent bridge Connect:Direct

Non è possibile eseguire uscite utente su agent bridge Connect:Direct .

Uscite utente di origine e destinazione MFT

Separatori di directory

I separatori di directory nelle specifiche del file di origine sono sempre rappresentati utilizzando i caratteri barra (/), indipendentemente da come sono stati specificati i separatori di directory nel comando **fteCreateTransfer** o in IBM MQ Explorer. È necessario tenerne conto quando si scrive un'uscita. Ad esempio, se si desidera controllare che il seguente file di origine esista: c:\a\b.txt e si è specificato questo file di origine utilizzando il comando **fteCreateTransfer** o IBM MQ Explorer, tenere presente che il nome file è effettivamente memorizzato come: c:/a/b.txt. Quindi, se si cerca la stringa originale di c:\a\b.txt, non si troverà una corrispondenza.

Punti di uscita lato origine

Prima che inizi l'intero trasferimento file

Questa uscita viene richiamata dall'agent di origine quando una richiesta di trasferimento è la successiva nell'elenco di trasferimenti in sospeso e il trasferimento sta per essere avviato.

Gli utilizzi di esempio di questo punto di uscita sono l'invio di file in fasi a una directory a cui l'agent ha accesso in lettura / scrittura utilizzando un comando esterno o la ridenominazione dei file sul sistema di destinazione.

Passare i seguenti argomenti a questa exit:

- Nome agent di origine
- Nome agent di destinazione
- Metadati di ambiente
- Metadati di trasferimento
- Specifiche file (inclusi metadati di file)

I dati restituiti da questa uscita sono i seguenti:

- Metadati trasferimento aggiornati. Le voci possono essere aggiunte, modificate ed eliminate.
- Elenco aggiornato di specifiche file, costituito da coppie di nomi file di origine e di destinazione. Le voci possono essere aggiunte, modificate ed eliminate
- Indicatore che specifica se continuare il trasferimento
- Stringa da inserire nel log di trasferimento.

Implementare l'interfaccia [SourceTransferStartExit.java](#) per richiamare il codice di uscita utente in questo punto di uscita.

Una volta completato l'intero trasferimento file

Questa uscita viene richiamata dall'agent di origine una volta completato l'intero trasferimento file.

Un esempio di utilizzo di questo punto di uscita è quello di eseguire alcune attività di completamento, come l'invio di un'email o di un messaggio IBM MQ per indicare che il trasferimento è stato completato.

Passare i seguenti argomenti a questa exit:

- Risultato uscita trasferimento
- Nome agent di origine
- Nome agent di destinazione
- Metadati di ambiente
- Metadati di trasferimento
- Risultati file

I dati restituiti da questa uscita sono i seguenti:

- Stringa aggiornata da inserire nel log di trasferimento.

Implementare l'interfaccia [SourceTransferEndExit.java](#) per richiamare il codice di uscita utente in questo punto di uscita.

Punti di uscita lato destinazione

Prima che inizi l'intero trasferimento file

Un esempio di utilizzo di questo punto di uscita è la convalida delle autorizzazioni nella destinazione.

Passare i seguenti argomenti a questa exit:

- Nome agent di origine
- Nome agent di destinazione
- Metadati di ambiente
- Metadati di trasferimento
- Specifiche di file

I dati restituiti da questa uscita sono i seguenti:

- Serie aggiornata di nomi file di destinazione. Le voci possono essere modificate ma non aggiunte o eliminate.
- Indicatore che specifica se continuare il trasferimento
- Stringa da inserire nel log di trasferimento.

Implementare l'interfaccia [DestinationTransferStartExit.java](#) per richiamare il codice di uscita utente in questo punto.

Una volta completato l'intero trasferimento file

Un esempio di utilizzo di questa uscita utente è quello di avviare un processo batch che utilizza i file trasferiti o di inviare una e-mail se il trasferimento non è riuscito.

Passare i seguenti argomenti a questa exit:

- Risultato uscita trasferimento
- Nome agent di origine
- Nome agent di destinazione
- Metadati di ambiente
- Metadati di trasferimento
- Risultati file

I dati restituiti da questa uscita sono i seguenti:

- Stringa aggiornata da inserire nel log di trasferimento.

Implementare l'interfaccia [DestinationTransferEndExit.java](#) per richiamare il codice di uscita utente in questo punto di uscita.

Concetti correlati

“Interfacce Java per uscite utente MFT” a pagina 888

Utilizzare gli argomenti in questa sezione per informazioni di riferimento sulle interfacce Java per le routine di uscita utente.

Riferimenti correlati

“Abilitazione del debug remoto per le uscite utente MFT” a pagina 263

Durante lo sviluppo delle uscite utente, è possibile utilizzare un programma di debug per individuare i problemi nel codice.

“User exit di trasferimento di origine MFT di esempio” a pagina 264

“Uscite utente del monitoraggio risorse MFT” a pagina 881

Le uscite utente del monitoraggio risorse consentono di configurare codice personalizzato da eseguire quando viene soddisfatta una condizione di trigger del monitoraggio, prima che venga avviata l'attività associata.

Utilizzo delle uscite utente I/O di trasferimento MFT

È possibile utilizzare le uscite utente I/O di trasferimento Managed File Transfer per configurare il codice personalizzato per eseguire il lavoro I/O del file system sottostante per i trasferimenti Managed File Transfer .

Generalmente, per i trasferimenti MFT , un agent effettua una selezione da uno dei provider I/O integrati per interagire con i file system appropriati per il trasferimento. I provider I/O integrati supportano i seguenti tipi di file system:

- File system UNIX-type e Windows-type regolari
-  Dataset sequenziali e partizionati z/OS (solo su z/OS)
-  File di salvataggio nativi IBM i (solo su IBM i)
- Code IBM MQ
- Server di protocollo FTP e SFTP remoti (solo per agent bridge di protocollo)
- Nodi Connect:Direct remoti (solo per agent bridge Connect:Direct)

Per i file system non supportati o per i quali è necessario un funzionamento I/O personalizzato, è possibile scrivere un'uscita utente I/O di trasferimento.

Le uscite utente I/O di trasferimento utilizzano l'infrastruttura esistente per le uscite utente. Tuttavia, queste uscite utente I/O di trasferimento differiscono da altre uscite utente perché la loro funzione è accessibile più volte durante il trasferimento per ogni file.

Utilizzare la proprietà dell'agent `IOExitClasses` (nel file `agent.properties`) per specificare quali classi di uscita I/O caricare. Separare ciascuna classe di uscita con una virgola, ad esempio:

```
IOExitClasses=testExits.TestExit1,testExits.testExit2
```

Le interfacce Java per le uscite utente I/O di trasferimento sono le seguenti:

Uscita IO

Il punto di ingresso principale utilizzato per determinare se viene utilizzata l'uscita I/O. Questa istanza è responsabile della creazione di istanze `IOExitPath` .

È necessario specificare solo l'interfaccia di uscita I/O `IOExit` per la proprietà agent `IOExitClasses`.

IOExitPath

Rappresenta un'interfaccia astratta; ad esempio, un contenitore di dati o un carattere jolly che rappresentano una serie di contenitori di dati. Non è possibile creare un'istanza di classe che implementa questa interfaccia. L'interfaccia consente di esaminare il percorso e di elencare i percorsi derivati. Il percorso IOExitResourcee le interfacce di percorso IOExitWildcardestendono IOExitPath.

IOExitChannel

Abilita la lettura o la scrittura dei dati in una risorsa IOExitPath .

Canale IOExitRecord

Estende l'interfaccia IOExitChannel per le risorse IOExitPath orientate ai record, che consente la lettura o la scrittura dei dati in una risorsa IOExitPath in multipli di record.

IOExitLock

Rappresenta un blocco su una risorsa IOExitPath per l'accesso condiviso o esclusivo.

IOExitRecordResourcePath

Estende l'interfaccia del percorso IOExitResourceper rappresentare un contenitore di dati per un file orientato ai record; ad esempio, un dataset z/OS . È possibile utilizzare l'interfaccia per individuare i dati e creare istanze del canale IOExitRecordper le operazioni di lettura o scrittura.

Percorso IOExitResource

Estende l'interfaccia IOExitPath per rappresentare un contenitore di dati; ad esempio, un file o una directory. È possibile utilizzare l'interfaccia per individuare i dati. Se l'interfaccia rappresenta una directory, è possibile utilizzare il metodo listPaths per restituire un elenco di percorsi.

Percorso IOExitWildcard

Estende l'interfaccia IOExitPath per rappresentare un percorso che denota un carattere jolly. È possibile utilizzare questa interfaccia per corrispondere a più percorsi IOExitResource.

IOExitProperties

Specifica le proprietà che determinano in che modo Managed File Transfer gestisce IOExitPath per determinati aspetti di I/O. Ad esempio, se utilizzare file intermedi o se rileggere una risorsa dall'inizio se un trasferimento viene riavviato.

Uscite utente MFT on IBM i di esempio

Managed File Transfer fornisce uscite utente di esempio specifiche per IBM i con l'installazione. Gli esempi si trovano nelle directory *MQMFT_install_dir/samples/ioexit-IBMi* e *MQMFT_install_dir/samples/userexit-IBMi*.

com.ibm.wmqfte.exit.io.ibm.i.qdls.FTEQDLSExit

L'esempio `com.ibm.wmqfte.exit.io.ibm.i.qdls.FTEQDLSExit` trasferisce i file nel filesystem QDLS su IBM i. Una volta installata l'uscita, tutti i trasferimenti ai file che iniziano con /QDLS utilizzano automaticamente l'uscita.

Per installare questa uscita, completare la seguente procedura:

1. Copiare il file `com.ibm.wmqfte.samples.ibm.i.ioexits.jar` dalla directory `WMQFTE_install_dir/samples/ioexit-IBMi` alla directory `exits` dell'agent.
2. Aggiungere `com.ibm.wmqfte.exit.io.ibm.i.qdls.FTEQDLSExit` alla proprietà `IOExitClasses` .
3. Riavviare l'agent.

com.ibm.wmqfte.exit.user.ibm.i.FileMemberMonitorExit

L'uscita utente di esempio `com.ibm.wmqfte.exit.user.ibm.i.FileMemberMonitorExit` si comporta come un controllo file MFT e trasferisce automaticamente i membri file fisici da una libreria IBM i .

Per eseguire questa uscita, specificare un valore per il campo di metadati "library.qsys.monitor" (utilizzando il parametro **-md**, ad esempio). Questo parametro utilizza un percorso stile IFS per un membro file e può contenere caratteri jolly di file e membri. Ad esempio, /QSYS.LIB/FOO.LIB/BAR.FILE/*.*MBR, /QSYS.LIB/FOO.LIB/*.*FILE/BAR.MBR, /QSYS.LIB/FOO.LIB/*.*FILE/*.*MBR.

Questa uscita di esempio ha anche un campo di metadati facoltativo "naming.scheme.qsys.monitor", che è possibile utilizzare per determinare lo schema di denominazione utilizzato durante il trasferimento. Per impostazione predefinita, questo campo è impostato su "unix", che determina la chiamata del file di destinazione FOO.*MBR. È anche possibile specificare il valore "ibmi" per utilizzare il FILE IBM i FTP FILE.MEMBER, ad esempio /QSYS.LIB/FOO.LIB/BAR.FILE/BAZ.MBR viene trasferito come BAR.BAZ.

Per installare questa uscita, completare la seguente procedura:

1. Copiare il file `com.ibm.wmqfte.samples.ibm.userexits.jar` dalla directory `WMQFTE_install_dir/samples/userexit-IBMi` alla directory `exits` dell'agent.
2. Aggiungere `com.ibm.wmqfte.exit.user.ibm.FileMemberMonitorExit` alla proprietà `sourceTransferStartExitClasses` nel file `agent.properties`.
3. Riavviare l'agent.

com.ibm.wmqfte.exit.user.ibm.EmptyFileDeleteExit

L'uscita utente di esempio `com.ibm.wmqfte.exit.user.ibm.EmptyFileDeleteExit` elimina un oggetto file vuoto quando il membro del file di origine viene eliminato come parte del trasferimento. Poiché gli oggetti file IBM i possono potenzialmente contenere molti membri, gli oggetti file vengono trattati come directory da MFT. Pertanto, non è possibile eseguire un'operazione di spostamento su un oggetto file utilizzando MFT; le operazioni di spostamento sono supportate solo a livello di membro. Di conseguenza, quando si esegue un'operazione di spostamento su un membro, il file ora vuoto viene lasciato. Utilizzare questa uscita di esempio se si desidera eliminare questi file vuoti come parte della richiesta di trasferimento.

Se si specifica "true" per i metadati "empty.file.delete" e si trasferisce un `FTEFileMember`, l'uscita di esempio elimina il file parent se il file è vuoto.

Per installare questa uscita, completare la seguente procedura:

1. Copiare il file `com.ibm.wmqfte.samples.ibm.userexits.jar` da `WMQFTE_install_dir/samples/userexit-IBMi` alla directory `exits` dell'agente.
2. Aggiungere `com.ibm.wmqfte.exit.user.ibm.EmptyFileDeleteExit` nella proprietà delle classi `StartExit` `sourceTransfer` nel file `agent.properties`.
3. Riavviare l'agent.

Riferimenti correlati

[“Utilizzo delle uscite utente I/O di trasferimento MFT” a pagina 261](#)

È possibile utilizzare le uscite utente I/O di trasferimento Managed File Transfer per configurare il codice personalizzato per eseguire il lavoro I/O del file system sottostante per i trasferimenti Managed File Transfer.

[“MFT Proprietà dell'agente per uscite utente” a pagina 885](#)

Oltre alle proprietà standard nel file `agent.properties` sono disponibili diverse proprietà avanzate specifiche per le routine di uscita utente. Queste proprietà non sono incluse per impostazione predefinita, quindi se si desidera utilizzarle, è necessario modificare manualmente il file `agent.properties`. Se si apporta una modifica al file `agent.properties` mentre l'agent è in esecuzione, arrestare e riavviare l'agent per rendere effettive le modifiche.

Abilitazione del debug remoto per le uscite utente MFT

Durante lo sviluppo delle uscite utente, è possibile utilizzare un programma di debug per individuare i problemi nel codice.

Poiché le uscite vengono eseguite nella macchina virtuale Java che esegue l'agent, non è possibile utilizzare il supporto di debug diretto generalmente incluso in un ambiente di sviluppo integrato. Tuttavia, è possibile abilitare il debug remoto della JVM e quindi collegare un programma di debug remoto adatto.

Per abilitare il debug remoto, utilizzare i parametri JVM standard **-Xdebug** e **-Xrunjdwp**.

Queste proprietà vengono trasmesse alla JVM che esegue l'agent dalla variabile di ambiente

BFG_JVM_PROPERTIES. Ad esempio, su UNIX, i seguenti comandi avviano l'agent e fanno in modo che la JVM sia in ascolto per le connessioni del debugger sulla porta TCP 8765.

```
export BFG_JVM_PROPERTIES="-Xdebug -Xrunjdwp:transport=dt_socket,server=y,address=8765"
fteStartAgent -F TEST_AGENT
```

L'agent non viene avviato fino a quando il debugger non si collega. Utilizzare il comando **set** su Windows invece del comando **export**.

È anche possibile utilizzare altri metodi di comunicazione tra il debugger e JVM. Ad esempio, la JVM può aprire la connessione al debugger invece che viceversa oppure è possibile utilizzare la memoria condivisa invece di TCP. Per ulteriori dettagli, consultare la documentazione [Java Platform Debugger Architecture](#).

È necessario utilizzare il parametro **-F** (foreground) quando si avvia l'agente in modalità di debug remota.

Utilizzo del programma di debug Eclipse

La seguente procedura si applica alla funzionalità di debug remoto nell'ambiente di sviluppo Eclipse. È anche possibile utilizzare altri programmi di debug remoti compatibili con JPDA.

1. Fare clic su **Esegui > Apri finestra di dialogo di debug** (o **Esegui > Configurazioni di debug o Esegui > Finestra di dialogo di debug** a seconda della versione di Eclipse).
2. Fare doppio clic su **Applicazione Java remota** nell'elenco dei tipi di configurazione per creare una configurazione di debug.
3. Completare i campi di configurazione e salvare la configurazione di debug. Se la JVM dell'agent è già stata avviata in modalità debug, è ora possibile connettersi alla JVM.

User exit di trasferimento di origine MFT di esempio

```
/*
 * 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";
    }
}

```

User exit delle credenziali del bridge di protocollo di esempio

Per informazioni su come utilizzare questa uscita utente di esempio, consultare [“Associazione delle credenziali per un server di file utilizzando le classi di uscita”](#) a pagina 225

```

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 WebSphere MQ Managed File Transfer documentation online at:
* https://www.ibm.com/docs/SSEP7X_7.0.4/welcome/WelcomePagev7r0.html
*/
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
        final String propertiesFilePath = bridgeProperties.get("protocolBridgeCredentialConfiguration");

        if (propertiesFilePath == null || propertiesFilePath.length() == 0) {
            // The properties file path has not been specified. Output an error and return false
            System.err.println("Error initializing SampleCredentialExit.");
            System.err.println("The location of the mqUserId mapping properties file has not been
specified in the
protocolBridgeCredentialConfiguration property");
            initialisationResult = false;
        }

        if (initialisationResult) {

            // The Properties object that holds mq user ID to serverUserId and serverPassword
            // mappings from the properties file
            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 (FileNotFoundException ex) {
                System.err.println("Error initializing SampleCredentialExit.");
                System.err.println("Unable to find the mqUserId mapping properties file: " +
propertiesFilePath);
                initialisationResult = false;
            }
            catch (IOException ex) {
                System.err.println("Error initializing SampleCredentialExit.");
                System.err.println("Error loading the properties from the mqUserId mapping properties
file: " + propertiesFilePath);
                initialisationResult = false;
            }
            finally {
                // Close the inputStream
                if (inputStream != null) {
                    try {
                        inputStream.close();
                    }
                    catch (IOException ex) {
                        System.err.println("Error initializing SampleCredentialExit.");
                        System.err.println("Error closing the mqUserId mapping properties file: " +
propertiesFilePath);
                        initialisationResult = false;
                    }
                }
            }
        }
    }
}

```

```

    }
}

if (initialisationResult) {
    // Populate the map of mqUserId to server credentials from the properties
    final Enumeration<?> propertyNames = mappingProperties.propertyNames();
    while ( propertyNames.hasMoreElements()) {
        final Object name = propertyNames.nextElement();
        if (name instanceof String ) {
            final String mqUserId = ((String)name).trim();
            // Get the value and split into serverUserId and serverPassword
            final String value = mappingProperties.getProperty(mqUserId);
            final StringTokenizer valueTokenizer = new StringTokenizer(value, ",");
            String serverUserId = "";
            String serverPassword = "";
            if (valueTokenizer.hasMoreTokens()) {
                serverUserId = valueTokenizer.nextToken().trim();
            }
            if (valueTokenizer.hasMoreTokens()) {
                serverPassword = valueTokenizer.nextToken().trim();
            }
            // Create a Credential object from the serverUserId and serverPassword
            final Credentials credentials = new Credentials(new CredentialUserId(serverUserId), new
            CredentialPassword(serverPassword));
            // Insert the credentials into the map
            credentialsMap.put(mqUserId, credentials);
        }
    }
}

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
}
}
}

```

User exit delle proprietà del bridge di protocollo di esempio

Per informazioni su come utilizzare questa uscita utente di esempio, consultare [“ProtocolBridgePropertiesExit2: Ricerca delle proprietà del server di file di protocollo” a pagina 219](#)

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
 * WebSphere MQ Managed File Transfer documentation online at:
 * <p>
 * {@link https://www.ibm.com/docs/SSEP7X_7.0.4/welcome/WelcomePagev7r0.html}
 */
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);
                }
            }
        }

        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 = "%CREDENTIALSHOME%\\ProtocolBridgeCredentials.xml";
        }
        else {
            // Unix style
            envLocationPath = "$CREDENTIALSHOME/ProtocolBridgeCredentials.xml";
        }
        return envLocationPath;
    }
}
}

```

Controllo di MFT inserendo i messaggi nella coda comandi dell'agente

È possibile scrivere un'applicazione che controlli Managed File Transfer inserendo i messaggi nelle code comandi dell'agente.

È possibile inserire un messaggio nella coda comandi di un agente per richiedere all'agente di eseguire una delle azioni riportate di seguito:

- Crea un trasferimento file
- Crea un trasferimento file pianificato
- Annulla un trasferimento file
- Annulla un trasferimento file pianificato
- Richiama un comando
- Crea un monitoraggio
- Elimina un monitor
- Restituisce un ping per indicare che l'agente è attivo

Per richiedere che l'agent esegua una di queste azioni, il messaggio deve essere in formato XML conforme a uno dei seguenti schemi:

FileTransfer.xsd

I messaggi in questo formato possono essere utilizzati per creare un trasferimento file o un trasferimento file pianificato, per richiamare un comando o per annullare un trasferimento file o un trasferimento file pianificato. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Formato del messaggio di richiesta di trasferimento file”](#) a pagina 785.

Monitor.xsd

I messaggi in questo formato possono essere utilizzati per creare o eliminare un controllo risorse. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“MFT monitora i formati dei messaggi di richiesta”](#) a pagina 802.

PingAgent.xsd

I messaggi in questo formato possono essere utilizzati per eseguire il ping di un agent per verificare che sia attivo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Formato del messaggio di richiesta dell'agent Ping MFT”](#) a pagina 811.

L'agente restituisce una risposta ai messaggi di richiesta. Il messaggio di risposta viene inserito in una coda di risposta definita nel messaggio di richiesta. Il messaggio di risposta è in formato XML definito dal seguente schema:

Reply.xsd

Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Formato del messaggio di replica dell'agent MFT”](#) a pagina 813.

Risoluzione dei problemiMFT

Utilizzare le seguenti informazioni di riferimento per diagnosticare gli errori in Managed File Transfer:

MFT Risoluzione dei problemi generali

Utilizzare le seguenti informazioni di riferimento per diagnosticare gli errori in Managed File Transfer:

Concetti correlati

[“Suggerimenti e suggerimenti per l'utilizzo di MFT”](#) a pagina 273

Ecco alcuni suggerimenti per aiutarti a utilizzare al meglio Managed File Transfer.

[“Guida per l'esecuzione di un agent o di un logger MFT come servizio Windows”](#) a pagina 325

È possibile eseguire un agente Managed File Transfer , un programma di registrazione database autonomo e un programma di registrazione file autonomo come servizi Windows . Se si verifica un problema con questi servizi Windows , è possibile utilizzare i file di log del servizio e le informazioni in questo argomento per diagnosticare il problema.

Attività correlate

[“Esecuzione della traccia su MFT”](#) a pagina 274

È possibile utilizzare i metodi descritti in questa sezione per tracciare Managed File Transfer.

[“Cosa fare se si riceve un errore durante l'aggiornamento dello schema del database MFT su un database Oracle”](#) a pagina 330

È possibile che si riceva il seguente messaggio di errore quando si aggiorna lo schema del database al livello più recente utilizzando il file `ftelog_tables_oracle_702_703.sql`: `ERROR at line 1: ORA-02289: sequence does not exist`. Questo errore si verifica perché le sequenze e i trigger utilizzati dalle tabelle non sono nello schema delle tabelle.

Riferimenti correlati

[“Problemi MFT comuni”](#) a pagina 299

Problemi comuni che potrebbero verificarsi nella tua rete Managed File Transfer .

[“Operazioni da eseguire se l'agent MFT non è elencato dal comando `fteListAgents`”](#) a pagina 302

Se l'agent non è elencato dal comando **`fteListAgents`** o non è visualizzato in IBM MQ Explorer, o i trasferimenti file non sono visualizzati nel **Log trasferimenti** di IBM MQ Explorer, è possibile eseguire una serie di operazioni di determinazione dei problemi per esaminare la causa.

[“Cosa fare se il processo dell'agente MFT scompare ma non vengono registrate informazioni diagnostiche”](#) a pagina 304

Su piattaforme UNIX , se un processo dell'agent è scomparso ma i file di log dell'agent non contengono alcuna spiegazione, ciò potrebbe essere causato dal modo in cui l'agent è stato avviato.

“Cosa fare se si pensa che il trasferimento file è bloccato” a pagina 314

Su un sistema con un carico elevato o quando si verificano problemi di rete tra gli agent di origine e di destinazione, i trasferimenti possono occasionalmente sembrare bloccati in uno stato di accodamento o di ripristino. Ci sono una serie di fattori che possono causare questo.

“Cosa fare se l'agent bridge di protocollo riporta che un file non è stato trovato” a pagina 315

Quando l'agent bridge di protocollo riporta che il server SFTP o FTP a cui si connette il bridge di protocollo restituisce un messaggio di errore `File not found` , questo messaggio può indicare che si è verificato uno dei diversi casi di errore.

“Cosa fare se i file di destinazione creati da un trasferimento avviato da un controllo risorse della coda contengono dati errati” a pagina 317

È possibile creare un controllo risorse per monitorare una coda e trasferire un messaggio o un gruppo di messaggi su una coda su un file. Il nome file può essere specificato utilizzando i descrittori del messaggio MQMD sul messaggio o il primo messaggio in un gruppo. Se un trasferimento da messaggio a file ha esito negativo e il messaggio o il gruppo viene lasciato nella coda, la volta successiva che il monitoraggio viene attivato, potrebbe causare la creazione di file che contengono i dati errati.

“Cosa fare se i messaggi si stanno costruendo sul sistema SYSTEM.MANAGED.DURABLE code o riempimento del file system” a pagina 319

Se il plug-in IBM MQ Explorer utilizza una sottoscrizione durevole sul gestore code di coordinamento, i messaggi possono essere generati sul SISTEMA SYSTEM.MANAGED.DURABLE code. Se si dispone di una rete Managed File Transfer di volumi elevati, utilizzare il plug-in IBM MQ Explorer raramente o entrambi, questi dati del messaggio possono riempire il filesystem locale.

“Esame dei messaggi prima della pubblicazione” a pagina 319

Poiché gli agent possono connettersi ai gestori code IBM WebSphere MQ 6.0 , gli agent non utilizzano l'approccio di pubblicazione diretta introdotto in IBM WebSphere MQ 7.0. Invece, gli agenti inviano messaggi ordinari al gestore code di coordinamento che contiene un'intestazione MQRFH. L'intestazione MQRFH richiede che il payload del messaggio sia pubblicato. Questi messaggi vengono inviati a SYSTEM.FTE sul gestore code di coordinamento e i messaggi vengono generalmente pubblicati immediatamente da tale coda. Se le condizioni di errore arrestano questa pubblicazione, è possibile esaminare i messaggi sulla coda prima che la pubblicazione venga tentata per facilitare la diagnosi. È possibile eseguire questa operazione completando la seguente procedura:

“Possibili errori durante il trasferimento di file di salvataggio IBM i” a pagina 321

Se si utilizza Managed File Transfer per trasferire lo stesso file di salvataggio IBM i più volte, il trasferimento potrebbe non riuscire.

“Guida per l'impostazione degli attributi MQ e delle proprietà MFT associate alla dimensione del messaggio” a pagina 322

È possibile modificare gli attributi IBM MQ e le proprietà Managed File Transfer per influire sul comportamento di Managed File Transfer durante la lettura o la scrittura di messaggi di varie dimensioni.

“Rifiuto e gestione degli errori del programma di registrazione MFT” a pagina 331

Il programma di registrazione Managed File Transfer identifica due tipi di errori: errori per messaggio e errori generali.

“Cosa fare se il programma di registrazione MFT viene avviato, ma non vengono registrate informazioni sul trasferimento nel database” a pagina 332

Le tabelle del database utilizzate dal programma di registrazione Managed File Transfer richiedono che il database abbia una dimensione di pagina di 8 KB o superiore. Se la dimensione della pagina del database non è abbastanza grande, le tabelle non vengono create correttamente e viene visualizzato l'errore `SQLSTATE=42704`.

“Versione fteDisplay” a pagina 472

Utilizzare il comando **`fteDisplayVersion`** per visualizzare la versione di Managed File Transfer installata.

“Errori BFGSS0023E e come evitarli” a pagina 336

Se si disinstalla un Fix Pack da un'installazione per tornare a una versione precedente del prodotto e un agent associato all'installazione era coinvolto nei trasferimenti gestiti al momento della disinstallazione, tale agent non può essere avviato e riporterà un errore BFGSS0023E . È possibile evitare questo errore completando una serie di operazioni che dovrebbero impedire la visualizzazione dei messaggi BFGSS0023E quando gli agenti vengono riavviati.

“Codici di ritorno per MFT” a pagina 338

I comandi Managed File Transfer , le attività Ant e i messaggi di log forniscono codici di ritorno per indicare se le funzioni sono state completate correttamente.

Suggerimenti e suggerimenti per l'utilizzo di MFT

Ecco alcuni suggerimenti per aiutarti a utilizzare al meglio Managed File Transfer.

- Se si modifica il file `agent.properties` , arrestare e riavviare l'agent per rendere effettive le modifiche.
- Se si avvia un trasferimento file e non vi è alcun segno di avanzamento del trasferimento e non viene riportato alcun errore, verificare che l'agent di origine sia in esecuzione. Se il trasferimento viene visualizzato ma non è in corso, verificare che anche l'agent di destinazione sia in esecuzione. È possibile controllare lo stato corrente degli agent nel log dell'agent o verificare che l'agent sia attivo con un comando **ftePingAgent** .
- Quando si annulla un singolo trasferimento utilizzando il comando **fteCancelTransfer** , è possibile utilizzare l'agent di origine o di destinazione nel parametro **-agentName** . Tuttavia, quando si elimina una pianificazione di trasferimento utilizzando il comando **fteDeleteScheduledTransfer** , è necessario utilizzare il nome dell'agente di origine nel parametro **-agentName** .
- Quando si crea un trasferimento file, i percorsi dei file di origine e di destinazione, assoluti o relativi, sono significativi solo sugli agent di origine e di destinazione. Il sistema e la directory da cui viene emesso il comando **fteCreateAgent** non hanno alcuna rilevanza per il file che si sta trasferendo.
- La configurazione dell'ambiente predefinito potrebbe non essere in grado di supportare completamente Managed File Transfer, in particolare se si stanno eseguendo più trasferimenti simultanei. Se un agent ha un errore che indica che ha esaurito la memoria, controllare e aggiornare i seguenti parametri come richiesto:
 -  Per le piattaforme UNIX : eseguire il comando: `ulimit -m 1048576` (o circa 1 GB). Questa dimensione massima della serie residente è sufficiente per consentire un massimo di 25 trasferimenti simultanei (25 trasferimenti simultanei è il valore predefinito per il numero massimo di trasferimenti per un agente).
 - Per tutte le piattaforme: impostare la seguente variabile di ambiente **BFG_JVM_PROPERTIES** :
`BFG_JVM_PROPERTIES="-Xmx1024M"`

Se si desidera consentire un numero di trasferimenti simultanei maggiore del valore predefinito massimo di 25, utilizzare dimensioni maggiori per **ulimit** e **BFG_JVM_PROPERTIES** rispetto a quelle suggerite.

Nota: Per gli agent bridge Connect:Direct il valore predefinito per il numero massimo di trasferimenti simultanei è 5.

- Quando si utilizza Managed File Transfer per trasferire i file in modalità testo tra piattaforme differenti, la codifica file predefinita della piattaforma di origine potrebbe non essere supportata dalla piattaforma di destinazione. Ciò causa un errore di trasferimento con il seguente errore:

```
BFGI00058E: The transfer source encoding xxx is illegal or for an unsupported character set.
```

È possibile risolvere questo errore impostando la codifica di origine su una supportata dalla piattaforma di destinazione utilizzando una variabile di ambiente. Impostare la variabile di ambiente di sistema **BFG_JVM_PROPERTIES** sul sistema di origine come segue: `BFG_JVM_PROPERTIES="-Dfile.encoding=xxx"`, dove `xxx` è una codifica supportata dalla piattaforma di destinazione. Ad esempio, se si stanno trasferendo i file in modalità testo da una piattaforma Solaris a una piattaforma differente e la locale di origine è impostata su "ja", impostare **BFG_JVM_PROPERTIES**

come segue: `BFG_JVM_PROPERTIES="-Dfile.encoding=EUC-JP"`. Se la locale di origine è impostata su "ja_JP.PCK", impostare **BFG_JVM_PROPERTIES** come segue: `BFG_JVM_PROPERTIES="-Dfile.encoding=Shift_JIS"`.

Puoi anche risolvere questo errore per un singolo trasferimento utilizzando il parametro **-sce** quando avvii un nuovo trasferimento. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“fteCreateTransfer: avviare un nuovo trasferimento file”](#) a pagina 437.

Riferimenti correlati

[“Java proprietà di sistema per MFT”](#) a pagina 605

Un numero di proprietà del comando e dell'agent Managed File Transfer deve essere definito come proprietà di sistema Java, poiché definiscono la configurazione per la funzione precedente che non è in grado di utilizzare il meccanismo delle proprietà del comando o dell'agent.

Esecuzione della traccia su MFT

È possibile utilizzare i metodi descritti in questa sezione per tracciare Managed File Transfer.

Informazioni su questa attività

Consultare [“Traccia delle risorse Managed File Transfer su Multiplatforms”](#) a pagina 277 e [“Traccia delle risorse Managed File Transfer for z/OS”](#) a pagina 284 per informazioni dettagliate sulla traccia di varie risorse Managed File Transfer.

Livello `fteSetAgentTrace`

Utilizzare il comando **`fteSetAgentTraceLevel`** per modificare dinamicamente il livello di traccia corrente per un agente.

Finalità

Utilizzare questo comando per attivare e disattivare la traccia dell'agent o per modificare il livello di traccia dell'agent impostato. Quando si utilizza il comando **`fteSetAgentTraceLevel`**, non è necessario arrestare e riavviare un agente per modificare il livello di traccia. I file di traccia prodotti si trovano in `MQ_DATA_PATH/mqft/logs/coordination_qmgr_name/agents/agent_name/logs/trace%PID%/trace%PID%.txt`, dove `%PID%` è l'ID processo per l'istanza dell'agent.



Attenzione:

Multi Quando si utilizza IBM WebSphere MQ 7.5 o una versione successiva su [Multiplatforms](#), solo l'utente con cui è in esecuzione il processo dell'agent può eseguire il comando **`fteSetAgentTraceLevel`**.

V 9.0.2 **z/OS** Per z/OS, per Continuous Delivery, da IBM MQ 9.0.2, il comando **`fteSetAgentTraceLevel`** può essere eseguito da:

- Lo stesso ID utente con cui è in esecuzione il processo agent.
- Membri del gruppo specificato dalla proprietà dell'agente **`adminGroup`**.

V 9.0.0.1 Questo si applica anche alla release Long Term Support di IBM MQ 9.0.0 Fix Pack 1.

Per ulteriori informazioni, consultare la proprietà **`adminGroup`** in [“Il file MFT agent.properties”](#) a pagina 550.

In IBM WebSphere MQ 7.5 e versioni successive, il comando **`fteSetAgentTraceLevel`** scrive anche una traccia per Agent Process Controller. I file di traccia prodotti si trovano in `MQ_DATA_PATH/mqft/logs/coordination_qmgr_name/agents/agent_name/logs/pctrace%PID%/pctrace%PID%.txt`, dove `%PID%` è l'ID processo per l'istanza dell'agent.

È anche possibile utilizzare il comando per far sì che il processo agent generi un Javacore. L'agent genera un file Javacore nella seguente directory `MQ_DATA_PATH/mqft/logs/coordination_qmgr_name/agents/agent_name`.

Poiché l'esecuzione della traccia può influire in modo significativo sulle prestazioni e può produrre una grande quantità di dati di traccia, eseguire la traccia con attenzione e solo quando necessario. Di solito, abilitare la traccia solo quando richiesto dal rappresentante del servizio IBM .



Attenzione:

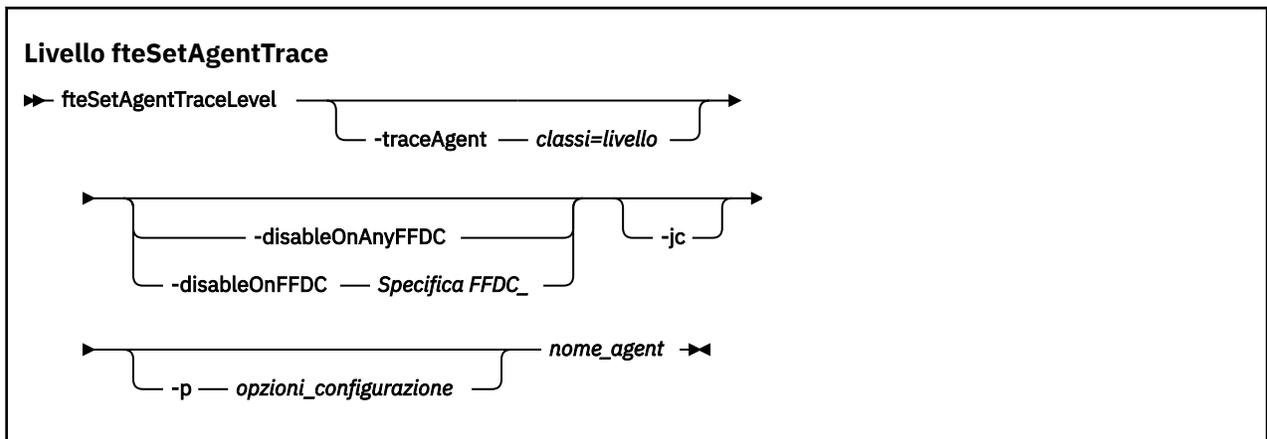
1. È necessario eseguire questo comando sul sistema su cui è in esecuzione l'agent.
2. Le tracce e la registrazione non persistono durante il riavvio dell'agent.

Se l'agent viene terminato e riavviato dal processo Process Controller, le tracce dinamiche e i log non saranno attivi fino a quando il file `agent.properties` non sarà stato aggiornato per includere le proprietà di traccia e log richieste.

È possibile impostare ulteriori proprietà di traccia, ad esempio la dimensione del file di traccia e il numero di file di traccia da conservare, nel file `agent.properties`. Queste proprietà sono descritte in [Proprietà agent avanzate](#).

Specificare il parametro facoltativo `-p` per questo comando solo se si desidera utilizzare una serie di opzioni di configurazione diverse dalla serie predefinita. Per ulteriori informazioni, consultare [“Il file MFT agent.properties”](#) a pagina 550.

Sintassi



Parametri

-traceAgent classi=livello

Obbligatorio. Livello per impostare la traccia dell'agente e le classi a cui applicare la traccia.

V 9.0.5 Da IBM MQ 9.0.5, è possibile specificare un elenco separato da due punti di specifiche di classe. Questa opzione consente di impostare la funzione di traccia di classi e livelli differenti. Ad esempio:

```
fteSetAgentTraceLevel -traceAgent com.ibm.wmqfte.agent=all:com.ibm.wmqfte.cmdhandler=moderate
AGENT1
```

È ancora possibile specificare un elenco separato da virgole di specifiche di classe a cui si desidera applicare il livello di traccia. Se non si specifica questo parametro, il livello di traccia viene applicato a tutte le classi dell'agente. Utilizza il seguente formato:

```
classes=level
```

Ad esempio:

```
com.ibm.wmqfte=all
```

È possibile sostituire le *classi* con un nome pacchetto Managed File Transfer per tracciare solo un pacchetto specifico. Tuttavia, poiché questa opzione acquisisce solo un sottoinsieme del comportamento dell'agente, generalmente non si consiglia di utilizzare il filtro dei pacchetti.

Se (*classes*) inizia con un segno più (+), l'elenco delle classi di traccia che seguono il segno più viene aggiunto a tutte le classi di traccia esistenti di cui si sta attualmente eseguendo la traccia.

Le opzioni valide del livello di traccia sono le seguenti e sono elencate in ordine crescente di dimensione e dettaglio del file di traccia:

off

Disattiva la traccia dell'agent, ma continua a scrivere le informazioni nei file di log. Questa è l'opzione predefinita.

flusso

Cattura i dati per i punti di traccia associati al flusso di elaborazione nell'agent.

moderato

Cattura una quantità moderata di informazioni diagnostiche nella traccia.

VERBOSE

Cattura una quantità dettagliata di informazioni diagnostiche nella traccia.

tutti

Imposta la traccia agent da eseguire su tutte le classi agent.

Per avviare la traccia completa per l'agent, eseguire il seguente comando:

```
fteSetAgentTraceLevel -traceAgent =all AGENT_NAME
```

Per arrestare la traccia completa per l'agente, eseguire il seguente comando:

```
fteSetAgentTraceLevel -traceAgent =off AGENT_NAME
```

-disableOnAnyFFDC

Facoltativo. Se questo parametro viene specificato, la traccia viene disabilitata sull'agent quando genera un file FFDC (First Failure Data Capture).

È possibile specificare solo uno dei parametri **-disableOnAnyFFDC** e **-disableOnFFDC**.

-disableOnFFDC Specifica FFDC_

Facoltativo. Se questo parametro viene specificato, la traccia viene disabilitata sull'agent quando genera un file FFDC (First Failure Data Capture) che corrisponde a *FFDC_specification*. *FFDC_specification* è un elenco di valori separati da virgole. Il formato dei valori può essere:

nome_classe

Il nome della classe in cui ha avuto origine FFDC. Ad esempio, com.ibm.wmqfte.classA.

nome_classe:ID_proxy

Il nome della classe e l'ID probe dell'ubicazione nella classe da cui ha avuto origine FFDC. Ad esempio, com.ibm.wmqfte.classB:1.

È possibile specificare solo uno dei parametri **-disableOnAnyFFDC** e **-disableOnFFDC**.

-jc

Facoltativo. Richiede che l'agent generi un file javacore. Il team di servizio IBM potrebbe richiedere l'esecuzione del comando con questo parametro per assistere nella diagnostica del problema. Questo parametro non può essere utilizzato con altri parametri tranne **-p**.

-p opzioni_configurazione

Facoltativo. Questo parametro determina la serie di opzioni di configurazione utilizzata per impostare il livello di traccia agent. Utilizzare il nome di un gestore code di coordinamento non predefinito come input per questo parametro. Il comando utilizza quindi la serie di file delle proprietà associati a questo gestore code di coordinamento non predefinito.

Se non si specifica questo parametro, viene utilizzata la serie di opzioni di configurazione basate sul gestore code di coordinamento predefinito.

nome_agent

Obbligatorio. Il nome del Managed File Transfer Agent per cui si desidera impostare il livello di traccia.

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Esempio

In questo esempio, il livello di traccia è impostato su `all` per tutte le classi per `AGENT1`:

```
fteSetAgentTraceLevel -traceAgent com.ibm.wmqfte=all AGENT1
```

In questo caso, il livello di traccia è impostato su `all` per le classi `com.ibm.wmqfte.agent.Agent` e `com.ibm.wmqfte.cmdhandler` per `AGENT1`:

```
fteSetAgentTraceLevel -traceAgent com.ibm.wmqfte.agent.Agent,com.ibm.wmqfte.cmdhandler=moderate AGENT1
```

In questo esempio, le sottoclassi sono escluse dalla traccia perché il parametro **-traceLevel** è impostato su `off`. Tutte le classi che iniziano con `com.ibm.outer` vengono tracciate a livello dettagliato tranne le classi che iniziano con `com.ibm.outer.inner`:

```
fteSetAgentTraceLevel -traceAgent com.ibm.outer=verbose AGENT1  
fteSetAgentTraceLevel -traceAgent +com.ibm.outer.inner=off AGENT1
```

Codici di ritorno

0

Comando completato correttamente.

1

Comando terminato con esito negativo.

Multi

Traccia delle risorse Managed File Transfer su Multiplatforms

La funzione di traccia in Managed File Transfer viene fornita per consentire al supporto IBM di diagnosticare i problemi. È possibile tracciare varie risorse differenti.

Informazioni su questa attività

Vedere

- “[Traccia degli agent Managed File Transfer su Multiplatforms](#)” a pagina 277 per informazioni su come tenere traccia degli agent.
- “[Traccia dei comandi Managed File Transfer su Multiplatforms](#)” a pagina 280 per informazioni su come tenere traccia dei comandi.

Multi

Traccia degli agent Managed File Transfer su Multiplatforms

La funzione di traccia in Managed File Transfer viene fornita per consentire al supporto IBM di diagnosticare i problemi. Vari comandi e proprietà controllano il funzionamento di questa funzione.

Informazioni su questa attività

Se viene richiesto di fornire l'output di traccia per esaminare un problema con un agent, utilizzare una delle seguenti opzioni, a seconda se è possibile arrestare l'agent per un breve periodo di tempo.

Se non si è sicuri di quale opzione utilizzare, contattare il rappresentante del supporto IBM che indicherà il modo migliore per raccogliere la traccia per il problema che si sta verificando.

Procedura

- Se è possibile arrestare un agent per un breve periodo di tempo, raccogliere una traccia dell'agent dall'avvio.
Per ulteriori informazioni, consultare [“Raccolta di una traccia dell'agent Managed File Transfer dall'avvio”](#) a pagina 278.
- Se non è possibile arrestare un agent, raccogliere una traccia in modo dinamico utilizzando il comando **fteSetAgentTraceLevel** .
Per ulteriori informazioni, consultare [“Raccolta dinamica di una traccia dell'agent Managed File Transfer”](#) a pagina 279.

Multi *Raccolta di una traccia dell'agent Managed File Transfer dall'avvio*

Quando è possibile arrestare un agent per un breve periodo di tempo, è necessario raccogliere la traccia dell'agent Managed File Transfer dall'avvio.

Prima di iniziare

È necessario impostare diverse proprietà nel file `agent.properties` per l'agent che deve essere tracciato.

Informazioni su questa attività

Per raccogliere una traccia dall'inizio, completare la seguente procedura.

Procedura

1. Individuare il file `agent.properties` per l'agente che deve essere tracciato.
Il file `agent.properties` può essere trovato nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/agents/agent_name` .
2. Modificare i file e aggiungere le voci per le seguenti proprietà:

- **trace**=*specifica di traccia*

La proprietà **trace** determina le classi interne e i pacchetti che devono essere tracciati. A meno che non diversamente specificato dal rappresentante del supporto IBM , impostare questa proprietà sul valore `com.ibm.wmqfte=all`.

- **traceFiles**=*numero di file di traccia da utilizzare*
- **traceSize**=*dimensione di ciascun file di traccia, in MB*

Le proprietà **traceFiles** e **traceSize** sono utilizzate per controllare la quantità di dati di traccia raccolti. È necessario impostare queste proprietà su valori elevati per raccogliere il maggior numero possibile di dati di traccia.

Ad esempio, per raccogliere 1GB di traccia wrapping utilizzando la specifica di traccia `com.ibm.wmqfte=all`, aggiungere le righe seguenti al file `agent.properties` :

```
trace=com.ibm.wmqfte=all
traceFiles=5
traceSize=200
```

Ciò fa sì che l'agent scrivi i dati di traccia su un massimo di 5 file, dove ogni file ha una dimensione di 200MB.

Per ulteriori informazioni su queste proprietà dell'agent, consultare [Il file MFT agent.properties](#).

3. Arrestare l'agente che deve essere tracciato, utilizzando il comando **fteStopAgent** .
4. Avviare l'agent eseguendo il comando **fteStartAgent** .

5. Riprodurre il problema.
6. Arrestare l'agent.
7. Modificare il file `agent.properties` per l'agent e rimuovere le voci per le proprietà **trace**, **traceFiles** e **traceSize** aggiunte nel passo "2" a pagina 278.
Ciò garantisce che la traccia non sia abilitata al successivo riavvio dell'agente.

Risultati

I file di traccia risultanti vengono scritti nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/logs/coordination_qmgr_name/agents/agent_name/logs/trace%PID%`, dove `%PID%` è l'identificativo del processo per l'agent.

Multi Raccolta dinamica di una traccia dell'agent Managed File Transfer

Il comando **fteSetAgentTraceLevel** consente la raccolta della traccia da un agent in esecuzione. Ciò può essere molto utile se il supporto IBM deve visualizzare una traccia da un agente che non può essere arrestato.

Informazioni su questa attività

Per raccogliere una traccia da un agent utilizzando il comando **fteSetAgentTraceLevel**, completare la seguente procedura.

Procedura

1. Attivare la traccia per l'agent eseguendo il seguente comando:

```
fteSetAgentTraceLevel -traceAgent classes=level agent_name
```

Il parametro `-traceAgent` determina le classi interne e i pacchetti che devono essere tracciati. A meno che non diversamente specificato dal rappresentante del supporto IBM, impostare questa proprietà sul valore `com.ibm.wmqfte=all`.

2. Riprodurre il problema.
3. Disattivare la traccia per l'agent eseguendo il seguente comando:

```
fteSetAgentTraceLevel -traceAgent =off agent_name
```

Se un agent è occupato, i file di traccia potrebbero andare a capo rapidamente e sovrascrivere le informazioni necessarie per esaminare il problema. In questo caso, pianificare un periodo di tempo per arrestare l'agent, quindi procedere come descritto nei seguenti passi. Se non è possibile arrestare l'agent per un breve periodo di tempo, contattare l'assistenza IBM e discutere le specifiche di traccia alternative da utilizzare per ridurre la quantità di dati di traccia che vengono generati.

4. Individuare il file `agent.properties` per l'agente che deve essere tracciato.

Il file `agent.properties` può essere trovato nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/agents/agent_name`.

5. Modificare il file e aggiungere le voci per le seguenti proprietà:

```
traceFiles=number_of_trace_files_to_use  
traceSize=size_of_each_trace_file_in_MB
```

Le proprietà **traceFiles** e **traceSize** sono utilizzate per controllare la quantità di dati di traccia raccolti.

Il valore predefinito della proprietà **traceFiles** è 5 e la proprietà **traceSize** ha il valore predefinito di 20MB. Ciò significa che se si attiva la traccia dinamicamente e non sono state impostate le proprietà, l'agent scrive le informazioni di traccia in 5 file di traccia di ritorno a capo, ciascuno con una dimensione massima di 20MB.

È necessario impostare queste proprietà su valori elevati per raccogliere il maggior numero possibile di dati di traccia.

Ad esempio, per raccogliere 1GB di traccia di wrapping, aggiungere le seguenti righe al file `agent.properties` :

```
traceFiles=5
traceSize=200
```

Ciò fa sì che l'agent scrivi i dati di traccia su un massimo di 5 file, dove ogni file ha una dimensione di 200MB.

Per ulteriori informazioni su queste proprietà dell'agent, consultare [Il file MFT agent.properties](#).

6. Arrestare l'agent eseguendo il comando **`fteStopAgent`** .
7. Avviare l'agent eseguendo il comando **`fteStartAgent`** .
8. Abilitare la traccia per l'agente, eseguendo il seguente comando:

```
fteSetAgentTraceLevel -traceAgent classes=level agent_name
```

Se non diversamente specificato dal rappresentante del supporto IBM , impostare la proprietà **`-traceAgent`** sul valore `com.ibm.wmqfte=all`.

9. Riprodurre il problema.
10. Disattivare la traccia sull'agente immettendo il seguente comando:

```
fteSetAgentTraceLevel -traceAgent =off agent_name
```

Risultati

I file di traccia risultanti vengono scritti nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/logs/coordination_qmgr_name/agents/agent_name/logs/trace%PID%`, dove `%PID%` è l'identificativo del processo per l'agent.

Multi *Traccia dei comandi Managed File Transfer su Multiplatforms*

La funzione di traccia in Managed File Transfer viene fornita per consentire al supporto IBM di diagnosticare i problemi. È possibile utilizzare questa funzione per tenere traccia dei comandi.

Informazioni su questa attività



Attenzione: La traccia di un comando raccoglie solo le informazioni sull'elaborazione eseguita dal comando. Non traccia alcuna attività che un agent potrebbe eseguire durante l'elaborazione di tale comando.

Procedura

1. Visualizzare un prompt dei comandi e passare alla directory `MQ_INSTALLATION_PATH\bin` .
2. Esegui il comando:

Linux UNIX

```
./command_name -trace classes=level -tracePath directory_path command_arguments
```

Windows

```
command_name -trace classes=level -tracePath directory_path command_arguments
```

dove

- *nome_comando* è il nome del comando da tracciare.

- *classes=level* è il livello di traccia da utilizzare e le classi per cui abilitare la traccia. Se non diversamente specificato dal rappresentante del supporto IBM , impostarlo su `com.ibm.wmqfte=all`.
- *directory_path* è la directory in cui verranno scritti i file di traccia.
- *command_arguments* sono gli argomenti che devono essere passati al comando, ad esempio il nome dell'agente per il comando **ftePingAgent** .

Risultati

I file di traccia risultanti vengono scritti nella directory specificata dal parametro **-tracePath** .

I file di traccia vengono denominati `trace%PID%.txt.number`, dove:

- *%PID%* è l'identificativo del processo per il comando.
- *numero* è un numero di sequenza per il file traccia. In genere, le informazioni di traccia generate da un comando sono contenute in un singolo file di traccia che ha un numero di sequenza 0.

Tuttavia, è possibile che un comando generi molte informazioni di traccia. In questa situazione, la traccia verrà scritta in più file. Il file di traccia corrente ha un numero di sequenza 0, il successivo file di traccia meno recente ha un numero di sequenza 1e così via.

L'output di traccia per i comandi viene scritto su un massimo di cinque file di traccia di ritorno a capo. La dimensione massima di ciascun file di traccia è 20MB.

Nota: Se l'utente che esegue il comando non dispone dell'autorizzazione per scrivere nella directory specificata dal parametro **-tracePath** , l'output di traccia viene scritto nell'errore standard.

Esempio

In questo esempio, il comando **fteListAgents** viene tracciato e la traccia viene scritta nella directory `C:\trace` :

```
fteListAgents -trace com.ibm.wmqfte=all -tracePath C:\trace
```

In questo esempio, il comando **fteCreateTransfer** viene tracciato e la traccia viene scritta nella directory `/tmp` :

```
fteCreateTransfer -trace com.ibm.wmqfte=all -tracePath /tmp -t text -sa AGENT1
-da AGENT2 -df /import/transferredfile.txt /export/originalfile.txt
```

Il file di traccia scritto in `/tmp` contiene solo informazioni sull'elaborazione eseguita dal comando **fteCreateTransfer** , ad esempio, su come il comando crea il messaggio di richiesta di trasferimento inviato all'agent e su quanto tempo attende che l'agent invii una conferma di ricezione che indica che ha ricevuto la richiesta. Il file di traccia non contiene alcuna informazione sul trasferimento stesso.

Traccia dei logger autonomi Managed File Transfer su Multiplatforms

La funzione di traccia in Managed File Transfer viene fornita per consentire al supporto IBM di diagnosticare i problemi. Vari comandi e proprietà controllano il funzionamento di questa funzione.

Informazioni su questa attività

Se viene richiesto di fornire un output di traccia per esaminare un problema con un programma di registrazione, utilizzare una delle seguenti opzioni, a seconda se è possibile arrestare il programma di registrazione per un breve periodo di tempo.

Se non si è sicuri di quale opzione utilizzare, contattare il rappresentante del supporto IBM che indicherà il modo migliore per raccogliere la traccia per il problema che si sta verificando.

Procedura

- Se è possibile arrestare un logger per un breve periodo di tempo, raccogliere una traccia del logger dall'avvio.
Consultare “[Raccolta di una traccia del programma di registrazione autonomo Managed File Transfer dall'avvio](#)” a pagina 282.
- Se non è possibile arrestare un programma di registrazione, raccogliere una traccia in modo dinamico utilizzando il comando **fteSetLoggerTraceLevel** .
Consultare “[Raccolta dinamica di una traccia del programma di registrazione autonomo Managed File Transfer](#)” a pagina 283.

Multi *Raccolta di una traccia del programma di registrazione autonomo Managed File Transfer dall'avvio*

Dove è possibile arrestare un programma di registrazione per un breve periodo di tempo, è necessario raccogliere la traccia del programma di registrazione Managed File Transfer dall'avvio.

Prima di iniziare

È necessario impostare diverse proprietà nel file di `logger.properties` per il programma di registrazione che deve essere tracciato.

Informazioni su questa attività

Per raccogliere una traccia dall'inizio, completare la seguente procedura.

Procedura

1. Individuare il file `logger.properties` per il programma di registrazione che deve essere tracciato.
Il file `logger.properties` può essere trovato nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name` .
2. Modificare il file e aggiungere le voci per le seguenti proprietà:

- **trace**=*specifica di traccia*

La proprietà **trace** determina le classi interne e i pacchetti che devono essere tracciati. A meno che non diversamente specificato dal rappresentante del supporto IBM , impostare questa proprietà sul valore `com.ibm.wmqfte=all`.

- **traceFiles**=*numero di file di traccia da utilizzare*
- **traceSize**=*dimensione di ciascun file di traccia, in MB*

Le proprietà **traceFiles** e **traceSize** sono utilizzate per controllare la quantità di dati di traccia raccolti. È necessario impostare queste proprietà su valori elevati per raccogliere il maggior numero possibile di dati di traccia.

Ad esempio, per raccogliere 1GB di traccia wrapping utilizzando la specifica di traccia `com.ibm.wmqfte=all`, aggiungere le righe seguenti al file `logger.properties` :

```
trace=com.ibm.wmqfte=all
traceFiles=5
traceSize=200
```

Ciò fa sì che il programma di registrazione scrivi i dati di traccia su un massimo di 5 file, dove ogni file ha una dimensione di 200MB.

Per ulteriori informazioni su queste proprietà del programma di registrazione, consultare [Il file MFT logger.properties](#).

3. Arrestare il programma di registrazione da tracciare, utilizzando il comando **fteStopLogger** .
4. Avviare il logger eseguendo il comando **fteStartLogger** .
5. Riprodurre il problema.

- Arrestare il programma di registrazione.
- Modificare il file di `logger.properties` per il programma di registrazione e rimuovere le voci per le proprietà **trace**, **traceFiles** e **traceSize** aggiunte nel passo “2” a pagina 282.
Ciò garantisce che la traccia non sia abilitata al successivo riavvio del programma di registrazione.

Risultati

I file di traccia risultanti vengono scritti nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/logs/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name/logs/trace%PID%`, dove `%PID%` è l'identificativo del processo per il programma di registrazione.

Multi Raccolta dinamica di una traccia del programma di registrazione autonomo Managed File Transfer

Il comando **fteSetLoggerTraceLevel** consente di raccogliere la traccia da un logger in esecuzione. Ciò può essere molto utile se il supporto IBM deve visualizzare una traccia da un programma di registrazione che non può essere arrestata.

Informazioni su questa attività

Per raccogliere una traccia da un programma di registrazione utilizzando il comando **fteSetLoggerTraceLevel**, completare la seguente procedura.

Procedura

- Attivare la traccia per il programma di registrazione immettendo il seguente comando:

```
fteSetLoggerTraceLevel -traceLogger classes=level logger_name
```

Il parametro `-traceLogger` determina le classi interne e i pacchetti che devono essere tracciati. A meno che non diversamente specificato dal rappresentante del supporto IBM, impostare questa proprietà sul valore `com.ibm.wmqfte=all`.

- Riprodurre il problema.
- Disattivare la traccia utilizzando il comando:

```
fteSetLoggerTraceLevel -traceLogger =off logger_name
```

- Se un programma di registrazione è occupato, è possibile che i file di traccia si riavvolgeranno rapidamente e sovrascriveranno le informazioni necessarie per esaminare il problema.
Se è possibile arrestare il programma di registrazione per un breve periodo di tempo, completare la seguente procedura per ridurre la quantità di dati di traccia raccolti. Altrimenti, contattare il supporto IBM e discutere le specifiche di traccia alternative per ridurre la quantità di dati di traccia raccolti.
 - Pianificare un periodo di tempo per arrestare il logger.
 - Individuare il file `logger.properties` per il programma di registrazione che deve essere tracciato.
Il file `logger.properties` può essere trovato nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name`.
 - Modificare il file e aggiungere le voci per le seguenti proprietà:

traceFiles=numero_di_file_trace_da_utilizzare
traceSize=dimensione_di_file_trace_in_MB

Le proprietà **traceFiles** e **traceSize** sono utilizzate per controllare la quantità di dati di traccia raccolti.

Il valore predefinito della proprietà **traceFiles** è 5 e la proprietà **traceSize** ha il valore predefinito di 20MB. Ciò significa che se si attiva la traccia dinamicamente e non sono state

impostate le proprietà, l'agent scrive le informazioni di traccia in 5 file di traccia di ritorno a capo, ciascuno con una dimensione massima di 20MB.

È necessario impostare queste proprietà su valori elevati per raccogliere il maggior numero possibile di dati di traccia.

Ad esempio, per raccogliere 1GB di traccia di wrapping, aggiungere le seguenti righe al file `logger.properties` :

```
traceFiles=5
traceSize=200
```

Ciò fa sì che il programma di registrazione scrivi i dati di traccia su un massimo di 5 file, dove ogni file ha una dimensione di 200MB.

Per ulteriori informazioni su queste proprietà del programma di registrazione, consultare [Il file MFT logger.properties](#).

- d) Arrestare il programma di registrazione, eseguendo il comando **`fteStopLogger`** .
- e) Avviare il logger eseguendo il comando **`fteStartLogger`** .
- f) Attivare la traccia per il programma di registrazione, eseguendo il comando riportato di seguito. Se non diversamente specificato dal rappresentante del supporto IBM , impostare la proprietà **`-traceLogger`** sul valore `com.ibm.wmqfte=all`.

```
fteSetLoggerTraceLevel -traceLogger classes=level logger_name
```

- g) Riprodurre il problema.
- h) Disattivare la traccia per il programma di registrazione, eseguendo il seguente comando:

```
fteSetLoggerTraceLevel -traceLogger =off logger_name
```

Risultati

I file di traccia risultanti vengono scritti nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/logs/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name/logs/trace%PID%`, dove `%PID%` è l'identificativo del processo per il programma di registrazione.

Traccia delle risorse Managed File Transfer for z/OS

La funzione di traccia in Managed File Transfer for z/OS viene fornita per consentire al supporto IBM di diagnosticare i problemi. È possibile tracciare varie risorse differenti.

Informazioni su questa attività

Vedere

- [“Traccia degli agent Managed File Transfer for z/OS”](#) a pagina 284 per informazioni su come tenere traccia degli agent.
- [“Comandi Managed File Transfer for z/OS di traccia”](#) a pagina 290 per informazioni su come tenere traccia dei comandi.

Traccia degli agent Managed File Transfer for z/OS

La funzione di traccia in Managed File Transfer for z/OS viene fornita per consentire al supporto IBM di diagnosticare i problemi. Vari comandi e proprietà controllano il funzionamento di questa funzione.

Informazioni su questa attività

Se viene richiesto di fornire l'output di traccia per indagare su un problema con un agent, utilizzare una delle opzioni riportate di seguito.

Se non si è sicuri di quale opzione utilizzare, contattare il rappresentante del supporto IBM che indicherà il modo migliore per raccogliere la traccia per il problema che si sta verificando.

Procedura

- Se è possibile arrestare un agent per un breve periodo di tempo, raccogliere una traccia dell'agent dall'avvio.
Per ulteriori informazioni, consultare [“Raccolta di una traccia dell'agent Managed File Transfer for z/OS dall'avvio”](#) a pagina 285.
- Se non è possibile arrestare un agent, raccogliere una traccia in modo dinamico utilizzando il comando **fteSetAgentTraceLevel** .
Per ulteriori informazioni, consultare [“Raccolta dinamica di una traccia dell'agent Managed File Transfer for z/OS”](#) a pagina 287.

Raccolta di una traccia dell'agent Managed File Transfer for z/OS dall'avvio

Quando è possibile arrestare un agent per un breve periodo di tempo, è necessario raccogliere la traccia dell'agent IBM MQ Managed File Transfer dall'avvio.

Informazioni su questa attività

La modalità di raccolta della traccia dipende dal fatto che l'agent sia gestito utilizzando USS (Unix System Services) o JCL.

Se non si è sicuri di quale delle seguenti opzioni utilizzare, contattare il rappresentante del supporto IBM e verrà indicato il modo migliore per raccogliere la traccia per il problema che si sta verificando.

Procedura

- Se si sta utilizzando z/OS UNIX, consultare [“Raccolta di una traccia agent dall'avvio utilizzando USS”](#) a pagina 285.
- Se si utilizza JCL, consultare [“Raccolta di una traccia agent dall'avvio utilizzando JCL”](#) a pagina 286.

Raccolta di una traccia agent dall'avvio utilizzando USS

Per raccogliere una traccia di un agent Managed File Transfer for z/OS gestito utilizzando USS (Unix System Services) dall'avvio, è necessario impostare varie proprietà necessarie nel file `agent.properties` per tale agent prima che venga avviato.

Informazioni su questa attività

Per raccogliere una traccia dall'inizio, completare la seguente procedura.

Procedura

1. Individuare il file `agent.properties` per l'agente che deve essere tracciato.
Il file `agent.properties` può essere trovato nella directory `BFG_DATA/mqft/config/coordination_qmgr_name/agents/agent_name` .
2. Modificare i file e aggiungere le voci per le seguenti proprietà:

- **trace**=*specifica di traccia*

La proprietà **trace** determina le classi interne e i pacchetti che devono essere tracciati. A meno che non diversamente specificato dal rappresentante del supporto IBM , impostare questa proprietà sul valore `com.ibm.wmqfte=all`.

- **traceFiles**=*numero di file di traccia da utilizzare*
- **traceSize**=*dimensione di ciascun file di traccia, in MB*

Le proprietà **traceFiles** e **traceSize** sono utilizzate per controllare la quantità di dati di traccia raccolti. È necessario impostare queste proprietà su valori elevati per raccogliere il maggior numero possibile di dati di traccia.

Ad esempio, per raccogliere 1GB di traccia wrapping utilizzando la specifica di traccia `com.ibm.wmqfte=all`, aggiungere le righe seguenti al file `agent.properties` :

```
trace=com.ibm.wmqfte=all
traceFiles=5
traceSize=200
```

Ciò fa sì che l'agent scrivi i dati di traccia su un massimo di 5 file, dove ogni file ha una dimensione di 200MB.

Per ulteriori informazioni su queste proprietà dell'agent, consultare [Il file MFT agent.properties](#).

3. Arrestare l'agente che deve essere tracciato, utilizzando il comando **`fteStopAgent`** .
4. Avviare l'agent eseguendo il comando **`fteStartAgent`** .
5. Riprodurre il problema.
6. Arrestare l'agent.
7. Modificare il file `agent.properties` per l'agent e rimuovere le voci per le proprietà **`trace`**, **`traceFiles`** e **`traceSize`** aggiunte nel passo “2” a pagina 285.
Ciò garantisce che la traccia non sia abilitata al successivo riavvio dell'agente.

Risultati

I file di traccia risultanti vengono scritti nella directory `BFG_DATA/mqft/logs/coordination_qmgr_name/agents/agent_name/logs/trace%PID%`, dove `%PID%` è l'identificativo del processo per l'agent.

Raccolta di una traccia agent dall'avvio utilizzando JCL

Per raccogliere una traccia di un agent Managed File Transfer for z/OS gestito tramite JCL dall'avvio, è necessario impostare diverse proprietà necessarie nel file `agent.properties` per tale agent prima che venga avviato.

Informazioni su questa attività

Per raccogliere una traccia dall'inizio, completare la seguente procedura.

Procedura

1. Individuare il file `agent.properties` per l'agente che deve essere tracciato.
Il file `agent.properties` può essere trovato nella directory `BFG_DATA/mqft/config/coordination_qmgr_name/agents/agent_name` .
2. Modificare i file e aggiungere le voci per le seguenti proprietà:

- **`trace`**=*specifica di traccia*

La proprietà **`trace`** determina le classi interne e i pacchetti che devono essere tracciati. A meno che non diversamente specificato dal rappresentante del supporto IBM , impostare questa proprietà sul valore `com.ibm.wmqfte=all`.

- **`traceFiles`**=*numero di file di traccia da utilizzare*
- **`traceSize`**=*dimensione di ciascun file di traccia, in MB*

Le proprietà **`traceFiles`** e **`traceSize`** sono utilizzate per controllare la quantità di dati di traccia raccolti. È necessario impostare queste proprietà su valori elevati per raccogliere il maggior numero possibile di dati di traccia.

Ad esempio, per raccogliere 1GB di traccia wrapping utilizzando la specifica di traccia `com.ibm.wmqfte=all`, aggiungere le righe seguenti al file `agent.properties` :

```
trace=com.ibm.wmqfte=all
traceFiles=5
traceSize=200
```

Ciò fa sì che l'agent scriva i dati di traccia su un massimo di 5 file, dove ogni file ha una dimensione di 200MB.

Per ulteriori informazioni su queste proprietà dell'agent, consultare [il file MFT agent.properties](#).

3. Individuare il dataset contenente il JCL per l'agent che deve essere tracciato.
4. Inoltrare il membro BFGAGSP all'interno del dataset per arrestare l'agent.
5. Riavviare l'agent inoltrando il membro BFGAGST nel dataset.
6. Riprodurre il problema.
7. Inoltrare il membro BFGAGSP nel dataset per arrestare nuovamente l'agent.
8. Modificare il file `agent.properties` per l'agent e rimuovere le voci per le proprietà **trace**, **traceFilese** **traceSize** aggiunte nel passo “2” a pagina 286.

Ciò garantisce che la traccia non sia abilitata al successivo riavvio dell'agente.

Risultati

I file di traccia risultanti vengono scritti nella directory `BFG_DATA/mqft/logs/coordination_qmgr_name/agents/agent_name/logs/trace%PID%`, dove %PID% è l'identificativo del processo per l'agent.

Raccolta dinamica di una traccia dell'agent Managed File Transfer for z/OS

Quando non è possibile arrestare un agent per un breve periodo di tempo, è necessario raccogliere la traccia dell'agent Managed File Transfer for z/OS in modo dinamico.

Informazioni su questa attività

La modalità di raccolta della traccia dipende dal fatto che l'agent sia gestito utilizzando USS (Unix System Services) o JCL.

Se non si è sicuri di quale delle seguenti opzioni utilizzare, contattare il rappresentante del supporto IBM e verrà indicato il modo migliore per raccogliere la traccia per il problema che si sta verificando.

Procedura

- Se si utilizza:
 - Unix System Services (USS), consultare [“Raccolta dinamica di una traccia agent utilizzando USS” a pagina 287](#).
 - JCL, consultare [“Raccolta dinamica di una traccia agent utilizzando JCL” a pagina 289](#).

Raccolta dinamica di una traccia agent utilizzando USS

Il comando **fteSetAgentTraceLevel** consente la raccolta della traccia da un agent in esecuzione. Ciò può essere molto utile se il supporto IBM deve visualizzare una traccia da un agente che non può essere arrestato.

Informazioni su questa attività

Per raccogliere una traccia da un agent Managed File Transfer for z/OS utilizzando il comando **fteSetAgentTraceLevel**, completare la seguente procedura.

Procedura

1. Attivare la traccia per l'agente, eseguendo il seguente comando:

```
fteSetAgentTraceLevel -traceAgent classes=level agent_name
```

Il parametro `-traceAgent` determina le classi interne e i pacchetti che devono essere tracciati. A meno che non diversamente specificato dal rappresentante del supporto IBM, impostare questa proprietà sul valore `com.ibm.wmqfte=all`.

2. Riprodurre il problema.
3. Disattivare la traccia per l'agente, eseguendo il seguente comando:

```
fteSetAgentTraceLevel -traceAgent =off agent_name
```

4. Se un agent è occupato, i file di traccia potrebbero andare a capo rapidamente e sovrascrivere le informazioni necessarie per investigare il problema.

Se è possibile arrestare l'agent per un breve periodo di tempo, completare la seguente procedura per ridurre la quantità di dati di traccia raccolti. Altrimenti, contattare il supporto IBM e discutere le specifiche di traccia alternative per ridurre la quantità di dati di traccia raccolti.

- a) Pianificare un periodo di tempo per arrestare l'agente.
- b) Individuare il file `agent.properties` per l'agente che deve essere tracciato.

Il file `agent.properties` può essere trovato nella directory `BFG_DATA/mqft/config/coordination_qmgr_name/agents/agent_name`.

- c) Modificare il file e aggiungere le voci per le seguenti proprietà:

traceFiles=numero_di_file_trace_da_utilizzare
traceSize=dimensione_di_file_trace_in_MB

Le proprietà **traceFiles** e **traceSize** sono utilizzate per controllare la quantità di dati di traccia raccolti.

Il valore predefinito della proprietà **traceFiles** è 5 e la proprietà **traceSize** ha il valore predefinito di 20MB. Ciò significa che se si attiva la traccia dinamicamente e non sono state impostate le proprietà, l'agent scrive le informazioni di traccia in 5 file di traccia di ritorno a capo, ciascuno con una dimensione massima di 20MB.

È necessario impostare queste proprietà su valori elevati per raccogliere il maggior numero possibile di dati di traccia.

Ad esempio, per raccogliere 1GB di traccia di wrapping, aggiungere le seguenti righe al file `agent.properties`:

```
traceFiles=5  
traceSize=200
```

Ciò fa sì che l'agent scrivi i dati di traccia su un massimo di 5 file, dove ogni file ha una dimensione di 200MB.

Per ulteriori informazioni su queste proprietà dell'agent, consultare [Il file MFT agent.properties](#).

- d) Arrestare l'agent eseguendo il comando **`fteStopAgent`**.
- e) Avviare l'agent eseguendo il comando **`fteStartAgent`**.
- f) Attivare la traccia per l'agente, eseguendo il seguente comando:

```
fteSetAgentTraceLevel -traceAgent trace_specification agent_name
```

- g) Riprodurre il problema.
- h) Disattivare la traccia per l'agente, eseguendo il seguente comando:

```
fteSetAgentTraceLevel -traceAgent =off agent_name
```

Risultati

I file di traccia risultanti vengono scritti nella directory `BFG_DATA/mqft/logs/coordination_qmgr_name/agents/agent_name/logs/trace%PID%`, dove `%PID%` è l'identificativo del processo per l'agent.

È possibile utilizzare il membro BFGAGTC all'interno del dataset che contiene il JCL, per l'agent di cui è necessario eseguire la traccia, per raccogliere la traccia da un agent Managed File Transfer for z/OS in esecuzione. Questo può essere molto utile se il supporto IBM deve vedere una traccia da un agent che non può essere arrestato.

Informazioni su questa attività

Per raccogliere una traccia da un agent utilizzando il membro BFGAGTC, completare la seguente procedura.

Procedura

1. Individuare il dataset contenente il JCL per l'agent che deve essere tracciato.
2. Modificare il membro di BFGAGTC all'interno del dataset e individuare la riga che contiene il testo:

```
-traceAgent
```

Il testo che segue contiene l'elenco delle classi interne e dei pacchetti che devono essere tracciati. Per impostazione predefinita, questo elenco è impostato su:

```
com.ibm.wmqfte=all
```

Se non diversamente specificato dal rappresentante del supporto IBM, lasciare questo valore così com'è.

3. Inoltrare il membro BFGAGTC.
4. Riprodurre il problema.
5. Modificare di nuovo il membro BFGAGTC e impostare il parametro **-traceAgent** su = *off*, come mostrato:

```
-traceAgent =off +
```

6. Inoltrare di nuovo il membro BFGAGTC per disattivare la traccia.
7. Se un agent è occupato, è possibile che i file di traccia vengano impacchettati rapidamente e sovrascrivano le informazioni necessarie per analizzare il problema.

In questa situazione ci sono due opzioni:

a) La prima opzione è:

- i) Pianificare un periodo di tempo per arrestare l'agente.
- ii) Individuare il file `agent.properties` per l'agente che deve essere tracciato. Il file `agent.properties` può essere trovato nella directory `BFG_DATA/mqft/config/coordination_qmgr_name/agents/agent_name`.

iii) Modificare i file e aggiungere le voci per le seguenti proprietà:

- **traceFiles**=numero di file di traccia da utilizzare
- **traceSize**=dimensione di ciascun file di traccia, in MB

Le proprietà **traceFiles** e **traceSize** sono utilizzate per controllare la quantità di dati di traccia raccolti.

Il valore predefinito della proprietà **traceFiles** è 5 e la proprietà **traceSize** ha il valore predefinito di 20MB. Ciò significa che se si attiva la traccia dinamicamente e non sono state impostate le proprietà, l'agent scrive le informazioni di traccia in 5 file di traccia di ritorno a capo, ciascuno con una dimensione massima di 20MB.

È necessario impostare queste proprietà su valori elevati per raccogliere il maggior numero possibile di dati di traccia.

Ad esempio, per raccogliere 1GB di traccia di wrapping, aggiungere le seguenti righe al file `agent.properties` :

```
traceFiles=5
traceSize=200
```

Ciò fa sì che l'agent scrivi i dati di traccia su un massimo di 5 file, dove ogni file ha una dimensione di 200MB.

Per ulteriori informazioni su queste proprietà dell'agent, consultare [Il file MFT `agent.properties`](#).

- iv) Individuare il dataset contenente il JCL per l'agent che deve essere tracciato.
- v) Inoltrare il membro BFGAGSP all'interno del dataset per arrestare l'agent.
- vi) Riavviare l'agent inoltrando il membro BFGAGST nel dataset.
- vii) Modificare il membro di BFGAGTC all'interno del dataset e individuare la riga che contiene il testo:

```
-traceAgent
```

Il testo che segue contiene l'elenco delle classi interne e dei pacchetti che devono essere tracciati. Per impostazione predefinita, questo elenco è impostato su:

```
com.ibm.wmqfte=all
```

Se non diversamente specificato dal rappresentante del supporto IBM , lasciare questo valore così com'è.

- viii) Quando è il momento di abilitare la traccia, inoltrare il membro BFGAGTC.
- ix) Riprodurre il problema.
- x) Modificare di nuovo il membro BFGAGTC e impostare il parametro **-traceAgent** su `= off`, come mostrato:

```
-traceAgent =off +
```

- xi) Inoltrare di nuovo il membro BFGAGTC per disattivare la traccia.

- b) La seconda opzione consiste nel contattare il rappresentante del supporto IBM , se non è possibile arrestare l'agent per un breve periodo di tempo.

È quindi possibile discutere le specifiche di traccia alternative da utilizzare, in modo da ridurre la quantità di dati di traccia generati.

Risultati

I file di traccia risultanti vengono scritti nella directory `BFG_DATA/mqft/logs/coordination_qmgr_name/agents/agent_name/logs/trace%PID%`, dove `%PID%` è l'identificativo del processo per l'agent.

Comandi Managed File Transfer for z/OS di traccia

La funzione di traccia in Managed File Transfer for z/OS viene fornita per consentire al supporto IBM di diagnosticare i problemi. È possibile utilizzare questa funzione per tenere traccia dei comandi.

Informazioni su questa attività



Attenzione: La traccia di un comando raccoglie solo le informazioni sull'elaborazione eseguita dal comando. Non traccia alcuna attività che un agent potrebbe eseguire durante l'elaborazione di tale comando.

La modalità di raccolta della traccia dipende dal fatto che il comando venga eseguito utilizzando USS (Unix System Services) o JCL.

Se non si è sicuri di quale opzione utilizzare, contattare il rappresentante del supporto IBM che indicherà il modo migliore per raccogliere la traccia per il problema che si sta verificando.

Procedura

- Se si sta utilizzando z/OS UNIX, consultare [“Raccolta di una traccia agent dall'avvio utilizzando USS”](#) a pagina 285.
- Se si utilizza JCL, consultare [“Raccolta di una traccia agent dall'avvio utilizzando JCL”](#) a pagina 286.

Raccolta di una traccia di un comando utilizzando USS

Per raccogliere una traccia di un comando Managed File Transfer for z/OS utilizzando USS (Unix System Services), attenersi alla seguente procedura.

Procedura

1. Visualizzare un prompt dei comandi e passare alla directory `BFG_PROD/bin`.
2. Eseguire il comando:

```
./command_name -trace classes=level -tracePath directory_path command_arguments
```

dove

- `nome_comando` è il nome del comando da tracciare.
- `classes=level` è il livello di traccia da utilizzare e le classi per cui abilitare la traccia. Se non diversamente specificato dal rappresentante del supporto IBM, impostarlo su `com.ibm.wmqfte=all`.
- `directory_path` è la directory in cui verranno scritti i file di traccia.
- `command_arguments` sono gli argomenti che devono essere passati al comando, ad esempio il nome dell'agente per il comando **ftePingAgent**.

Risultati

I file di traccia risultanti vengono scritti nella directory specificata dal parametro **-tracePath**.

I file di traccia vengono denominati `trace%PID%.txt.number`, dove:

- `%PID%` è l'identificativo del processo per il comando.
- `numero` è un numero di sequenza per il file traccia. In genere, le informazioni di traccia generate da un comando sono contenute in un singolo file di traccia che ha un numero di sequenza 0.

Tuttavia, è possibile che un comando generi molte informazioni di traccia. In questa situazione, la traccia verrà scritta in più file. Il file di traccia corrente ha un numero di sequenza 0, il successivo file di traccia meno recente ha un numero di sequenza 1 e così via.

L'output di traccia per i comandi viene scritto su un massimo di cinque file di traccia di ritorno a capo. La dimensione massima di ciascun file di traccia è 20MB.

Nota: Se l'utente che esegue il comando non dispone dell'autorizzazione per scrivere nella directory specificata dal parametro **-tracePath**, l'output di traccia viene scritto nell'errore standard.

Esempio

In questo esempio, il comando **fteListAgents** viene tracciato e la traccia viene scritta nella directory `/u/fteuser`:

```
./fteListAgents -trace com.ibm.wmqfte=all -tracePath /u/fteuser
```

In questo esempio, il comando **fteCreateTransfer** viene tracciato e la traccia viene scritta nella directory /tmp :

```
./fteCreateTransfer -trace com.ibm.wmqfte=all -tracePath /tmp -t text -sa AGENT1  
-da AGENT2 -df /tmp/IEEUJV.txt "'SYS1.SAMPLIB(IEEUJV)'"
```

Il file di traccia scritto in /tmp contiene solo informazioni sull'elaborazione eseguita dal comando **fteCreateTransfer** , ad esempio, su come il comando crea il messaggio di richiesta di trasferimento inviato all'agent e su quanto tempo attende che l'agent invii una conferma di ricezione che indica che ha ricevuto la richiesta. Il file di traccia non contiene alcuna informazione sul trasferimento stesso.

Raccolta di una traccia di un comando utilizzando JCL

Per raccogliere una traccia di un comando Managed File Transfer for z/OS inoltrato utilizzando JCL, è necessario completare le seguenti operazioni.

Procedura

1. Individuare il dataset contenente il JCL per il comando che deve essere tracciato.
2. All'interno del data set, individuare il membro per tale comando.
3. Modificare il membro e localizzare la riga che contiene il nome del comando che deve essere tracciato. Modificare questa riga in modo che includa il testo dopo il nome del comando e prima del simbolo + :

```
-trace classes=level -tracePath directory_path
```

dove:

- *classes=level* è il livello di traccia da utilizzare e le classi per cui abilitare la traccia. Se non diversamente specificato dal rappresentante del supporto IBM , impostarlo su `com.ibm.wmqfte=all`.
- *directory_path* è la directory USS in cui verranno scritti i file di traccia.

4. Inoltrare il membro.
5. Dopo che il problema è stato riprodotto, modificare di nuovo il membro e rimuovere il testo:

```
-trace classes=level -tracePath directory_path
```

che hai aggiunto nel passo “3” a [pagina 292](#).

Risultati

I file di traccia risultanti vengono scritti nella directory specificata dal parametro **-tracePath** .

I file di traccia vengono denominati `trace%PID%.txt.number`, dove:

- *%PID%* è l'identificativo del processo per il comando.
- *numero* è un numero di sequenza per il file traccia. In genere, le informazioni di traccia generate da un comando sono contenute in un singolo file di traccia che ha un numero di sequenza 0.

Tuttavia, è possibile che un comando generi molte informazioni di traccia. In questa situazione, la traccia verrà scritta in più file. Il file di traccia corrente ha un numero di sequenza 0, il successivo file di traccia meno recente ha un numero di sequenza 1 e così via.

L'output di traccia per i comandi viene scritto su un massimo di cinque file di traccia di ritorno a capo. La dimensione massima di ciascun file di traccia è 20MB.

Nota: Se l'utente che esegue il comando non dispone dell'autorizzazione per scrivere nella directory specificata dal parametro **-tracePath** , l'output di traccia viene scritto nell'errore standard.

Esempio

In questo esempio, il membro BFGMNLI è stato modificato per tracciare il comando **fteListMonitors** :

```
/******  
/* <copyright  
/* notice="lm-source"  
/* pids="5655-MF9"  
/* years="2013,2016"  
/* crc="3927276320" >  
/* Licensed Materials - Property of IBM  
/*  
/* 5655-MF9  
/*  
/* (C) Copyright IBM Corp. 2013, 2023. All Rights Reserved.  
/* </copyright>  
/******  
/* fteListMonitors  
/******  
//BFGCMD EXEC PGM=IKJEFT01,REGION=0M  
//SYSEXEC DD DSN=++LIBRARY++,DISP=SHR  
//SYSTSPRT DD SYSOUT=*  
//STDOUT DD SYSOUT=*  
//STDERR DD SYSOUT=*  
//SYSTSIN DD *  
%BFGCMD CMD=fteListMonitors -trace com.ibm.wmqfte=all -tracePath /u/trace +  
-v -p QM1  
/*  
//
```

Quando il membro viene inoltrato, il comando **fteListMonitors** scrive la traccia nella directory USS /u/trace.

Traccia dei logger del database autonomo Managed File Transfer for z/OS

La funzione di traccia in Managed File Transfer for z/OS viene fornita per consentire al supporto IBM di diagnosticare i problemi. Vari comandi e proprietà controllano il funzionamento di questa funzione.

Informazioni su questa attività

Se viene richiesto di fornire un output di traccia per analizzare un problema con un programma di registrazione database autonomo, utilizzare una delle seguenti opzioni.

Se non si è sicuri di quale opzione utilizzare, contattare il rappresentante del supporto IBM che indicherà il modo migliore per raccogliere la traccia per il problema che si sta verificando.

Procedura

- Se è possibile arrestare un logger per un breve periodo di tempo, raccogliere una traccia del logger dall'avvio.
Per ulteriori informazioni, consultare [“Raccolta di una traccia del programma di log del database autonomo Managed File Transfer for z/OS dall'avvio”](#) a pagina 293.
- Se non è possibile arrestare un programma di registrazione, raccogliere una traccia in modo dinamico utilizzando il comando **fteSetLoggerTraceLevel** .
Per ulteriori informazioni, consultare [“Raccolta dinamica di una traccia del programma di registrazione database autonomo Managed File Transfer for z/OS”](#) a pagina 296.

Raccolta di una traccia del programma di log del database autonomo Managed File Transfer for z/OS dall'avvio

Quando è possibile arrestare un programma di registrazione per un breve periodo di tempo, è necessario raccogliere la traccia del programma di registrazione IBM MQ Managed File Transfer dall'avvio.

Informazioni su questa attività

Il modo per raccogliere la traccia dipende dal fatto che il programma di registrazione sia gestito utilizzando USS (UNIX System Services) o JCL.

Se non si è sicuri di quale delle seguenti opzioni utilizzare, contattare il rappresentante del supporto IBM e verrà indicato il modo migliore per raccogliere la traccia per il problema che si sta verificando.

Procedura

- Se si utilizza:
 - UNIX System Services (USS), consultare [“Raccolta di una traccia del programma di registrazione database autonomo dall'avvio utilizzando USS”](#) a pagina 294.
 - JCL, consultare [“Raccolta di una traccia del programma di log del database autonomo dall'avvio utilizzando JCL”](#) a pagina 295.

 *Raccolta di una traccia del programma di registrazione database autonomo dall'avvio utilizzando USS*

Per raccogliere una traccia di un programma di registrazione Managed File Transfer for z/OS gestito utilizzando USS (Unix System Services) dall'avvio, è necessario impostare varie proprietà nel file `logger.properties` per quel programma di registrazione prima di avviarlo.

Informazioni su questa attività

Per raccogliere una traccia dall'inizio, completare la seguente procedura.

Procedura

1. Individuare il file `logger.properties` per il programma di registrazione che deve essere tracciato.

Il file `logger.properties` può essere trovato nella directory `BFG_DATA/mqft/config/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name`.

2. Modificare il file e aggiungere le voci per le seguenti proprietà:

- **trace**=*specifica di traccia*

La proprietà **trace** determina le classi interne e i pacchetti che devono essere tracciati. A meno che non diversamente specificato dal rappresentante del supporto IBM, impostare questa proprietà sul valore `com.ibm.wmqfte=all`.

- **traceFiles**=*numero di file di traccia da utilizzare*
- **traceSize**=*dimensione di ciascun file di traccia, in MB*

Le proprietà **traceFiles** e **traceSize** sono utilizzate per controllare la quantità di dati di traccia raccolti. È necessario impostare queste proprietà su valori elevati per raccogliere il maggior numero possibile di dati di traccia.

Ad esempio, per raccogliere 1GB di traccia wrapping utilizzando la specifica di traccia `com.ibm.wmqfte=all`, aggiungere le righe seguenti al file `logger.properties`:

```
trace=com.ibm.wmqfte=all
traceFiles=5
traceSize=200
```

Ciò fa sì che il programma di registrazione scrivi i dati di traccia su un massimo di 5 file, dove ogni file ha una dimensione di 200MB.

Per ulteriori informazioni su queste proprietà del programma di registrazione, consultare [Il file MFT logger.properties](#).

3. Arrestare il programma di registrazione da tracciare, utilizzando il comando **fteStopLogger**.
4. Avviare il logger eseguendo il comando **fteStartLogger**.
5. Riprodurre il problema.
6. Arrestare il programma di registrazione.
7. Modificare il file di `logger.properties` per il programma di registrazione e rimuovere le voci per le proprietà **trace**, **traceFiles** e **traceSize** aggiunte nel passo [“2”](#) a pagina 294.

Ciò garantisce che la traccia non sia abilitata al successivo riavvio del programma di registrazione.

Risultati

I file di traccia risultanti vengono scritti nella directory `BFG_DATA/mqft/logs/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name/logs/trace%PID%`, dove `%PID%` è l'identificativo del processo per il programma di registrazione.

 *Raccolta di una traccia del programma di log del database autonomo dall'avvio utilizzando JCL*

Per raccogliere una traccia di un logger Managed File Transfer for z/OS gestito utilizzando JCL dall'avvio, è necessario impostare diverse proprietà nel file `logger.properties` per tale logger prima che venga avviato.

Informazioni su questa attività

Per raccogliere una traccia dall'inizio, completare la seguente procedura.

Procedura

1. Individuare il file `logger.properties` per il programma di registrazione che deve essere tracciato. Il file `logger.properties` può essere trovato nella directory `BFG_DATA/mqft/config/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name`.
2. Modificare il file e aggiungere le voci per le seguenti proprietà:

- **trace**=specifica di traccia

La proprietà **trace** determina le classi interne e i pacchetti che devono essere tracciati. A meno che non diversamente specificato dal rappresentante del supporto IBM, impostare questa proprietà sul valore `com.ibm.wmqfte=all`.

- **traceFiles**=numero di file di traccia da utilizzare
- **traceSize**=dimensione di ciascun file di traccia, in MB

Le proprietà **traceFiles** e **traceSize** sono utilizzate per controllare la quantità di dati di traccia raccolti. È necessario impostare queste proprietà su valori elevati per raccogliere il maggior numero possibile di dati di traccia.

Ad esempio, per raccogliere 1GB di traccia wrapping utilizzando la specifica di traccia `com.ibm.wmqfte=all`, aggiungere le righe seguenti al file `logger.properties`:

```
trace=com.ibm.wmqfte=all
traceFiles=5
traceSize=200
```

Ciò fa sì che il programma di registrazione scrivi i dati di traccia su un massimo di 5 file, dove ogni file ha una dimensione di 200MB.

Per ulteriori informazioni su queste proprietà del programma di registrazione, consultare [Il file MFT logger.properties](#).

3. Individuare il dataset contenente il JCL per il programma di registrazione che deve essere tracciato.
4. Inoltrare il membro `BFGLGSP` all'interno del dataset per arrestare il programma di registrazione.
5. Riavviare il programma di registrazione inoltrando il membro `BFGLGST` nel dataset.
6. Riprodurre il problema.
7. Inoltrare il membro `BFGLGSP` nel dataset per arrestare nuovamente il programma di registrazione.
8. Modificare il file di `logger.properties` per il programma di registrazione e rimuovere le voci per le proprietà **trace**, **traceFilese** **traceSize** aggiunte nel passo “2” a pagina 295.

Ciò garantisce che la traccia non sia abilitata al successivo riavvio del programma di registrazione.

Risultati

I file di traccia risultanti vengono scritti nella directory `BFG_DATA/mqft/logs/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name/logs/trace%PID%`, dove `%PID%` è l'identificativo del processo per il programma di registrazione.

Raccolta dinamica di una traccia del programma di registrazione database autonomo Managed File Transfer for z/OS

Quando non è possibile arrestare un programma di registrazione per un breve periodo di tempo, è necessario raccogliere la traccia del programma di registrazione Managed File Transfer for z/OS in modo dinamico.

Informazioni su questa attività

Il modo per raccogliere la traccia dipende dal fatto che il programma di registrazione sia gestito utilizzando USS (Unix System Services) o JCL.

Se non si è sicuri di quale delle seguenti opzioni utilizzare, contattare il rappresentante del supporto IBM e verrà indicato il modo migliore per raccogliere la traccia per il problema che si sta verificando.

Procedura

- Se si utilizza:
 - Unix System Services (USS), consultare [“Raccolta dinamica di una traccia del programma di registrazione database autonomo utilizzando USS”](#) a pagina 296.
 - JCL, consultare [“Raccolta dinamica di una traccia del programma di registrazione database autonomo utilizzando JCL”](#) a pagina 297.

Raccolta dinamica di una traccia del programma di registrazione database autonomo utilizzando USS

In USS, è possibile utilizzare il comando **fteSetLoggerTraceLevel** per raccogliere la traccia da un programma di registrazione in esecuzione. Ciò può essere molto utile se il supporto IBM deve visualizzare una traccia da un programma di registrazione che non può essere arrestata.

Informazioni su questa attività

Per raccogliere una traccia da un logger Managed File Transfer for z/OS utilizzando il comando **fteSetLoggerTraceLevel**, completare la seguente procedura.

Procedura

1. Attivare la traccia per il programma di registrazione, eseguendo il seguente comando:

```
fteSetLoggerTraceLevel -traceLogger classes=level logger_name
```

Il parametro `-traceLogger` determina le classi interne e i pacchetti che devono essere tracciati. A meno che non diversamente specificato dal rappresentante del supporto IBM, impostare questa proprietà sul valore `com.ibm.wmqfte=all`.

2. Riprodurre il problema.
3. Disattivare la traccia per il programma di registrazione, eseguendo il seguente comando:

```
fteSetLoggerTraceLevel -traceLogger =off logger_name
```

4. Se un programma di registrazione è occupato, i file di traccia potrebbero essere impacchettati rapidamente e sovrascrivere le informazioni necessarie per investigare il problema.

Se è possibile arrestare il programma di registrazione per un breve periodo di tempo, completare la seguente procedura per ridurre la quantità di dati di traccia raccolti. Altrimenti, contattare il supporto IBM e discutere le specifiche di traccia alternative per ridurre la quantità di dati di traccia raccolti.

- a) Pianificare un periodo di tempo per arrestare il logger.
- b) Individuare il file `logger.properties` per il programma di registrazione che deve essere tracciato.

Il file `logger.properties` può essere trovato nella directory `BFG_DATA/mqft/config/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name`.

- c) Modificare il file e aggiungere le voci per le seguenti proprietà:

traceFiles=numero_di_file_trace_da_utilizzare
traceSize=dimensione_di_file_trace_in_MB

Le proprietà **traceFiles** e **traceSize** sono utilizzate per controllare la quantità di dati di traccia raccolti.

Il valore predefinito della proprietà **traceFiles** è 5 e la proprietà **traceSize** ha il valore predefinito di 20MB. Ciò significa che se si attiva la traccia dinamicamente e non sono state impostate le proprietà, l'agent scrive le informazioni di traccia in 5 file di traccia di ritorno a capo, ciascuno con una dimensione massima di 20MB.

È necessario impostare queste proprietà su valori elevati per raccogliere il maggior numero possibile di dati di traccia.

Ad esempio, per raccogliere 1GB di traccia di wrapping, aggiungere le seguenti righe al file `logger.properties`:

```
traceFiles=5
traceSize=200
```

Ciò fa sì che il programma di registrazione scrivi i dati di traccia su un massimo di 5 file, dove ogni file ha una dimensione di 200MB.

Per ulteriori informazioni su queste proprietà del programma di registrazione, consultare [Il file MFT logger.properties](#).

- d) Arrestare il programma di registrazione, eseguendo il comando **`fteStopLogger`**.
- e) Avviare il logger eseguendo il comando **`fteStartLogger`**.
- f) Attivare la traccia per il programma di registrazione, eseguendo il seguente comando:

```
fteSetLoggerTraceLevel -traceLogger trace_specification logger_name
```

- g) Riprodurre il problema.
- h) Disattivare la traccia per il programma di registrazione, eseguendo il seguente comando:

```
fteSetLoggerTraceLevel -traceLogger =off logger_name
```

Risultati

I file di traccia vengono scritti nella directory `BFG_DATA/mqft/logs/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name/logs/trace%PID%`, dove `%PID%` è l'identificativo del processo per il programma di registrazione.

z/OS Raccolta dinamica di una traccia del programma di registrazione database autonomo utilizzando JCL

È possibile utilizzare il membro `BFG LGTC` all'interno del dataset che contiene il JCL, per il programma di registrazione che deve essere tracciato, per raccogliere la traccia da un programma di registrazione Managed File Transfer for z/OS in esecuzione. Ciò può essere molto utile se il supporto IBM deve visualizzare una traccia da un programma di registrazione che non può essere arrestata.

Informazioni su questa attività

Per raccogliere una traccia da un programma di registrazione utilizzando il membro BFGLGTC, completare la seguente procedura.

Procedura

1. Individuare il dataset che contiene il JCL per il programma di registrazione che deve essere tracciato.
2. Modificare il membro BFGLGTC all'interno del dataset e individuare la linea che contiene il testo:

```
-traceLogger
```

Il testo che segue contiene l'elenco delle classi interne e dei pacchetti che devono essere tracciati. Per impostazione predefinita, questo elenco è impostato su:

```
com.ibm.wmqfte=all
```

Se non diversamente specificato dal rappresentante del supporto IBM, lasciare questo valore così com'è.

3. Inoltrare il membro BFGLGTC.
4. Riprodurre il problema.
5. Modificare di nuovo il membro BFGLGTC e impostare il parametro **-traceLogger** su *= off*, come mostrato:

```
-traceLogger =off +
```

6. Inoltrare di nuovo il membro BFGLGTC per disattivare la traccia.
7. Se un programma di registrazione è occupato, è possibile che i file di traccia si riavvolgeranno rapidamente e sovrascriveranno le informazioni necessarie per esaminare il problema.

In questa situazione ci sono due opzioni:

a) La prima opzione è:

- i) Pianificare un periodo di tempo per arrestare il logger.
- ii) Individuare il file `logger.properties` per il programma di registrazione che deve essere tracciato. Il file `logger.properties` può essere trovato nella directory `BFG_DATA/mqft/config/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name`.
- iii) Modificare il file e aggiungere le voci per le seguenti proprietà:

- **traceFiles**=numero di file di traccia da utilizzare
- **traceSize**=dimensione di ciascun file di traccia, in MB

Le proprietà **traceFiles** e **traceSize** sono utilizzate per controllare la quantità di dati di traccia raccolti.

Il valore predefinito della proprietà **traceFiles** è 5 e la proprietà **traceSize** ha il valore predefinito di 20MB. Ciò significa che se si attiva la traccia dinamicamente e non sono state impostate le proprietà, il programma di registrazione scrive le informazioni di traccia in 5 file di traccia di ritorno a capo, ciascuno con una dimensione massima di 20MB.

È necessario impostare queste proprietà su valori elevati per raccogliere il maggior numero possibile di dati di traccia.

Ad esempio, per raccogliere 1GB di traccia di wrapping, aggiungere le seguenti righe al file `logger.properties`:

```
traceFiles=5  
traceSize=200
```

Ciò fa sì che il programma di registrazione scrivi i dati di traccia su un massimo di 5 file, dove ogni file ha una dimensione di 200MB.

Per ulteriori informazioni su queste proprietà del programma di registrazione, consultare [Il file MFT `logger.properties`](#).

- iv) Individuare il dataset contenente il JCL per il programma di registrazione che deve essere tracciato.
- v) Inoltrare il membro BFGLGSP all'interno del dataset per arrestare il programma di registrazione.
- vi) Riavviare il programma di registrazione inoltrando il membro BFGLGST nel dataset.
- vii) Modificare il membro BFGLGTC all'interno del dataset e individuare la riga che contiene il testo:

```
-traceLogger
```

Il testo che segue contiene l'elenco delle classi interne e dei pacchetti che devono essere tracciati. Per impostazione predefinita, questo elenco è impostato su:

```
com.ibm.wmqfte=all
```

Se non diversamente specificato dal rappresentante del supporto IBM, lasciare questo valore così com'è.

- viii) Quando è il momento di abilitare la traccia, inoltrare il membro BFGLGTC.
- ix) Riprodurre il problema.
- x) Modificare di nuovo il membro BFGLGTC e impostare il parametro **-traceLogger** su `= off`, come mostrato:

```
-traceLogger =off +
```

- xi) Inoltrare di nuovo il membro BFGLGTC per disattivare la traccia.
- b) La seconda opzione consiste nel contattare il rappresentante del supporto IBM, se non è possibile arrestare il programma di registrazione per un breve periodo di tempo. È quindi possibile discutere le specifiche di traccia alternative da utilizzare, in modo da ridurre la quantità di dati di traccia generati.

Risultati

I file di traccia risultanti vengono scritti nella directory `BFG_DATA/mqft/logs/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name/logs/trace%PID%`, dove `%PID%` è l'identificativo del processo per il programma di registrazione.

Problemi MFT comuni

Problemi comuni che potrebbero verificarsi nella tua rete Managed File Transfer .

- Se un trasferimento di testo ha esito negativo con il seguente errore:

```
BFGIO0060E: La conversione dei dati di testo non è riuscita
```

Ciò può verificarsi per due motivi:

1. Uno o più caratteri nel file di origine non possono essere convertiti dalla codepage del file di origine nella codepage del file di destinazione. Questo problema può verificarsi quando le codepage hanno serie di caratteri differenti e alcuni caratteri non possono essere convertiti tra loro.

Se è accettabile che la conversione di alcuni caratteri non venga convertita, è possibile definire una sequenza di caratteri di sostituzione sull'agente di destinazione in modo che il trasferimento non abbia esito negativo. Specificare la proprietà dell'agente **textReplacementCharacterSequence** per definire una sequenza di caratteri di sostituzione. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [Tabella 45 a pagina 552](#).

2. La codifica del file di origine non corrisponde alla codifica predefinita dell'agente di origine. In questo caso, l'esecuzione di un trasferimento di testo utilizzando le impostazioni predefinite danneggia i dati carattere. Per trasferire un file di origine che non ha la stessa codifica dell'agente di origine, effettuare una delle operazioni riportate di seguito:

- a. Specificare la codifica del file in un file di definizione trasferimento. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Utilizzo dei file di definizione del trasferimento”](#) a pagina 160.
- b. Specificare la codifica del file utilizzando il parametro **-sce** con il comando **fteCreateTransfer**. Per ulteriori informazioni, consultare l'argomento [“fteCreateTransfer: avviare un nuovo trasferimento file”](#) a pagina 437.
- c. Specificare la codifica del file come parte di un'attività di spostamento o copia Ant. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Utilizzo di Apache Ant con MFT”](#) a pagina 253.

Per verificare di aver selezionato la codifica file di origine corretta per un trasferimento, effettuare le seguenti operazioni:

1. Impostare la codifica del file di destinazione su UTF-8.
 2. Trasferire il file in modalità testo.
 3. Utilizzare un visualizzatore di file UTF-8 per visualizzare il contenuto del file. Se tutti i caratteri nel file sono visualizzati correttamente, la codifica del file di origine è corretta.
- Se viene visualizzato il seguente output dal comando **fteCreateAgent** :
 BFGMQ1007I: Il gestore code di coordinamento non può essere contattato o ha rifiutato un tentativo di connessione.
 Il codice di errore IBM MQ era 2058. La presenza dell'agent non verrà pubblicata.
 indica che il gestore code di coordinamento non può essere contattato e fornisce il codice motivo IBM MQ per il motivo. Questo messaggio informativo può indicare che il gestore code di coordinamento non è attualmente disponibile o che la configurazione è stata definita in modo non corretto.
 - Se si utilizzano le routine di uscita utente e si verifica un errore mentre l'uscita utente viene richiamata o subito dopo che l'uscita è stata richiamata, ad esempio un errore del prodotto o un taglio dell'alimentazione, è possibile che l'uscita utente venga richiamata più di una volta.
 - Se si dispone di un agent con un gestore code su un sistema con un indirizzo IP assegnato da DHCP (anziché un indirizzo IP statico), e l'agent si connette a tale sistema utilizzando una connessione TCP/IP client, è necessario avviare l'agent con la seguente variabile di ambiente di sistema impostata:

– **Windows** Su Windows:

```
set BFG_JVM_PROPERTIES="-Dsun.net.inetaddr.ttl=value"
```

– **UNIX** Su UNIX:

```
export BFG_JVM_PROPERTIES="-Dsun.net.inetaddr.ttl=value"
```

dove *value* è l'intervallo di tempo in secondi tra ogni scaricamento dei valori DNS memorizzati nella cache della JVM. Se l'indirizzo IP del sistema del gestore code viene riassegnato per un qualsiasi motivo (ad esempio, a causa di un'interruzione della rete, di una scadenza del lease IP o di un riavvio del sistema), l'agente riporta la perdita della connessione al gestore code. Una volta svuotata la cache DNS JVM, l'agente può riconnettersi correttamente. Se questa variabile di ambiente non è impostata, l'agent non può riconnettersi in questo scenario senza un riavvio della JVM. Questo comportamento è dovuto al fatto che la JVM memorizza internamente nella cache gli indirizzi IP dei nomi host e non li aggiorna per impostazione predefinita.

- Se si esegue il comando **fteStartAgent** e si visualizza il seguente messaggio di errore, l'ambiente probabilmente ha ulteriori percorsi di libreria che sono in conflitto con Managed File Transfer:

```
BFGCL0001E: An internal error has occurred. The exception was: 'CC=2;RC=2495;AMQ8568:  
La libreria JNI nativa 'mqjbnd' non è stata trovata. [3=mqjbnd]
```

Se la variabile di ambiente LD_LIBRARY_PATH o LIBPATH è impostata per fare riferimento a una versione a 64 bit della libreria prima della versione a 32 bit, quando l'agent è in esecuzione con una versione a 32 bit di Java (che al momento è il caso per la maggior parte delle piattaforme), si verifica questo errore.

Per risolvere questo problema, impostare la proprietà agent Managed File Transfer javaLibraryPath in modo da fare riferimento all'ubicazione corretta della libreria. Ad esempio, per mqjbnd su AIX, impostare su: /usr/mqm/java/lib. Per mqjbnd su Linux, impostare su: /opt/mqm/java/lib

- Se è stato abilitato il controllo dell'autorizzazione utente specificando `authorityChecking=true` nel file delle proprietà agent e tutti i controlli dell'autorizzazione non riescono anche se l'utente dispone dell'autorizzazione richiesta sulla coda di autorizzazioni pertinente:
 - Verificare che l'utente che esegue l'agente abbia il controllo accessi ALT_USER sul gestore code agent.
- Se è stato abilitato il controllo dell'autorizzazione utente specificando `authorityChecking=true` nel file delle proprietà dell'agent e IBM MQ i messaggi di errore vengono scritti nel file `output0.log` dell'agent, eseguire una delle azioni riportate di seguito:
 - Ignorare i messaggi, l'agent non è interessato.
 - Concedere all'utente che esegue l'agent l'autorità GET su SYSTEM.FTE.AUTH* appartenenti all'agent.
- Se il file delle proprietà dell'agent è stato modificato e l'agente non li ha prelevati:
 - Riavviare l'agente per assicurarsi che l'agente legga le nuove proprietà.

z/OS



- Se si sta utilizzando l'agent su z/OS per trasferire un dataset PDS o PDSE e si verifica una fine anomala, il sistema potrebbe avere spazio su disco limitato. È probabile che l'interruzione abbia un codice di completamento del sistema di B14 con un codice di ritorno di OC, che indica che non è rimasto spazio. Se si sta eseguendo il trasferimento a un dataset sequenziale, il trasferimento ha esito negativo e indica la condizione di spazio esaurito, ma l'agent rimane operativo.
- Se si utilizza l'agent su z/OS l'attività WMQFTEP genera alcuni Java core dump prima di non rispondere, applicare l'APAR dei servizi di sistema OMVS OA43472.
- Se viene visualizzato il seguente output durante l'esecuzione di uno script di configurazione o di amministrazione su z/OS:

```
FSUM7332 errore di sintassi: ottenuto (, previsto Newline
```

questo output indica che la variabile di ambiente `_BPXK_AUTOCVT=ON` non è stata impostata nell'ambiente in cui viene eseguito lo script di configurazione o di gestione. Per ulteriori informazioni su questa variabile di ambiente e su come impostarla, consultare [“Variabili di ambiente per MFT su z/OS”](#) a pagina 86.

Problemi comuni di MFT con JZOS

Ecco alcuni suggerimenti se si riscontrano problemi con JZOS.

- Se l'elaborazione di JZOS non riesce:
 - Aggiungere `PARM=' +T '` al JCL. Ad esempio:

```
//MQMFT EXEC PGM=JVMLDM86,REGION=0M,PARM=' +T '
```

- Aggiungere `set -x` al file di ambiente
- Se si ottiene:


```
JVMJZBL1038E Processo shell child terminato con codice di uscita: 1
JVMJZBL1042E Avvio batch JZOS non riuscito, restituire code=102
```

Ciò significa che si è verificato un problema con il file di ambiente e i comandi Managed File Transfer . Ciò può essere dovuto a percorsi non validi specificati.

- Dal file di ambiente, individuare il valore di **BFG_PROD**.

1. Andare in OMVS e utilizzare il comando `ls -ltr` .

Ad esempio, se **BFG_PROD** è `/HMF8800/`, immettere il comando:

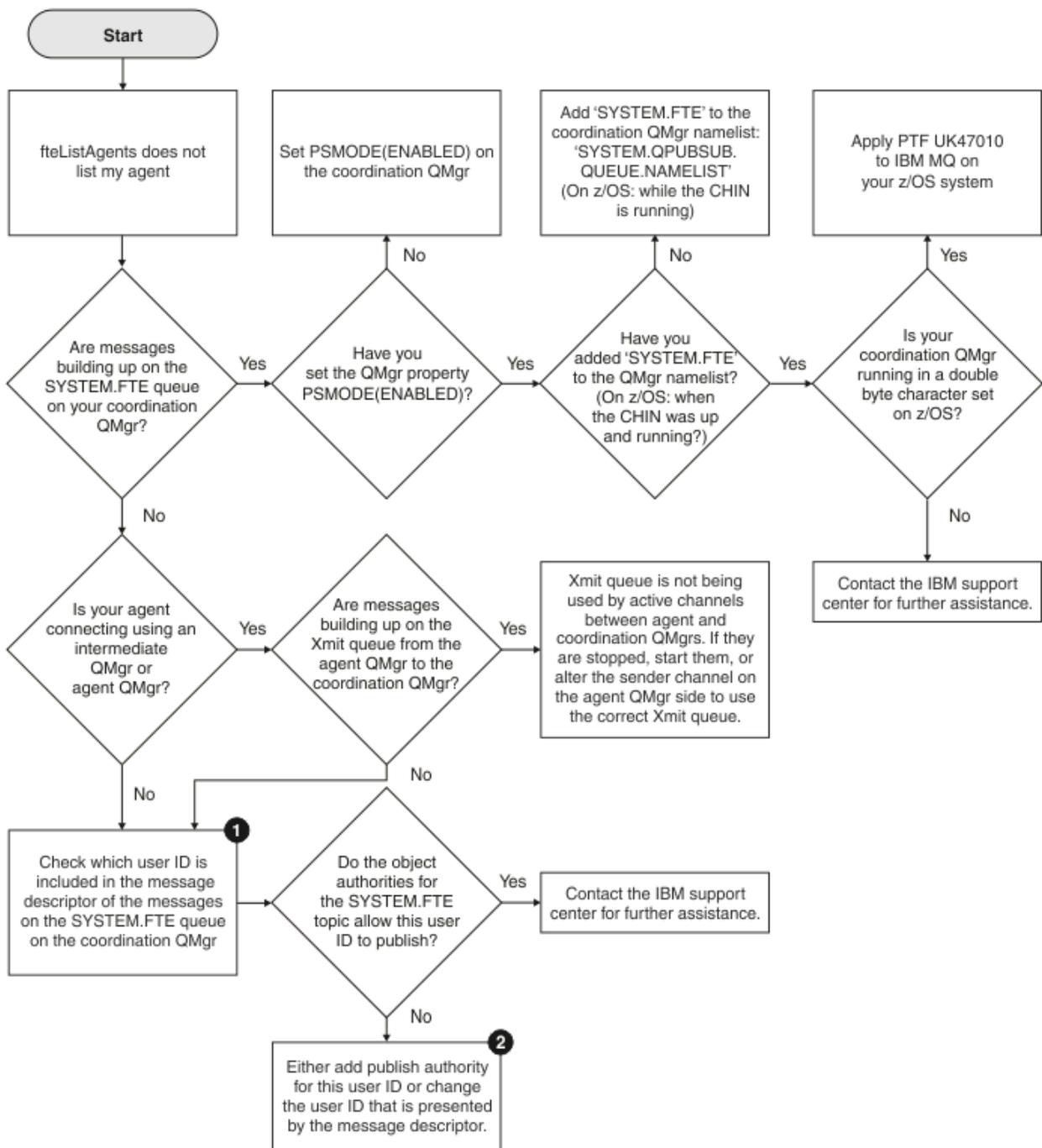
```
ls -ltr HMF8800/bin/fteBatch
```

2. Verificare che questo file esista e che il lavoro batch disponga dell'autorizzazione di lettura per il file.
 3. Risolvere eventuali problemi.,
- Se il JCL non riesce ancora ad elaborare correttamente:
 1. Creare un file in USS, ad esempio myenv ed utilizzare un editor per copiare le informazioni dal file di ambiente in questo file myenv .
 2. Salvare il file.
 3. Dalla riga comandi, utilizzare il comando **chmod +x myenv** per consentire l'esecuzione del file.
 4. Immettere il comando **. myenv**. Si noti che è (nome file vuoto del punto).
L'esecuzione di questo comando riporta eventuali errori nel file myenv .
 5. Correggere eventuali errori nei file di ambiente e myenv .

Operazioni da eseguire se l'agent MFT non è elencato dal comando `fteListAgents`

Se l'agent non è elencato dal comando **fteListAgents** o non è visualizzato in IBM MQ Explorer, o i trasferimenti file non sono visualizzati nel **Log trasferimenti** di IBM MQ Explorer, è possibile eseguire una serie di operazioni di determinazione dei problemi per esaminare la causa.

Utilizzare il seguente diagramma di flusso per diagnosticare i problemi e decidere quale azione intraprendere:



Chiave del diagramma di flusso:

1. Per ulteriori informazioni su come controllare l'ID utente presentato, consultare [“Esame dei messaggi prima della pubblicazione”](#) a pagina 319. Gli ID utente devono essere conformi al limite di 12 caratteri del nome utente MQ. Se un nome utente supera i 12 caratteri (Administrator, ad esempio), il nome utente verrà troncato prima di essere controllato per l'autorizzazione. In un esempio che utilizza Administrator, il seguente messaggio di errore viene aggiunto al log degli errori del gestore code:

```
AMQ8075: Authorization failed because the SID for entity 'administrato' cannot be obtained.
```

2. Per ulteriori informazioni sull'autorizzazione necessaria per SYSTEM.FTE FTE, consultare [“Autorizzazione a pubblicare i messaggi di stato e di log degli agenti MFT”](#) a pagina 364.

Cosa fare se il processo dell'agente MFT scompare ma non vengono registrate informazioni diagnostiche

Su piattaforme UNIX, se un processo dell'agent è scomparso ma i file di log dell'agent non contengono alcuna spiegazione, ciò potrebbe essere causato dal modo in cui l'agent è stato avviato.

È possibile controllare le informazioni diagnostiche dell'agente nei seguenti modi:

- Verificare se i file di log dell'agente indicano che l'agente è stato arrestato.
- Verificare se il file di blocco dell'agente `agent.lock` esiste ancora.

Se si avvia l'agent da uno script shell, ad esempio, tutti i processi child associati a tale script vengono rimossi al completamento dello script (incluso il processo agent). Per mantenere l'agent in esecuzione oltre la durata dello script che ha richiamato l'agent, completare la seguente procedura:

1. Anteporre al comando **fteStartAgent** il comando **nohup** per annullare l'associazione del processo **fteStartAgent** (e di eventuali processi secondari) dallo script.

In futuro, quando lo script termina, l'agent continua l'esecuzione.

Cosa fare se un agente viene visualizzato come in uno stato SCONOSCIUTO

L'agente è in esecuzione e risponde correttamente al comando **ftePingAgent** e gli elementi vengono trasferiti normalmente. Tuttavia, i comandi **fteListAgents** e **fteShowAgentDetails**, e il plugin di IBM MQ Explorer Managed File Transfer, riportano l'agent come se fosse in uno stato UNKNOWN.

Perché si verifica questo problema

Periodicamente, ogni agent pubblica il proprio stato nel SISTEMA SYSTEM.FTE sul gestore code di coordinamento. La frequenza con cui un agent pubblica il relativo stato è controllata dalle seguenti proprietà dell'agent:

agentStatusPublishRateLimit

La velocità massima, in secondi, con cui l'agent ripubblica il relativo stato a causa di una modifica nello stato del trasferimento file. Il valore predefinito di questa proprietà è 30 secondi.

agentStatusPublishRateMin

La frequenza minima, in secondi, con cui l'agente pubblica lo stato. Questo valore deve essere maggiore o uguale al valore della proprietà **agentStatusPublishRateLimit**. Il valore predefinito per la proprietà **agentStatusPublishRateMin** è 300 secondi (o 5 minuti).

I comandi **fteListAgents** e **fteShowAgentDetails** e il plugin IBM MQ Explorer Managed File Transfer (MFT) utilizzano queste pubblicazioni per stabilire lo stato di un agente. Per effettuare questa operazione, i comandi e il plugin eseguono le seguenti fasi:

1. Connettersi al gestore code di coordinamento.
2. Sottoscrivere a SYSTEM.FTE.
3. Pubblicazioni sullo stato dell'agent di ricezione.
4. Creare una coda temporanea sul gestore code di coordinamento.
5. Inserire un messaggio nella coda temporanea e salvare il tempo di inserimento per ottenere l'ora corrente sul sistema del gestore code di coordinamento.
6. Chiudere la coda temporanea.
7. Utilizzare le informazioni contenute nelle pubblicazioni, e l'ora corrente, per determinare lo stato di un agente.
8. Disconnettersi dal gestore code di coordinamento.

Il messaggio di stato di un agent è considerato obsoleto se la differenza tra l'ora in cui è stato pubblicato e l'ora corrente è maggiore di: *Il valore della proprietà dell'agent **agentStatusPublishRateMin***

(incluso nel messaggio di stato) più il valore della proprietà del gestore code di coordinamento avanzato **agentStatusJitterTolerance**.

Per impostazione predefinita, la proprietà **agentStatusJitterTolerance** ha un valore di 3000 millisecondi (3 secondi).

Se le proprietà **agentStatusPublishRateMin** e **agentStatusJitterTolerance** sono impostate sui relativi valori predefiniti, lo stato di un agent viene considerato obsoleto se la differenza tra l'ora in cui è stato pubblicato e l'ora corrente è maggiore di 303 secondi (o 5 minuti e 3 secondi).

Qualsiasi agent con un messaggio di stato non aggiornato viene riportato dai comandi **fteListAgents** e **fteShowAgentDetails** e dal plugin IBM MQ Explorer MFT , come se fosse in uno stato UNKNOWN .

La pubblicazione dello stato di un agente può essere obsoleta per uno dei seguenti motivi:

1. C'è una differenza significativa nell'ora del sistema tra il sistema in cui è in esecuzione il gestore code dell'agent e il sistema in cui si trova il gestore code di coordinamento.
2. I canali tra il gestore code dell'agente e il gestore code di coordinamento vengono arrestati (ciò impedisce ai nuovi messaggi di stato di raggiungere il gestore code di coordinamento).
3. Un problema di autorizzazione sta impedendo all'agent di pubblicare il relativo stato nel SISTEMA SYSTEM.FTE sul gestore code di coordinamento.
4. Si è verificato un errore dell'agent.

Risoluzione del problema

È necessario eseguire una serie di operazioni per determinare perché lo stato di un agent viene riportato come UNKNOWN:

1. Verificare se l'agent è in esecuzione, accedendo al sistema dell'agent. Se l'agent è arrestato, esaminare il motivo per cui non è più in esecuzione. Una volta che è di nuovo in esecuzione, verificare se il suo stato è stato riportato correttamente.
2. Verificare che il gestore code di coordinamento sia in esecuzione. In caso contrario, riavviarlo e utilizzare il comando **fteListAgents** o **fteShowAgentDetails** o il plugin IBM MQ Explorer MFT per verificare se lo stato dell'agent viene riportato correttamente.
3. Se l'agent e i gestori code di coordinamento sono in esecuzione, controllare i relativi log degli errori per verificare se vi sono problemi di autorizzazione che impediscono all'agent di pubblicare i relativi messaggi di stato. Se i log mostrano che si stanno verificando dei problemi di autorizzazione, assicurarsi che l'utente che esegue il processo dell'agent disponga dell'autorizzazione corretta per pubblicare i messaggi nel SISTEMA SYSTEM.FTE sul gestore code di coordinamento.

Se i log degli errori del gestore code non riportano alcun problema di autorizzazione, verificare che i messaggi di stato non si siano bloccati nella rete IBM MQ . Verificare che tutti i canali mittente e ricevente utilizzati per instradare i messaggi dal gestore code dell'agent al gestore code di coordinamento siano in esecuzione.

Se i canali sono in esecuzione, controllare le code di trasmissione associate ai canali, per assicurarsi che i messaggi di stato non siano bloccati su di essi. Inoltre, è necessario controllare le code di messaggi non recapitabili per i gestori code per assicurarsi che i messaggi di stato non siano stati inseriti per qualche motivo.

4. Se i canali sono in esecuzione e i messaggi di stato passano attraverso la rete IBM MQ , la cosa successiva da verificare è che il motore di pubblicazione / sottoscrizione accodato del gestore code stia raccogliendo i messaggi.

Il comando **fteSetupCoordination** , utilizzato per definire il gestore code di coordinamento, fornisce alcuni comandi MQSC che devono essere eseguiti sul gestore code di coordinamento per configurare il motore di pubblicazione / sottoscrizione accodato per ricevere le pubblicazioni. Questi comandi eseguono le seguenti operazioni:

- Creare il SISTEMA SYSTEM.FTE e la relativa stringa di argomenti associata.

- Definire una coda locale denominata SYSTEM.FTE che verrà utilizzato per ricevere i messaggi di stato in entrata.
- Abilitare il motore di pubblicazione / sottoscrizione accodato, impostare l'attributo **PSMODE** sul gestore code su ENABLED.
- Modificare il SISTEMA SYSTEM.QPUBSUB.QUEUE.NAMELIST , utilizzato dal motore di pubblicazione / sottoscrizione accodato, in modo che includa una voce per il nuovo SYSTEM.FTE FTE.

Per ulteriori informazioni, inclusi i comandi MQSC che devono essere eseguiti, consultare [“Coordinamento fteSetup”](#) a pagina 514.

Se sono presenti messaggi sul SISTEMA SYSTEM.FTE , è necessario verificare che SYSTEM.QPUBSUB.QUEUE.NAMELIST è stato impostato correttamente e contiene una voce per tale coda. Se la voce manca, il motore di pubblicazione / sottoscrizione in coda non rileverà alcun messaggio di stato in ingresso dall'agent e non li elaborerà.

È inoltre necessario verificare che l'attributo **PSMODE** sul gestore code sia impostato su ENABLED, che attiva il motore di pubblicazione / sottoscrizione accodato.

5. Se i canali sono in esecuzione e i messaggi di stato passano attraverso la IBM MQ rete e vengono prelevati dal SISTEMA SYSTEM.FTE dal motore di pubblicazione / sottoscrizione accodato del gestore code, quindi raccogliere le seguenti tracce:

- Una traccia IBM MQ MFT dall'agente, che copre un periodo di tempo pari a tre volte il valore della proprietà dell'agente **agentStatusPublishRateMin**. Ciò garantisce che la traccia copra l'ora in cui l'agente pubblica almeno tre messaggi contenenti il suo stato. La traccia deve essere raccolta in modo dinamico, utilizzando la specifica di traccia:

```
com.ibm.wmqfte.statestore.impl.FTEAgentStatusPublisher,
com.ibm.wmqfte.utils.AgentStatusDetails,
com.ibm.wmqfte.wmqiface.AgentPublicationUtils,
com.ibm.wmqfte.wmqiface.RFHMessageFactory=all
```

Nota: Una quantità ridotta di traccia viene emessa utilizzando queste stringhe.

Per informazioni su come abilitare la traccia per gli agent in esecuzione su IBM MQ for Multiplatforms, consultare [“Raccolta dinamica di una traccia dell'agent Managed File Transfer”](#) a pagina 279.

Per informazioni su come abilitare la traccia per gli agent in esecuzione su IBM MQ for z/OS, consultare [“Raccolta dinamica di una traccia dell'agent Managed File Transfer for z/OS”](#) a pagina 287.

- Una traccia simultanea dei gestori code utilizzata per instradare i messaggi di stato dal gestore code dell'agente al gestore code di coordinamento.
- Una traccia del comando **fteListAgents** , che copre l'ora in cui l'agente viene visualizzato come in uno stato SCONOSCIUTO. La traccia deve essere raccolta utilizzando la specifica di traccia:

```
com.ibm.wmqfte=all
```

Per informazioni su come abilitare la traccia per i comandi in esecuzione su IBM MQ for Multiplatforms, consultare [“Traccia dei comandi Managed File Transfer su Multiplatforms”](#) a pagina 280.

Per informazioni su come abilitare la traccia per i comandi in esecuzione su IBM MQ for z/OS, consultare [“Comandi Managed File Transfer for z/OS di traccia”](#) a pagina 290.

Una volta raccolte, le tracce devono essere rese disponibili al Supporto IBM per l'analisi.

Informazioni correlate

[Agent fteList](#)

[fteShowAgentDetails](#)

[Valori di stato dell'agent MFT](#)

[Il file MFT agent.properties](#)
[File MFT coordination.properties](#)

Cosa fare se **ftePingAgent** scade e riporta un messaggio BFGCL0214I

ftePingAgent è un utile programma di utilità della riga comandi fornito con IBM MQ Managed File Transfer che consente di verificare se un agente è raggiungibile e se è in grado di rispondere alle richieste.

Funzionamento del comando

È possibile utilizzare il comando **ftePingAgent** per verificare se un agente è raggiungibile e se è in grado di elaborare le richieste. Quando il comando viene eseguito, effettua le seguenti operazioni:

- Si connette al gestore code comandi per la topologia di Managed File Transfer (MFT).
- Crea una coda di risposte temporanee sul gestore code comandi.

Per impostazione predefinita, la coda temporanea ha un nome che inizia con il prefisso WMQFTE. Tuttavia, è possibile modificarla impostando la proprietà **dynamicQueuePrefix** nel file [MFT command.properties](#) per l'installazione.

- Invia un messaggio di richiesta agent Ping MFT alla coda SYSTEM.FTE.COMMAND.agent_name sul gestore code agent, tramite il gestore code comandi. Il messaggio di richiesta contiene il nome della coda di risposta temporanea.
- Attende che un messaggio di risposta arrivi sulla coda di risposta temporanea.

Uno dei thread all'interno di un agente è `CommandHandler`. Questo thread riceve i messaggi da SYSTEM.FTE.COMMAND.agent_name coda dell'agente e li elabora.

Se questo thread riceve un messaggio contenente una richiesta dell'agent Ping MFT, crea un messaggio di risposta dell'agent MFT e lo invia alla coda temporanea sul gestore code comandi. Questo messaggio passa attraverso il gestore code dell'agente.

Una volta che il messaggio arriva sulla coda temporanea, viene selezionato dal comando **ftePingAgent**. Il comando scrive quindi un messaggio simile a quello mostrato di seguito nella console prima di uscire:
BFGCL0213I: l'agente < agent_name> ha risposto al ping in 0.088 secondi.

I due diagrammi seguenti mostrano il flusso:

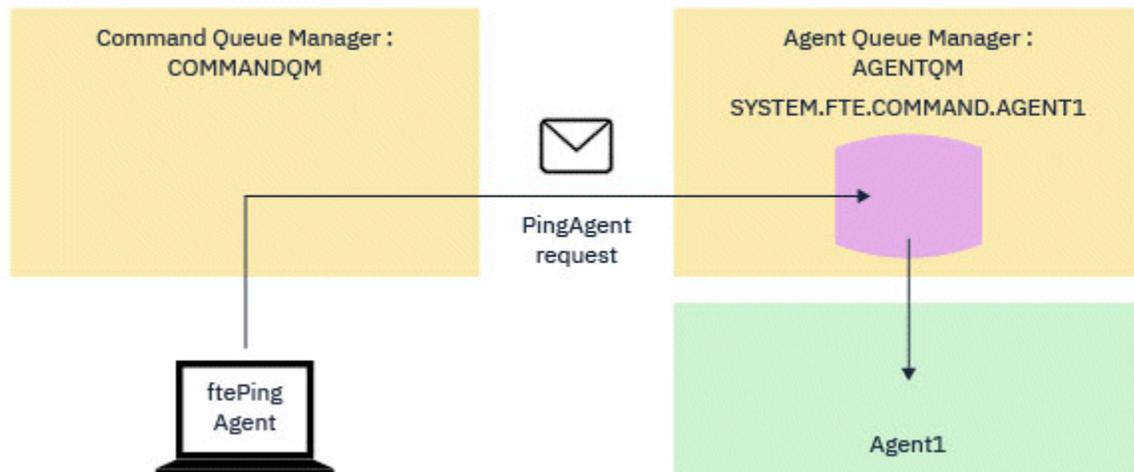


Figura 7. La richiesta pingAgent va a SYSTEM.FTE.COMMAND.agent_name queue on agent queue manger, tramite il gestore code comandi

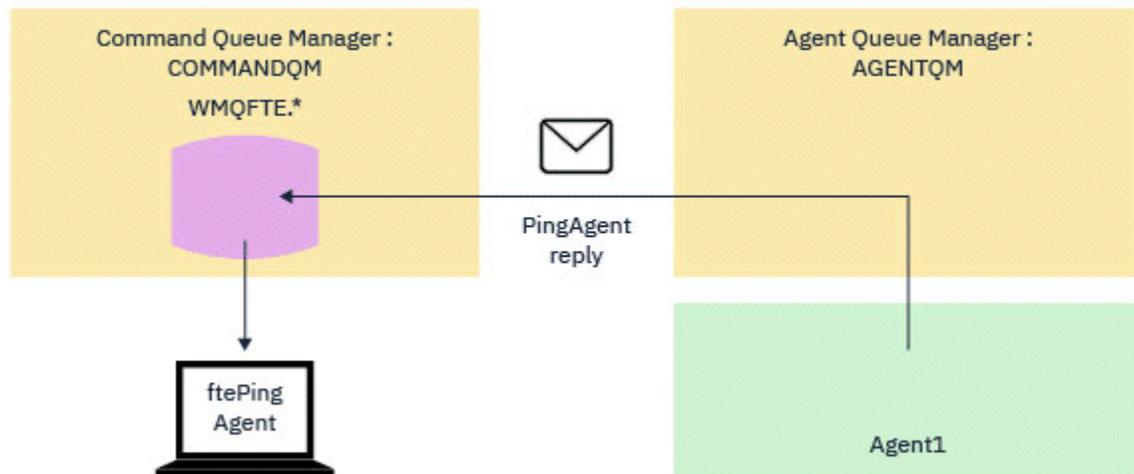


Figura 8. La risposta pingAgent ritorna attraverso il gestore code dell'agente al gestore code comandi.

Operazioni da eseguire in caso di timeout del comando

Per impostazione predefinita, il comando **ftePingAgent** attende per cinque secondi l'arrivo del messaggio di risposta dell'agente MFT sulla coda temporanea. Se il messaggio di risposta non arriva entro cinque secondi, il comando scrive un messaggio BFGCL0214I nella console. Il seguente messaggio è un esempio:

```
BFGCL0214I: agent AGENT1 non ha risposto al ping dopo 5 secondi.
```

È possibile utilizzare la seguente procedura per determinare il motivo per cui il messaggio di risposta non è arrivato:

- La prima cosa da fare è verificare che l'agente sia in esecuzione. In caso contrario, non può rispondere alla richiesta dell'agent Ping MFT inviata dal comando.
- Se l'agent è in esecuzione e è occupato nell'elaborazione delle richieste, è possibile che siano necessari più di cinque secondi per ottenere la richiesta dell'agent Ping MFT e inviare di nuovo la risposta.

Per verificare se questo è il caso, eseguire nuovamente il comando **ftePingAgent**, utilizzando il parametro **-w** per specificare un intervallo di attesa più lungo. Ad esempio, per specificare un intervallo di attesa di 60 secondi, immettere il seguente comando:

```
ftePingAgent -w 60 AGENT1
```

- Se il comando è ancora in timeout, controllare il percorso attraverso la rete IBM MQ tra il gestore code comandi e il gestore code dell'agente. Se uno o più canali nel percorso hanno avuto esito negativo, il messaggio di richiesta dell'agent Ping MFT e / o il messaggio di risposta dell'agent MFT saranno bloccati su una coda di trasmissione da qualche parte. In questa situazione, è necessario riavviare i canali ed eseguire nuovamente il comando **ftePingAgent**.

Se il comando riporta ancora un messaggio BFGCL0214I dopo aver eseguito i passi precedenti, è necessario tenere traccia della richiesta dell'agent Ping MFT e dei messaggi di risposta dell'agent MFT durante il loro flusso attraverso la rete IBM MQ per visualizzare:

- Se il messaggio dell'agent Ping MFT raggiunge o meno il SISTEMA SYSTEM.FTE.COMMAND.*nome_agent* coda.
- Se l'agent prende il messaggio dalla coda e restituisce un messaggio di risposta dell'agent MFT.

Per fare ciò, è necessario effettuare le seguenti operazioni:

- Abilitare la traccia del gestore code sui gestori code del comando e dell'agente.
- Abilitare la traccia sull'agente in modo dinamico utilizzando la specifica di traccia `com.ibm.wmqfte=all`.

Il modo per eseguire questa operazione dipende dalla piattaforma su cui è in esecuzione l'agente. Per gli agent in esecuzione su:

- IBM MQ for Multiplatforms, vedere [“Raccolta dinamica di una traccia dell'agent Managed File Transfer” a pagina 279.](#)
- IBM MQ for z/OS, vedere [“Raccolta dinamica di una traccia dell'agent Managed File Transfer for z/OS” a pagina 287.](#)
- Eseguire quindi il comando **ftePingAgent** con la traccia abilitata, utilizzando la specifica di traccia `com.ibm.wmqfte=all`. Per informazioni sulla traccia del comando su:
 - IBM MQ for Multiplatforms, vedere [“Traccia dei comandi Managed File Transfer su Multiplatforms” a pagina 280.](#)
 - IBM MQ for z/OS, vedere [“Comandi Managed File Transfer for z/OS di traccia” a pagina 290.](#)

Quando il comando scade, arrestare la traccia dell'agent e la traccia del gestore code. Le tracce dell'agent e del gestore code, insieme alla traccia del comando, devono essere rese disponibili al supporto IBM per l'analisi.

Cosa fare se la configurazione del programma di registrazione o dell'agente MFT non è sicura

Se un processo Managed File Transfer rileva una condizione in cui un file di configurazione contiene informazioni sensibili, è un file keystore o truststore e dispone di autorizzazioni di lettura, scrittura o eliminazione a livello di sistema, il processo non verrà avviato se viene rilevato all'avvio. Se la condizione non è stata rilevata all'avvio ma è stata rilevata al runtime, Managed File Transfer genera un messaggio di avvertenza e ignora il contenuto del file di configurazione. Ciò è importante per il bridge di protocollo e per le funzionalità del bridge Connect:Direct che ricaricano una configurazione se cambia mentre l'agent è in esecuzione.

Completare i controlli riportati di seguito per determinare la causa del problema:

1. Identificare il file di configurazione riportato come non protetto dal messaggio di errore fornito.
2. Assicurarsi che le autorizzazioni di accesso al file corrispondano ai requisiti necessari. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Autorizzazioni MFT per accedere alle informazioni di configurazione sensibili” a pagina 363.](#)
3. Riavviare l'agent o il programma di registrazione. Oppure, nel caso del bridge di protocollo o dei file delle credenziali Connect:Direct, attendere il successivo ricaricamento.

Esempio

In questo esempio di un messaggio di errore, un programma di registrazione database non riesce ad avviare:

```
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'.
```

In questo esempio di messaggio di errore, non è possibile avviare un agent bridge di protocollo:

```
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'.
```

Riferimenti correlati

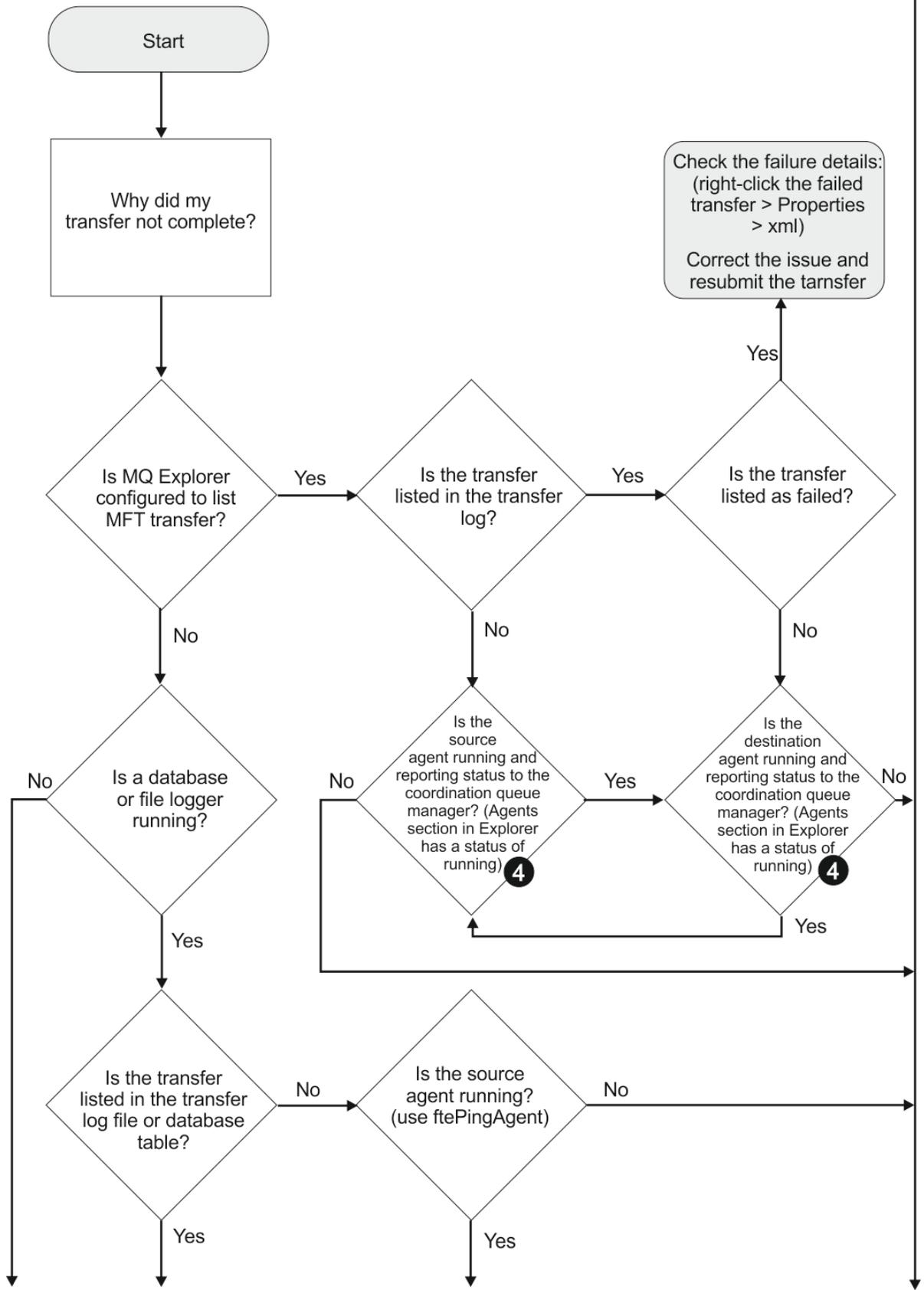
[“Autorizzazioni MFT per accedere alle informazioni di configurazione sensibili” a pagina 363](#)

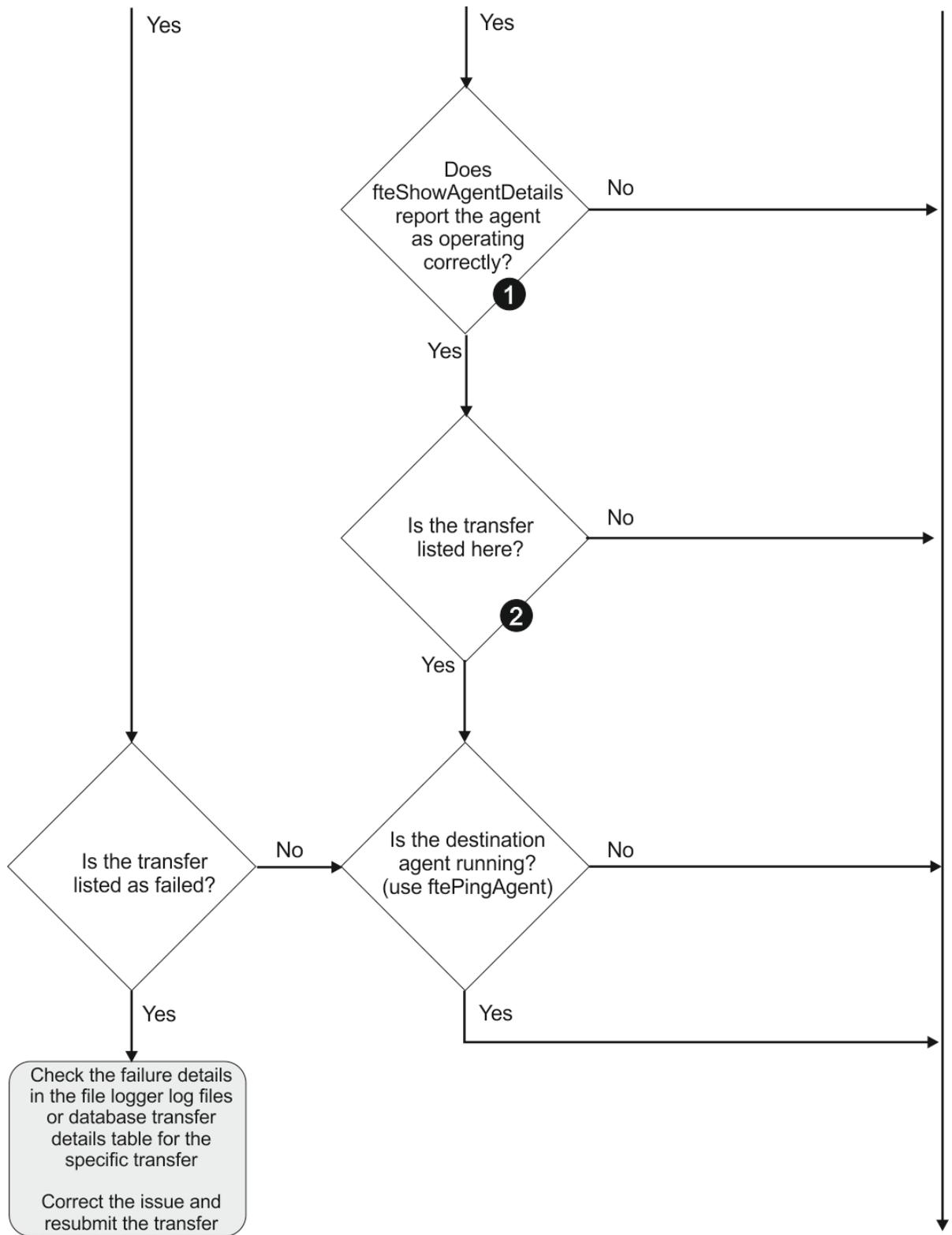
Qualsiasi file utilizzato per memorizzare le informazioni di configurazione sensibili, ovvero qualsiasi file a cui si fa riferimento dalla struttura ad albero di configurazione IBM MQ, non deve avere autorizzazioni di lettura, scrittura o (dove applicabile) di eliminazione a livello di sistema. Queste restrizioni si applicano anche ai file truststore e keystore.

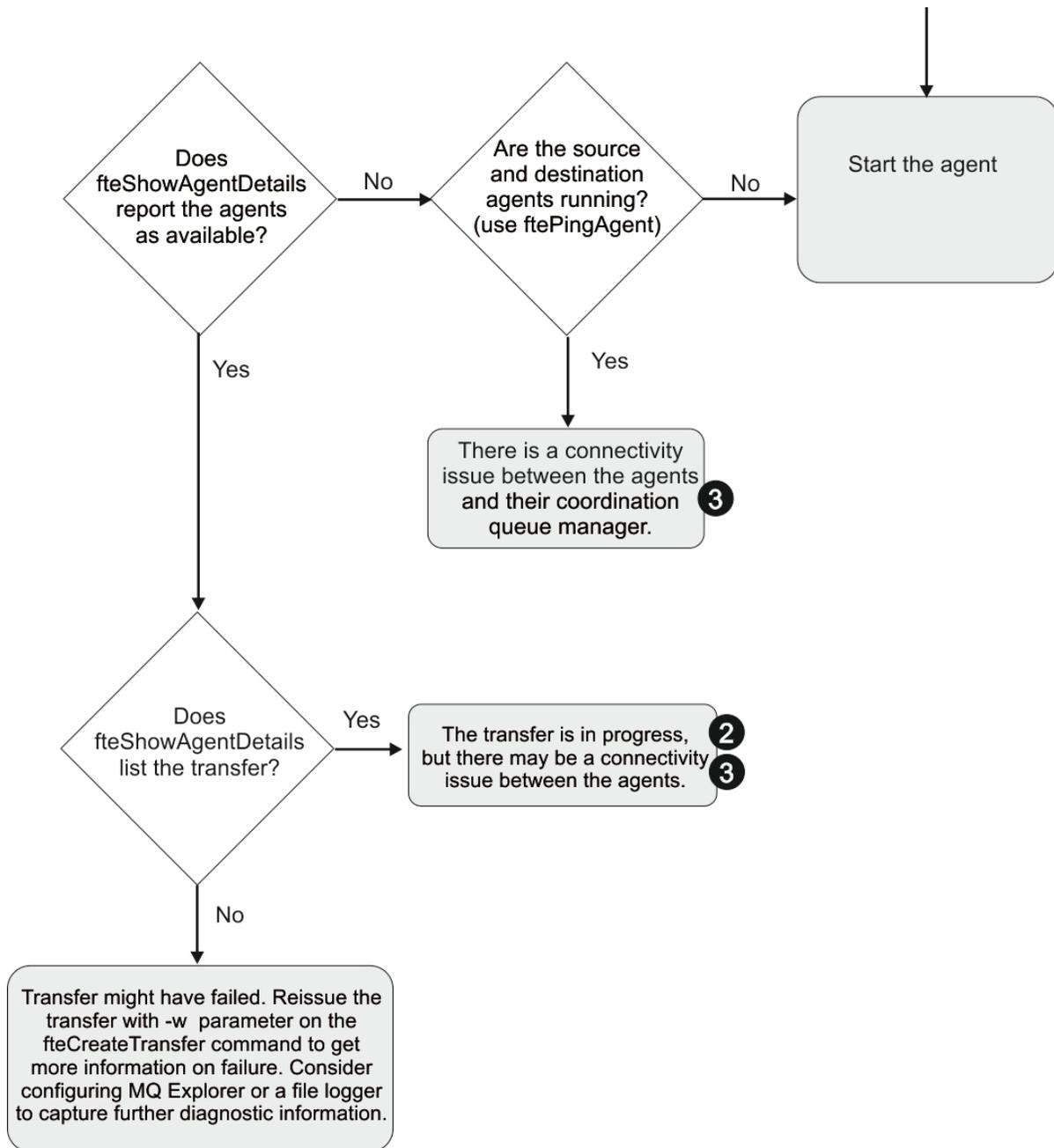
Cosa fare se il trasferimento non viene completato

Se il trasferimento non viene completato, è possibile eseguire una serie di operazioni di determinazione dei problemi per investigare la causa.

Utilizzare il seguente diagramma di flusso per diagnosticare i problemi e decidere quale azione intraprendere:







Chiave del diagramma di flusso:

1. Controllare l'agent output0.log per eventuali errori. Se l'agent riporta che è stato avviato correttamente, ma né IBM MQ Explorer né **fteShowAgentDetails** riportano l'agent come in esecuzione, verificare la connettività tra il gestore code dell'agent e il gestore code di coordinamento. È possibile che un canale da gestore code a gestore code non sia disponibile.
2. Se l'agent di origine elenca l>ID trasferimento come un trasferimento In progress ma l'agent di destinazione non lo fa, potrebbe essersi verificato un problema di connettività tra i gestori code di origine e di destinazione. Utilizzare il comando **ftePingAgent** dalla macchina dell'agent di destinazione all'agent di origine utilizzando il gestore code dell'agent di destinazione come gestore code comandi, nel file command.properties. È anche possibile eseguire questo comando in modo inverso, dall'origine alla destinazione.
3. Se entrambi gli agent di origine e di destinazione elencano l>ID trasferimento come In progress, ciò suggerisce che si è verificato un problema di connettività tra i gestori code di origine e di destinazione da quando è stato avviato il trasferimento. Utilizzare il comando **ftePingAgent** dalla macchina

dell'agent di destinazione all'agent di origine utilizzando il gestore code dell'agent di destinazione come gestore code comandi, nel file `command.properties`. È anche possibile eseguire questo comando in modo inverso, dall'origine alla destinazione.

4. Se è già stato eseguito questo loop, verificare se una delle dichiarazioni è rilevante per la situazione:
 - Gli agent di origine e di destinazione vengono riportati come `Running`, ma non viene elencato alcun trasferimento. La richiesta di trasferimento non ha raggiunto la coda comandi dell'agent oppure l'agent, sebbene sia riportato come `Running`, non sta più monitorando la coda comandi. Verificare la presenza di errori nell'agent origine `output0.log`. Utilizzare il comando **ftePingAgent** dalla stessa macchina da cui è stato inviato il trasferimento, all'agent di origine, per verificare la connettività tra il gestore code comandi e il gestore code agent e che l'agent stia gestendo la coda comandi.
 - Gli agent di origine e di destinazione vengono riportati come `Running` e il trasferimento viene elencato come `In progress, recovering`. Utilizzare il comando **ftePingAgent** dalla macchina dell'agent di destinazione all'agent di origine utilizzando il gestore code dell'agent di destinazione come gestore code comandi, nel file `command.properties`. È anche possibile eseguire questo comando in modo inverso, dall'origine alla destinazione.

Cosa fare se si pensa che il trasferimento file è bloccato

Su un sistema con un carico elevato o quando si verificano problemi di rete tra gli agent di origine e di destinazione, i trasferimenti possono occasionalmente sembrare bloccati in uno stato di accodamento o di ripristino. Ci sono una serie di fattori che possono causare questo.

Completare i controlli riportati di seguito per determinare la causa del problema:

1. Utilizzare il comando **ftePingAgent** oppure, nel pannello IBM MQ Explorer **Agent**, fare clic con il tasto destro del mouse sul nome dell'agent e selezionare **Ping**, per controllare se gli agent di origine e di destinazione sono attivi e rispondono a nuove richieste. Esaminare i log dell'agent per verificare se si è verificato un problema di connessione di rete corrente.
2. Verificare se l'agent di destinazione è in esecuzione alla capacità. È possibile che vi siano numerosi agent di origine che richiedono trasferimenti di file allo stesso agent di destinazione. Utilizzare il comando **fteShowAgentDetails** con il parametro `-v` (verbose) o nel pannello IBM MQ Explorer **Agent** fare clic con il tasto destro del mouse sul nome dell'agent e selezionare **Proprietà** per visualizzare l'attività di trasferimento corrente per un agent. Se il numero di trasferimenti di destinazione in esecuzione è uguale o vicino al numero massimo di trasferimenti di destinazione dell'agent, ciò può spiegare perché alcuni trasferimenti per gli agenti di origine sembrano bloccati.
3. I trasferimenti da e verso gli agent bridge di protocollo entrano in uno stato di ripristino se si verifica un problema nel contattare il server di file del protocollo. Esaminare i log dell'agent per verificare se si è verificato un problema di connessione corrente.
4. I trasferimenti vengono elaborati da un agent in ordine di priorità. Pertanto, in un sistema caricato, un trasferimento a bassa priorità può restare nello stato accodato per un periodo di tempo mentre l'agent viene caricato con trasferimenti a priorità più elevata. Alla fine viene avviato un trasferimento a bassa priorità se tale trasferimento è stato accodato per un certo periodo di tempo, anche se ci sono trasferimenti a priorità più alta più recenti.

Cosa fare se il trasferimento file pianificato non viene eseguito o viene ritardato

Se si dispone di un trasferimento pianificato che non viene eseguito quando scade o viene ritardato, è possibile che l'agent stia elaborando i comandi sulla relativa coda comandi. Poiché l'agent è occupato, i trasferimenti pianificati non vengono controllati e quindi non vengono eseguiti.

Per risolvere questo problema, utilizzare una delle seguenti operazioni:

- Configurare la proprietà `maxSchedulerRunDelay` nel file `agent.properties` per impostare l'intervallo massimo in minuti che l'agente attende per controllare i trasferimenti pianificati. L'impostazione di

questa proprietà garantisce che l'agent continui a controllare i trasferimenti pianificati anche quando l'agent è occupato. Per ulteriori informazioni sulla proprietà, consultare [“Il file MFT agent.properties”](#) a pagina 550.

- In alternativa, utilizzare un monitoraggio risorse invece di un trasferimento pianificato. I monitoraggi delle risorse funzionano in modo diverso dai trasferimenti pianificati e non sono influenzati dal fatto che l'agent è occupato. Ad esempio, se si desidera un file aggiornato sul sistema di destinazione, i monitoraggi delle risorse riducono il traffico di rete. Questo perché il file viene trasferito solo quando una nuova versione diventa disponibile, piuttosto che il file viene trasferito automaticamente. Tuttavia, il monitoraggio delle risorse non è supportato sugli agent bridge di protocollo o sugli agent bridge Connect:Direct .

Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Monitoraggio delle risorse MFT”](#) a pagina 170.

Cosa fare se l'agent bridge di protocollo riporta che un file non è stato trovato

Quando l'agent bridge di protocollo riporta che il server SFTP o FTP a cui si connette il bridge di protocollo restituisce un messaggio di errore `File not found` , questo messaggio può indicare che si è verificato uno dei diversi casi di errore.

I seguenti possibili scenari possono causare un errore `File not found` restituito dal server SFTP o FTP.

- Il file non esiste. Verificare che il file che si sta tentando di trasferire esista sul sistema che ospita il server SFTP o FTP.
- Il percorso file non esiste. Verificare che il percorso file esista sul sistema che ospita il server SFTP o FTP. Verificare di aver immesso correttamente il percorso file nella richiesta di trasferimento. Se necessario, correggere il percorso del file e inoltrare nuovamente la richiesta di trasferimento.
- Il file è bloccato da un'altra applicazione. Verificare se il file è bloccato da un'altra applicazione. Attendere che il file non sia più bloccato e inoltrare nuovamente la richiesta di trasferimento.
- Le autorizzazioni file non consentono la lettura del file. Verificare se il file dispone delle autorizzazioni file corrette. Se necessario, modificare le autorizzazioni del file e inoltrare nuovamente la richiesta di trasferimento.
- Il server SFTP o FTP utilizza un percorso root virtualizzato. Se un percorso file relativo viene specificato in una richiesta di trasferimento, l'agent bridge di protocollo tenterà di convertire il percorso relativo in un percorso file assoluto basato sulla directory home utilizzata per accedere al server server.The Managed File Transfer può supportare solo i server SFTP o FTP che consentono l'accesso ai file tramite il relativo percorso file assoluto. I server di protocollo che consentono l'accesso ai file basati solo sulla directory corrente non sono supportati dall'agente bridge di protocollo.

Concetti correlati

[“Il bridge di protocollo”](#) a pagina 214

Il bridge di protocollo consente alla rete Managed File Transfer (MFT) di accedere ai file memorizzati su un server di file esterno alla rete MFT , nel dominio locale o in un'ubicazione remota. Questo server di file può utilizzare i protocolli di rete FTP, FTPS o SFTP. Ogni server di file richiede almeno un agent dedicato. L'agent dedicato è noto come agent bridge di protocollo. Un agent bridge può interagire con più server di file.

Cosa fare se il controllo risorse dell'indirizzario MFT non sta attivando i file

Un controllo risorse dell'indirizzario esegue il polling di un indirizzario per i file che corrispondono ad una specifica trigger. Per ogni file che corrisponde alla specifica del trigger, viene generata una richiesta di trasferimento all'agente. Quando la richiesta viene inoltrata, il file di attivazione viene ignorato finché il file non viene modificato.

Possibili motivi per cui i file non vengono attivati

1. Il monitor delle risorse dell'indirizzario ha rilevato un file che corrisponde alla specifica del trigger, ma la richiesta di trasferimento generata non era valida e l'agente non è stato in grado di elaborare la richiesta. I motivi possono includere:

- Agent di destinazione non valido
- Agent di destinazione mancante
- Trasferimento annullato dal richiamo del programma

In tutti questi esempi, il controllo risorse indirizzario contrassegna il file di attivazione come elaborato e ignora il file anche se il trasferimento non è riuscito.

2. Il file non rientra nell'ambito della specifica del trigger del controllo risorse. I motivi possono includere:

- Pattern trigger non valido
- Monitoraggio della directory non corretta
- Autorizzazioni file insufficienti
- Connessione al file system remoto non riuscita

Perché un file può attivare un secondo trasferimento

Un file trigger può generare una richiesta di trasferimento Managed File Transfer per i seguenti motivi:

- Se viene rilevata la presenza del file trigger, quando non era presente in precedenza.
- Se il file trigger è stato aggiornato, causando la modifica della data dell'ultima modifica.

Gli scenari potenziali per un secondo trigger sono:

- Il file viene rimosso e sostituito.
- Il file è bloccato da un'applicazione, quindi sbloccato da un'altra applicazione.
- Il file system di monitoraggio ha esito negativo. Ad esempio, se la connessione di rete non riesce, ciò può dare l'aspetto del file che viene rimosso, quindi sostituito.
- La directory del file viene aggiornata da un'altra applicazione, causando la modifica della data dell'ultima modifica.

Comando per impostare l'output del livello di informazioni per tutti i monitoraggi risorse di un agente

V 9.0.3

In questo esempio, tutti i monitoraggi delle risorse vengono monitorati perché non è stato specificato uno o più nomi di specifici monitoraggi delle risorse. Il nome dell'agente è AGENT1.

```
fteSetAgentLogLevel -logMonitor=info AGENT1
```

Consultare [fteSetAgentLogLevel](#) per i dettagli del parametro **logMonitor** ed esempi su come utilizzare le diverse opzioni.

Esempio di output del livello di informazioni per tutti i monitoraggi delle risorse di un agente

V 9.0.3

```
=====
[21/04/2017 11:08:49:367 IST] BFGUT0036I: Resource monitor event log level has changed to "info" for all resource monitors of
this agent.
=====

=====
Date      Time          Thread ID   Monitor Name   Event
Description
=====
[21/04/2017 11:08:51:842 IST] 00000023   QMON           Monitor Started   Resource Monitor Started
[21/04/2017 11:08:51:844 IST] 00000025   QMON           Start Poll        New poll cycle started
[21/04/2017 11:08:51:924 IST] 00000023   MON1           Monitor Started   Resource Monitor Started
[21/04/2017 11:08:51:925 IST] 00000026   MON1           Start Poll        New poll cycle started
[21/04/2017 11:08:52:029 IST] 00000026   MON1           End Poll          Poll cycle completed in 105
milli seconds. Trigger items matched [ 0 ]
[21/04/2017 11:08:52:055 IST] 00000025   QMON           End Poll          Poll cycle completed in 212
```

milli seconds. Trigger items matched [0]		
[21/04/2017 11:09:51:840 IST] 00000025	QMON	Start Poll
[21/04/2017 11:09:51:875 IST] 00000025	QMON	End Poll
milli seconds. Trigger items matched [0]		New poll cycle started
[21/04/2017 11:09:51:924 IST] 00000026	MON1	Poll cycle completed in 34
[21/04/2017 11:09:51:969 IST] 00000026	MON1	Start Poll
milli seconds. Trigger items matched [0]		End Poll
[21/04/2017 11:10:51:840 IST] 00000025	QMON	New poll cycle started
[21/04/2017 11:10:51:924 IST] 00000026	MON1	Poll cycle completed in 45
[21/04/2017 11:10:51:962 IST] 00000025	QMON	Start Poll
milli seconds. Trigger items matched [0]		Start Poll
[21/04/2017 11:10:51:963 IST] 00000026	MON1	New poll cycle started
milli seconds. Trigger items matched [0]		End Poll
[21/04/2017 11:10:55:063 IST] 00000041	MON1	Poll cycle completed in 121
[21/04/2017 11:10:55:079 IST] 00000041	QMON	End Poll
		Poll cycle completed in 39
		Monitor Stopped
		Resource Monitor Stopped
		Monitor Stopped
		Resource Monitor Stopped

Riferimenti correlati

“Livello `fteSetAgentLog`: impostare il livello di log dell'agent bridge di protocollo MFT” a pagina 500

Utilizzare il comando `fteSetAgentLogLevel` per abilitare o disabilitare la registrazione delle informazioni diagnostiche per i trasferimenti file tra un agent bridge di protocollo Managed File Transfer e i server di file FTP/SFTP/FTPS.

Cosa fare se i file di destinazione creati da un trasferimento avviato da un controllo risorse della coda contengono dati errati

È possibile creare un controllo risorse per monitorare una coda e trasferire un messaggio o un gruppo di messaggi su una coda su un file. Il nome file può essere specificato utilizzando i descrittori del messaggio MQMD sul messaggio o il primo messaggio in un gruppo. Se un trasferimento da messaggio a file ha esito negativo e il messaggio o il gruppo viene lasciato nella coda, la volta successiva che il monitoraggio viene attivato, potrebbe causare la creazione di file che contengono i dati errati.

Perché si verifica questo problema

1. Un trasferimento da messaggio a file ha esito negativo e il messaggio o il gruppo viene lasciato sulla coda.
2. Un nuovo messaggio o gruppo arriva sulla coda.
3. Il nuovo messaggio o gruppo attiva il monitoraggio risorse.
4. Il controllo risorse crea un trasferimento nuovo che utilizza i descrittori di messaggi MQMD dal nuovo messaggio o gruppo e i dati dal primo messaggio o gruppo sulla coda.
5. Vengono creati file che contengono dati errati.

Evitare questo problema

Per evitare questo problema, è necessario creare manualmente un file di definizione trasferimento utilizzando il comando `fteCreateTransfer` e modificare l'elemento `<queue>` del file per includere l'attributo `groupId="{GROUPID}"`. Inoltre quindi il file di definizione del trasferimento utilizzando il comando `fteCreateMonitor`.

Esempio

In questo esempio: l'agente di origine, che è anche l'agente di controllo, si chiama `AGENT_MON`; l'agente di destinazione si chiama `AGENT_DEST`; il nome del file di destinazione è `/out/files/{WMQFTEFileName}`. Questo esempio richiede che il messaggio abbia il descrittore del messaggio MQMD `WMQFTEFileName` impostato. La coda monitorata è `LIVE_QUEUE`.

1. Creare un file di definizione trasferimento eseguendo il comando riportato di seguito:

```
fteCreateTransfer -sa AGENT_MON -da AGENT_DEST -df "/out/files/{WMQFTEFileName}"
                 -de error -gt /tmp/TransferDefinition1.xml -sqgi -sq LIVE_QUEUE
```

Viene generato il file di definizione trasferimento `/tmp/TransferDefinition1.xml`.

2. Modificare l'elemento `<queue>` per includere l'attributo `groupId="{GROUPID}"`. Modificare la riga

```
<queue useGroups="true">LIVE_QUEUE</queue>
```

a

```
<queue useGroups="true" groupId="${GROUPID}">LIVE_QUEUE</queue>
```

Questo attributo è richiesto in modo che il trasferimento legga il gruppo o il messaggio che ha attivato il trasferimento dalla coda invece che il primo gruppo o messaggio sulla coda.

3. Creare il monitoraggio immettendo il seguente comando:

```
fteCreateMonitor -ma AGENT_MON -mq LIVE_QUEUE -mn QueueMon1 -mt /tmp/TransferDefinition1.xml  
-tr completeGroups -dv WMQFTEFileName=UNKNOWN
```

Questo controllo esegue il polling della coda ogni 60 secondi per verificare se un nuovo gruppo o messaggio è arrivato sulla coda.

Cosa fare se la coda di destinazione è una coda cluster o un alias per una coda cluster

Quando si utilizza Managed File Transfer per trasferire un file in una coda, se si utilizza una destinazione che è una coda con cluster o un alias in una coda con cluster, si ottiene il codice di errore 2085 o 2082. Da IBM WebSphere MQ 7.5.0 Fix Pack 4 in poi, questo problema viene risolto se si imposta la proprietà enableClusterQueueInputOutput su true.

Perché si verifica questo problema

Il nome del gestore code dell'agent di destinazione viene accodato al nome coda del parametro **-dq**, quando non è presente un nome gestore code esplicito su **-dq**. Il codice motivo 2085, o 2082, si verifica perché l'oggetto queueManager non può essere specificato su una chiamata MQOPEN durante la connessione a un MQ queueManager con cluster che non ha tale coda con cluster locale.

Evitare questo problema

1. Creare una coda cluster sul gestore code.
2. Impostare una definizione di coda remota che punti a una coda cluster.

Esempio

Questo esempio utilizza una definizione di coda remota.

Configurazione:

- Agent di origine: *SAGENT*
- Gestore code agent di origine: *SQM*
- Agent di destinazione: *DAGENT*
- Gestore code agent di destinazione: *DQM*
- La coda di destinazione del trasferimento è *CQ6* sul gestore code *SQM*

Per definire la definizione della coda remota *Q6_SQM* su *DQM* per la coda cluster *CQ6* in *SQM* (supponendo che la coda cluster *CQ6* sia già definita in *SQM*), immettere il comando MQSC sul gestore code *DQM*:

```
define qremote(Q6_SQM) rname(CQ6) rqnname(SQM) xmitq(SQM)
```

Nota: rname punta alla coda cluster.

Ora è possibile trasferire nella coda. Ad esempio:

```
fteCreateTransfer -sa SAGENT -sm SQM -da DAGENT -dm DQM -dq Q6_SQM /tmp/single_record.txt
```

Cosa fare se i messaggi si stanno costruendo sul sistema SYSTEM.MANAGED.DURABLE code o riempimento del file system

Se il plug-in IBM MQ Explorer utilizza una sottoscrizione durevole sul gestore code di coordinamento, i messaggi possono essere generati sul SISTEMA SYSTEM.MANAGED.DURABLE code. Se si dispone di una rete Managed File Transfer di volumi elevati, utilizzare il plug-in IBM MQ Explorer raramente o entrambi, questi dati del messaggio possono riempire il filesystem locale.

Per eliminare la creazione di messaggi sul SISTEMA SYSTEM.MANAGED.DURABLE code, è possibile eseguire una delle seguenti operazioni:

- Avviare il IBM MQ Explorer che utilizza la sottoscrizione durevole. Il plug-in Managed File Transfer per IBM MQ Explorer utilizza i messaggi dalla coda.
- Eliminare manualmente i messaggi dalle code.

V 9.0.2

È possibile evitare la creazione di messaggi su code durevoli in uno dei seguenti modi:

- Specificare che il plug-in IBM MQ Explorer utilizza una sottoscrizione non durevole per il gestore code di coordinamento. Eseguire i seguenti passi in IBM MQ Explorer:
 1. Selezionare **Finestra > Preferenze > IBM MQ Explorer > Managed File Transfer**
 2. Dall'elenco **Tipo di sottoscrizione log trasferimenti**, scegliere NON_DURABLE.
- Cancellare le sottoscrizioni durevoli dal gestore code di coordinamento create dal plugin IBM MQ Explorer MFT .

Al nome della sottoscrizione duratura è apposto un prefisso per mostrare che la sottoscrizione è stata creata dal plugin IBM MQ Explorer MFT, il nome host e il nome dell'utente (ad esempio MQExplorer_MFT_Plugin_HOST_TJWatson).

Riferimenti correlati

“Conservazione dei messaggi di log MFT” a pagina 103

Managed File Transfer invia l'avanzamento del trasferimento file e le informazioni di log al gestore code di coordinamento. Il gestore code di coordinamento pubblica queste informazioni in tutte le sottoscrizioni corrispondenti al SISTEMA SYSTEM.FTE . Se non ci sono sottoscrizioni, queste informazioni non vengono conservate.

Esame dei messaggi prima della pubblicazione

Poiché gli agent possono connettersi ai gestori code IBM WebSphere MQ 6.0 , gli agent non utilizzano l'approccio di pubblicazione diretta introdotto in IBM WebSphere MQ 7.0. Invece, gli agenti inviano messaggi ordinari al gestore code di coordinamento che contiene un'intestazione MQRFH. L'intestazione MQRFH richiede che il payload del messaggio sia pubblicato. Questi messaggi vengono inviati a SYSTEM.FTE sul gestore code di coordinamento e i messaggi vengono generalmente pubblicati immediatamente da tale coda. Se le condizioni di errore arrestano questa pubblicazione, è possibile esaminare i messaggi sulla coda prima che la pubblicazione venga tentata per facilitare la diagnosi. È possibile eseguire questa operazione completando la seguente procedura:

1. Disabilitare il motore di pubblicazione / sottoscrizione nel gestore code di coordinamento.

È possibile completare questo passo utilizzando IBM MQ Explorer o i comandi MQSC. Tenere presente che questa operazione arresta temporaneamente tutte le attività di pubblicazione / sottoscrizione sul gestore code, inclusa l'attività non correlata a Managed File Transfer se il gestore code di coordinamento è utilizzato anche per altri scopi.

IBM MQ Explorer:

- a. Nella vista Navigator , fare clic con il tasto destro del mouse sul gestore code di coordinamento e selezionare **Proprietà**.

- b. Dal riquadro **Proprietà** , selezionare **Pubblicazione / Sottoscrizione**.
- c. Selezionare **Compatibilità** dall'elenco **Modalità di pubblicazione / sottoscrizione** .

MQSC:

```
ALTER QMGR PSMODE(COMPAT)
```

2. Invia un altro messaggio.

Eeguire l'azione Managed File Transfer che presenta problemi di pubblicazione. Ad esempio, per la registrazione agent, viene inviato un messaggio ogni volta che l'agent viene avviato (non è necessario eliminare e creare ripetutamente l'agent per generare i messaggi di registrazione). Poiché il motore di pubblicazione / sottoscrizione è disabilitato, non viene eseguita alcuna pubblicazione.

3. Sfoglia il SISTEMA SYSTEM.FTE FTE sul gestore code di coordinamento.

È necessario utilizzare IBM MQ Explorer per sfogliare il SYSTEM.FTE FTE.

IBM MQ Explorer:

- a. Nella vista Navigator , espandere il gestore code di coordinamento e fare clic su **Code**. Nella vista Contenuto, fare clic con il tasto destro del mouse su SYSTEM.FTE e selezionare **Sfoggia messaggi**. Viene visualizzata la finestra **Browser dei messaggi** che mostra i messaggi che sarebbero stati pubblicati.
- b. La colonna **Identificativo utente** mostra l'ID utente contenuto nel descrizione del messaggio. Un motivo comune per l'errore di pubblicazione è che questo ID utente non ha l'autorizzazione di pubblicazione sul SISTEMA SYSTEM.FTE .
- c. È possibile reperire ulteriori informazioni su ciascun messaggio (incluso l'XML che verrà pubblicato) facendo clic con il pulsante destro del mouse sul messaggio e selezionando **Proprietà**.

Non esiste alcun comando MQSC per esaminare il contenuto dei messaggi. Se non si dispone di IBM MQ Explorer, è necessario utilizzare un programma diverso che possa sfogliare le code e visualizzare tutti gli aspetti dei messaggi trovati. È possibile utilizzare il programma di esempio **amqsbcbg** , se installato, come descritto nel seguente argomento: [Esplorazione delle code](#). La riga `UserIdentifier` mostra l'ID utente. In alternativa, è possibile utilizzare **dmpmqmsg**; l'ID utente per un messaggio si trova in righe come:

```
A RTM MQ24
A USR JOHNDOE
A ACC 1A0FD4D8F2F4C3C8C9D5F1F9C6F7C1C3F3F00019F7AC300000000000000000000
```

La seconda riga dell'esempio è l'ID utente del descrittore del messaggio per tale messaggio.

4. Abilitare di nuovo il motore di pubblicazione / sottoscrizione del gestore code di coordinamento.

È possibile completare questo passo utilizzando IBM MQ Explorer o i comandi MQSC. Dopo aver riabilitato il motore di pubblicazione / sottoscrizione nel gestore code di coordinamento, tutti i messaggi sul SISTEMA SYSTEM.FTE FTE viene elaborata immediatamente.

IBM MQ Explorer:

- a. Nella vista Navigator , fare clic con il tasto destro del mouse sul gestore code di coordinamento e selezionare **Proprietà**.
- b. Dal riquadro **Proprietà** , selezionare **Pubblicazione / Sottoscrizione**.
- c. Selezionare **Abilitato** dall'elenco **Modalità di pubblicazione / sottoscrizione** .

MQSC:

```
ALTER QMGR PSMODE(ENABLED)
```

Possibili errori durante il trasferimento di file di salvataggio IBM i

Se si utilizza Managed File Transfer per trasferire lo stesso file di salvataggio IBM i più volte, il trasferimento potrebbe non riuscire.

Managed File Transfer potrebbe produrre uno o entrambi i seguenti errori:

- BFGII0003E: Unable to open file "/qsys.lib/library.lib/SAVF.FILE" for reading
- BFGII0082E: A file open for read failed due to a Java IOException with message text "Sharing violation occurred"

Questi errori possono verificarsi se si emettono diverse richieste simultanee per un agent MFT per trasferire lo stesso file di salvataggio IBM i. Se si desidera trasferire simultaneamente lo stesso file di salvataggio più volte, è necessario utilizzare diversi agent di origine. Utilizzare un agent di origine diverso per ogni trasferimento simultaneo.

Per trasferire lo stesso file di salvataggio più volte con un singolo agent di origine, è necessario attendere il completamento della precedente richiesta di trasferimento prima di inoltrare ogni nuova richiesta di trasferimento.

Possibili errori durante la configurazione dell'agent MFT

ridistribuibile

Messaggi di errore durante la configurazione di Redistributable Managed File Transfer Agent

Impossibile caricare la libreria nativa per Windows

Windows È necessario installare le seguenti librerie Microsoft sul proprio sistema per utilizzare Redistributable Managed File Transfer Agent:

- Microsoft Visual C++ Redistributable 2008
- Microsoft Visual C++ Redistributable 2012

Queste librerie sono disponibili da Microsoft. Consultare [Gli ultimi download di Visual C++ supportati](#).

Se queste librerie non sono installate e si tenta di eseguire i comandi MFT, viene riportato un errore:

- BFGUB0070E: Internal error: Native library for platform Windows 7 (architecture amd64) could not be loaded because mqmft (Not found in java.library.path).
- BFGCL0043I: Specify the '-h' command line parameter to see more usage information.

Verificare che le librerie Microsoft siano installate. Se le librerie non sono installate, installarle ed eseguire nuovamente il comando.

L'utilizzo della modalità bind non è supportato

Redistributable Managed File Transfer Agent può connettersi solo a IBM MQ in modalità client. Se si provano ad eseguire i comandi in modalità bind, viene riportato un errore:

- BFGCL0408E: Unable to obtain IBM MQ installation information for queue manager '*queue manager name*'. Reason Cannot run program "../bin/dspmq": error=2, No such file or directory

Quando si immettono i comandi, è necessario fornire l'host del gestore code, la porta, il nome e il nome canale.

Guida per l'impostazione degli attributi MQ e delle proprietà MFT associate alla dimensione del messaggio

È possibile modificare gli attributi IBM MQ e le proprietà Managed File Transfer per influire sul comportamento di Managed File Transfer durante la lettura o la scrittura di messaggi di varie dimensioni.

Se la dimensione dei messaggi letti da una coda di origine o scritti in una coda di destinazione supera i 1048576 byte (1 MB), è necessario aumentare il valore della Managed File Transfer Agent proprietà **maxInputOutputMessageLength** a un valore maggiore o uguale alla dimensione massima del messaggio da leggere o scrivere.

Se i messaggi nella coda di origine sono maggiori di 1048576 byte, è necessario impostare la proprietà **maxInputOutputMessageLength** sull'agent di origine. Se i messaggi sulla coda di destinazione sono maggiori di 1048576 byte, è necessario impostare la proprietà **maxInputOutputMessageLength** sull'agente di destinazione. Per ulteriori informazioni sulla proprietà **maxInputOutputMessageLength**, consultare [Advanced agent properties](#).

- Se la coda in cui l'agent sta scrivendo o leggendo è locale per il gestore code dell'agent, potrebbe essere necessario modificare gli attributi IBM MQ gestore code, coda e canale **MAXMSGL**.

Verificare che il valore della dimensione massima del messaggio della coda di origine o di destinazione sia maggiore o uguale al valore della proprietà dell'agente **maxInputOutputMessageLength**.

Verificare che il valore di ciascuno dei seguenti attributi IBM MQ, in byte:

- La dimensione massima del messaggio del gestore code agent
- La dimensione massima del messaggio di SYSTEM.FTE.STATE.*nome_agent* coda
- La dimensione massima dei messaggi del canale client, se l'agent si connette al gestore code in modalità client

è maggiore o uguale al risultato del seguente calcolo:

Per un trasferimento da file a messaggio (che supporta una dimensione file fino a 100 MB):

Il valore di **maxInputOutputMessageLength**

Per un trasferimento da messaggio a file:

Il valore di $3 * (\text{maxInputOutputMessageLength}) + 1048576$

(Questo calcolo deriva dal fatto che tre punti di controllo possono essere memorizzati in un messaggio di stato e ciascun punto di controllo potrebbe dover eseguire il buffer fino alla dimensione massima di una quantità di dati del messaggio.)

- Se la coda in cui l'agent sta scrivendo è una coda remota, potrebbe essere necessario modificare gli attributi IBM MQ gestore code, coda e canale **MAXMSGL**.

Verificare che il valore di ciascuno dei seguenti attributi IBM MQ sia maggiore o uguale al valore della proprietà dell'agente **maxInputOutputMessageLength**:

- La dimensione massima del messaggio della coda di trasmissione del gestore code remoto sul gestore code dell'agente
- La dimensione massima del messaggio del canale dal gestore code agent al gestore code remoto
- La dimensione massima dei messaggi per la coda di destinazione sul gestore code remoto
- La dimensione massima del messaggio del gestore code remoto

Verificare che il valore di ciascuno dei seguenti attributi IBM MQ, in byte:

- La dimensione massima del messaggio del gestore code agent
- La dimensione massima del messaggio di SYSTEM.FTE.STATE.*nome_agent* coda
- La dimensione massima dei messaggi del canale client, se l'agent si connette al gestore code in modalità client

è maggiore o uguale al risultato del seguente calcolo:

Per un trasferimento da file a messaggio (che supporta una dimensione file fino a 100 MB):

Il valore di `maxInputOutputMessageLength`

Per un trasferimento da messaggio a file:

Il valore di $3 * (\text{maxInputOutputMessageLength}) + 1048576$

(Questo calcolo deriva dal fatto che tre punti di controllo possono essere memorizzati in un messaggio di stato e ciascun punto di controllo potrebbe dover eseguire il buffer fino alla dimensione massima di una quantità di dati del messaggio.)

Se si supera il valore di una di queste proprietà, l'agent viene arrestato con il seguente errore nel log eventi dell'agent:

```
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
```

I seguenti codici di errore IBM MQ potrebbero essere inclusi in questo messaggio nel log eventi dell'agent:

- `rc=2010` Questo codice di errore è associato a `MQRC_DATA_LENGTH_ERROR` e indica che è stato superato il valore della dimensione massima del messaggio del canale client. Per risolvere questo problema, verificare che la dimensione massima del messaggio del canale client del gestore code dell'agent sia maggiore o uguale al risultato del seguente calcolo:

```
3 * (maxInputOutputMessageLength) + 1048576
```

- `rc=2030` Questo codice di errore viene associato a `MQRC_MSG_TOO_BIG_FOR_Q` e indica il valore della dimensione massima del messaggio di `SYSTEM.FTE.STATE`. La coda `agent_name` è stata superata. Per risolvere questo problema, assicurarsi che la dimensione massima del messaggio di `SYSTEM.FTE.STATE`. La coda `agent_name` è maggiore o uguale al risultato del seguente calcolo:

```
3 * (maxInputOutputMessageLength) + 1048576
```

- `rc=2031` Questo codice motivo è associato a `MQRC_MSG_TOO_BIG_FOR_Q_MGR` e indica che è stato superato il valore della dimensione massima del messaggio del gestore code dell'agent. Per risolvere questo problema, verificare che la dimensione massima del messaggio del gestore code dell'agente sia maggiore o uguale al risultato del seguente calcolo:

```
3 * (maxInputOutputMessageLength) + 1048576
```

Se si stanno trasferendo molti piccoli messaggi

Se la dimensione media dei messaggi da cui l'agent sta leggendo o scrivendo in una coda è inferiore a 1310 byte e l'agent sta leggendo o scrivendo più di 10000 messaggi, è necessario aumentare il numero massimo di attributi di messaggi senza commit sul gestore code o ridurre la quantità di dati in un intervallo di checkpoint.

Quando l'agent legge o scrive messaggi da una coda, i **GET** o **PUT** corrispondenti vengono raggruppati in transazioni. Il numero di **GET** o **PUT** in una transazione è determinato dal numero richiesto per elaborare tutti i dati in un intervallo di checkpoint. La quantità approssimativa dei dati in un intervallo di checkpoint viene determinata dalle proprietà dell'agente utilizzando il calcolo seguente:

```
Checkpoint interval data size (in bytes) = agentCheckpointInterval * agentFrameSize *
agentWindowSize * agentChunkSize.
```

La dimensione dei dati del punto di controllo predefinita è $1 * 5 * 10 * 262144$ byte = 13107200 byte (12.5MB). Il numero massimo di messaggi senza commit in una transazione supportato da un gestore code è controllato dall'attributo del gestore code **MaxUncommittedMsgs**. Il valore predefinito di questo attributo è 10000 messaggi. Se la dimensione media del messaggio è inferiore a circa 1310 byte, il numero massimo predefinito di messaggi di cui non è stato eseguito il commit viene superato se vi sono più di 10000 messaggi da scrivere.

Se si supera il limite di **MaxUncommittedMsgs**, l'agent si arresta con il seguente errore nel log eventi dell'agent:

```
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.
```

Il codice di errore 2024 è associato a: MQRC_SYNCPOINT_LIMIT_RAGGIUNTA.

Per risolvere questo problema, eseguire una delle seguenti azioni

- Aumentare il valore dell'attributo del gestore code **MaxUncommittedMsgs** del gestore code da cui l'agent legge o scrive in una coda. Vedere [MaxUncommittedMsgs \(MQLONG\)](#).
- Ridurre la quantità di dati in un intervallo di checkpoint. A tale scopo, diminuire il valore di una o più delle seguenti proprietà dell'agent:
 - Intervallo agentCheckpoint
 - Dimensione agentFrame
 - Dimensione agentWindow
 - Dimensione agentChunk

Per informazioni su queste proprietà dell'agent, consultare [Proprietà avanzate dell'agent](#).

Se si stanno scrivendo messaggi in una coda in modo permanente

Se si sta eseguendo il trasferimento in una coda e si stanno scrivendo i messaggi nella coda in modo permanente, potrebbe essere necessario aumentare la dimensione dello spazio file di log del gestore code per poter registrare tutti i dati in un intervallo di checkpoint.

Se si supera lo spazio file di log del gestore code, l'agent viene arrestato con il seguente errore nel log eventi dell'agent:

```
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
```

Il codice di errore '2102' corrisponde a: MQRC_RESOURCE_PROBLEM.

Per risolvere questo problema, aumentare la dimensione dello spazio file di log del gestore code dell'agente di destinazione.

Guida per l'utilizzo di UAC e archivio virtuale con MFT

UAC (User Account Control) è presente in Windows Server 2008 R2 e in altri sistemi operativi simili. Questa è un'infrastruttura di sicurezza e una delle sue funzioni è quella di deviare i dati utente memorizzati nella directory Program Files centrale in un'ubicazione utente, nota come archivio virtuale.

Se vengono utilizzati solo gli strumenti Managed File Transfer per gestire le strutture dati, Managed File Transfer non viene influenzato da UAC e dall'archivio virtuale. Tuttavia, se la struttura di directory viene modificata o ricreata utilizzando gli strumenti del sistema operativo standard da un amministratore nonIBM MQ, è possibile che la nuova struttura venga deviata in un archivio virtuale. Ciò può causare una o più delle seguenti situazioni:

- Gli utenti, incluso l'amministratore IBM MQ , non possono più visualizzare i file nell'ubicazione prevista.
- Un agent potrebbe non riuscire ad avviarsi, riportando il messaggio BFGCL0315 ma non fornendo alcun codice di errore di supporto.
- Impossibile trovare i file di log nell'ubicazione riportata dall'agent.
- Un agent quando viene avviato con il parametro **-F** potrebbe non riuscire ad avviarsi, riportando il messaggio:

```
The current directory is invalid
```

Per correggere tutte queste situazioni:

- Come amministratore IBM MQ , utilizzare i comandi **fteDeleteAgent** e **fteCreateAgent** per ricreare la struttura agent.
- In qualità di amministratore del sistema operativo, rimuovere le voci IBM MQ nell'archivio virtuale degli utenti interessati. Ad esempio, su Windows l'ubicazione dell'archivio virtuale è la seguente:
`%USERPROFILE%\AppData\Local\VirtualStore\`

Riferimenti correlati

[“Agent fteDelete” a pagina 463](#)

Il comando **fteDeleteAgent** elimina un Managed File Transfer Agent e la relativa configurazione. Se l'agent è un agent bridge di protocollo, il file delle credenziali utente viene lasciato sul file system.

[“fteCreateAgent \(crea un agent MFT\)” a pagina 389](#)

Il comando **fteCreateAgent** crea un Managed File Transfer Agent e la configurazione associata.

Windows

Guida per l'esecuzione di un agent o di un logger MFT come servizio Windows

È possibile eseguire un agente Managed File Transfer , un programma di registrazione database autonomo e un programma di registrazione file autonomo come servizi Windows . Se si verifica un problema con questi servizi Windows , è possibile utilizzare i file di log del servizio e le informazioni in questo argomento per diagnosticare il problema.

Per informazioni sulla configurazione dell'agent, del logger autonomo o del logger di file autonomo, da eseguire come servizio Windows , consultare [“Avvio di un agent MFT come servizio Windows” a pagina 155](#) e [“fteModifyLogger \(esegue un logger MFT come un servizio Windows \)” a pagina 493](#).

Nota: Se l'agent ridistribuibile verrà eseguito come un servizio Windows, la variabile di ambiente **BFG_DATA** deve essere impostata nell'ambiente di sistema in modo che il servizio funzioni.

Ubicazione dei file di log

Quando si utilizza il comando **fteCreateAgent**, **fteCreateCDAgent**, **fteCreateBridgeAgent**, **fteModifyAgent**, **fteCreateLogger** o **fteModifyLogger** per eseguire un agent o un programma di registrazione come un servizio Windows , è possibile scegliere il livello di registrazione utilizzando il parametro **-sl** . I valori possibili per questo parametro sono `error`, `info`, `warn` e `debug`. Il valore predefinito è `info`.

Il file di log per il servizio Windows ha il nome file `servicedate.log`, dove `date` è la data in cui è stato avviato il servizio. Il file per un agente viene scritto nella directory `MQ_DATA_PATH\mqft\logs\coordination_qmgr_name\agents\agent_name`. Questa directory è la stessa in cui vengono scritti i file di traccia Managed File Transfer Agent . Il file per il programma di registrazione viene scritto nella directory `MQ_DATA_PATH\mqft\logs\coordination_qmgr_name\loggers\logger_name`.

Se hai problemi ad avviare un agente o un programma di registrazione autonomo come servizio Windows , prova ad impostare il livello di registrazione su `debug` utilizzando il parametro **-sl** . Ulteriori informazioni vengono scritte nel file `servicedate.log` .

Nota: Quando il livello di registrazione è impostato su debug, l'account utente e la password che stai usando per eseguire il servizio Windows vengono mostrati nel file di log in testo semplice.

Numero di file di log

Quando si utilizza il comando **fteCreateAgent**, **fteCreateCDAgent**, **fteCreateBridgeAgent**, **fteModifyAgent**, **fteCreateLogger** o **fteModifyLogger** per eseguire un agent o un logger autonomo come servizio Windows, è possibile scegliere il numero di file di log utilizzando il parametro **-sj**. Specificare il seguente testo come parte del comando per modificare il numero di file di log: **-sj -Dcom.ibm.wmqfte.daemon.windows.windowsServiceLogFiles=number**, dove *number* è il numero di file di log che si desidera esprimere come numero intero positivo. Se non si specifica il numero di file di log, il valore predefinito è cinque.

Autorizzazione "Accedi come servizio"

L'account Windows che utilizzi per eseguire il servizio deve avere il diritto **Log on as a service**. Se si tenta di avviare il servizio, con il comando **fteStartAgent**, **fteStartLogger** o con il comando Windows **Sc.exe**, e si utilizza un account utente che non dispone di questo diritto, viene visualizzata una finestra **Servizi**. Se il servizio che si desidera avviare era quello di eseguire un agent, questa finestra contiene il seguente messaggio:

```
Unable to start Windows service mqmftAgentAGENT@QMGR.  
System error 1069: The service did not start due to a logon failure.
```

In questo messaggio, *AGENT* è il nome dell'agent e *QMGR* è il nome del gestore code dell'agent. Se si sta tentando di eseguire un programma di registrazione autonomo come servizio, viene prodotto un messaggio simile, che fa riferimento al programma di registrazione piuttosto che a un agent.

Per impedire questo errore, fornisci all'account Windows che utilizzi per eseguire il servizio il diritto **Log on as a service**. Ad esempio, su Windows 7 completare la seguente procedura:

1. Dal menu **Start**, fare clic su **Strumenti di amministrazione > Criteri di sicurezza locali**.
2. Nel riquadro **Impostazioni di protezione**, espandere **Politiche locali**, quindi fare clic su **Assegnazioni diritti utente**.
3. Nel riquadro **Impostazioni di politica e sicurezza**, fare doppio clic su **Accedi come servizio**.
4. Fare clic su **Aggiungi utente o gruppo**, quindi aggiungere l'utente che si desidera eseguire il servizio all'elenco di utenti che hanno il diritto **Log on as a service**. Questo nome utente è stato fornito quando è stato eseguito il comando **fteCreateAgent**, **fteCreateCDAgent**, **fteCreateBridgeAgent**, **fteModifyAgent**, **fteCreateLogger** o **fteModifyLogger**.

Nota: L'errore System error 1069: The service did not start due to a logon failure. può essere causato anche da una password errata.

Nascondere la password dell'account Windows

Quando si configura l'agente o il programma di registrazione autonomo da eseguire come servizio Windows, si specificano un nome utente e una password da utilizzare. Nel seguente esempio, viene creato l'agent **AGENT1**, che dispone di un gestore code agent **QMGR1** ed è configurato per essere eseguito come servizio Windows:

```
fteCreateAgent -agentName AGENT1 -agentQMGR QMGR1 -s -su fteuser -sp ftepassword
```

In questo esempio, il servizio Windows viene eseguito con un nome utente **fteuser**, che ha una password associata **ftepassword**. Quando si esegue il comando **fteCreateAgent** o uno degli altri comandi che accettano il parametro **-s**, specificare la password per l'account Windows in testo semplice. Se si preferisce non visualizzare la password, effettuare le seguenti operazioni:

1. Eseguire il comando (**fteCreateAgent**, **fteCreateCDAgent**, **fteCreateBridgeAgent**, **fteModifyAgent**, **fteCreateLogger** o **fteModifyLogger**) senza specificare il parametro **-sp** .
Ad esempio:

```
fteCreateAgent -agentName AGENT1 -agentQMGR QMGR1 -s -su fteuser
```

Nota: Il comando produce un messaggio che avverte l'utente che è necessario impostare la password utilizzando lo strumento Windows Services prima che il servizio venga avviato correttamente.

2. Aprire la finestra Windows Servizi .
3. Nell'elenco dei servizi, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'agente o sul servizio del programma di registrazione autonomo e selezionare **Proprietà**. Il nome di visualizzazione del servizio agent è Managed File Transfer Agent *AGENT* @ *QMGR*, dove *AGENT* è il nome dell'agent e *QMGR* è il nome del gestore code dell'agent. Il nome di visualizzazione del servizio logger è Managed File Transfer Logger for property set *coordination_qmgr_name*, dove *coordination_qmgr_name* è il gestore code di coordinamento specificato per il logger autonomo da utilizzare come relativo insieme di proprietà. Per ulteriori informazioni sulla serie di proprietà, consultare [“Logger fteStart” a pagina 530](#) e [“fteModifyLogger \(esegue un logger MFT come un servizio Windows \)” a pagina 493](#).
4. Nella finestra **Proprietà** , selezionare la scheda **Accesso** .
5. Immettere la password per l'account utente che esegue il servizio nei campi **Password** e **Conferma password** . I caratteri della password vengono nascosti man mano che vengono immessi.
6. Fare clic su **OK**.

Problemi noti

Si è verificato un problema durante l'utilizzo della variabile di ambiente di sistema JAVA_HOME (si applica a Managed File Transfer solo in IBM WebSphere MQ 7.5.0 Fix Pack 1 o versioni precedenti).

La variabile di ambiente di sistema JAVA_HOME non deve essere impostata, altrimenti è improbabile che l'agent o il logger Windows Service venga avviato. Il servizio Windows dell'agent o del programma di registrazione deve essere eseguito con il runtime di IBM MQ Java .

Guida per l'aggiornamento delle opzioni JVM dell'agent o del logger

Se si utilizza il parametro **-sj** del comando **fteModifyAgent** o **fteModifyLogger** per modificare una definizione servizio Windows esistente per un agent o un logger aggiornando, aggiungendo o rimuovendo le proprietà di sistema Java , il servizio Windows esistente viene eliminato prima che ne venga creato uno nuovo e il file delle proprietà dell'agent o del logger viene aggiornato con le proprietà per il nuovo servizio Windows . La nuova definizione di servizio Windows deve essere congruente con le proprietà del servizio Windows aggiornate definite nel file delle proprietà dell'agent o del logger.

Da IBM MQ 9.0.0 Fix Pack 4, vengono aggiunti ulteriori controlli in APAR IT22423 in modo che tutti gli aggiornamenti apportati alle opzioni JVM per un agent o un programma di registrazione con il parametro **-sj** del comando **fteModifyAgent** o **fteModifyLogger** vengano verificati per assicurarsi che le opzioni siano state specificate correttamente. Se le proprietà risultano non valide o non è stato possibile convalidare, il comando **fteModifyAgent** o **fteModifyLogger** ha esito negativo e viene visualizzato un messaggio di errore appropriato.

Se le proprietà JVM sono valide e l'eliminazione del servizio Windows esistente ha esito positivo, ma si verifica un errore quando il comando **fteModifyAgent** o **fteModifyLogger** sta creando il nuovo servizio Windows , il comando tenta di eliminare le proprietà che definiscono il servizio Windows di sostituzione dal file delle proprietà dell'agent o del programma di registrazione. In questo caso, vengono restituiti dei messaggi di errore per spiegare che non è stato possibile modificare l'agent o il programma di registrazione, che il vecchio servizio Windows è stato eliminato ma non è stato possibile creare un nuovo servizio Windows e che l'agent o il programma di registrazione non verrà quindi eseguito come un servizio Windows . È necessario quindi verificare manualmente che lo stato della definizione di servizio

Windows sia congruente con le proprietà di servizio Windows definite nel file delle proprietà dell'agent o del programma di registrazione ed eseguire l'azione appropriata per correggere eventuali incongruenze.

Informazioni correlate

[Agent fteModify: eseguire un agent MFT come servizio Windows](#)

[fteModifyLogger: eseguire un logger MFT come servizio Windows](#)

Guida per configurare un monitoraggio risorse MFT per evitare il sovraccarico di un agente

È possibile configurare i valori di proprietà e di parametro di un monitoraggio risorse Managed File Transfer per ridurre il caricamento su un agent. La diminuzione del carico sull'agent migliora le prestazioni di tale agent. Esistono diverse impostazioni che è possibile utilizzare e potrebbe essere necessario utilizzare la versione di prova e l'errore per trovare le impostazioni migliori per la configurazione del sistema.

Panoramica sul monitoraggio delle risorse

Quando un monitoraggio delle risorse esegue il polling di una directory o di una coda, l'agent completa le seguenti fasi:

- Trova tutti i file che corrispondono a un pattern di trigger (ad esempio, tutti i file *.txt nella directory). Oppure trova tutti i gruppi completi di messaggi sulla coda.
- Determina quali file sono nuovi o modificati o quali gruppi sono nuovi nella coda.
- Avvia i trasferimenti per i file o i gruppi che corrispondono ai criteri nelle due fasi precedenti.
- Aggiunge all'elenco di file e gruppi già trasferiti in modo che non vengano trasferiti di nuovo fino a quando non vengono modificati.

Per un monitor della directory, più file nella directory di origine e più ampio è il modello di attivazione, più grande è l'elenco di file che l'agent deve analizzare e confrontare con l'elenco di file già trasferiti.

Per un monitor della coda, più sono i gruppi sulla coda più grande è l'elenco dei gruppi che l'agente deve confrontare con l'elenco dei gruppi già trasferiti.

Considerare le seguenti impostazioni chiave:

- Utilizzare la proprietà dell'agent **monitorMaxResourcesInPoll** per impostare il numero massimo di file o gruppi che l'agent include in ogni polling. L'utilizzo di questo parametro limita il numero di trasferimenti in un intervallo di polling. Ciò significa anche che l'agent ha meno analisi da eseguire prima di avviare un trasferimento per quel numero di file o gruppi. La volta successiva in cui il monitor dell'indirizzario o il monitor della coda esegue il polling, l'agent include la serie successiva di file o gruppi. La proprietà dell'agent **monitorMaxResourcesInPoll** è disponibile in IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.4 e versioni successive, per le versioni precedenti di IBM WebSphere MQ File Transfer Edition è disponibile come fix temporanea per APAR IC78011.
- Durante la creazione di un monitor dell'indirizzario, assicurarsi che la definizione di trasferimento configurata abbia una disposizione di origine delete. L'impostazione di questa disposizione significa che quando il trasferimento file viene completato viene rimosso dalla directory monitorata e l'agente non lo conserva più nell'elenco interno.
- Quando si crea un controllo directory, utilizzare il parametro **-r1** nel comando **fteCreateMonitor** per limitare il numero di livelli della directory che l'agent deve ricorrere. L'uso di questo parametro significa che le directory di livello inferiore non vengono analizzate inutilmente.

Ulteriori considerazioni sulla creazione di un monitoraggio risorse

Il processo di polling del monitoraggio risorse utilizza le risorse dell'agent. L'aumento dell'intervallo di polling di un monitoraggio riduce il carico posizionato sull'agent. Tuttavia, l'impostazione dell'intervallo di polling deve essere bilanciata rispetto alla generazione di troppi trasferimenti per intervallo di polling. Considerare quanto segue quando si imposta l'intervallo di polling per un monitoraggio risorse:

- La velocità con cui è necessario avviare un trasferimento dopo che un file è stato inserito in una directory o in un gruppo su una coda.
- La velocità con cui i file vengono inseriti in una directory o i gruppi in una coda.
- La velocità massima di trasferimento dell'agente. L'agent deve essere in grado di gestire tutti i trasferimenti generati da un monitoraggio.

L'intervallo di polling viene specificato quando il monitoraggio risorse viene creato con il comando **fteCreateMonitor** specificando i parametri **-pi** (intervallo di polling) e **-pu** (unità intervallo di polling). Potrebbe essere necessario provare a determinare le impostazioni migliori per la propria configurazione.

Un'opzione per migliorare la stabilità degli agent altamente caricati che eseguono i monitoraggi delle risorse consiste nel ridurre il valore della proprietà dell'agent `maxSourceTransfers`. Con questa opzione l'agente suddivide il tempo di elaborazione tra il monitoraggio delle risorse e il trasferimento dei file. Maggiore è il valore della proprietà dell'agent `maxSourceTransfers`, maggiore è il tempo di elaborazione impiegato per il trasferimento dei file e minore è il tempo disponibile per il monitoraggio delle risorse. Se si riduce il valore della proprietà dell'agent `maxSourceTransfers`, l'agent esegue meno trasferimenti in parallelo, ma dovrebbe avere un tempo di elaborazione sufficiente per eseguire il polling dei relativi monitoraggi delle risorse. Se si riduce il valore di questa proprietà dell'agent, si consiglia di aumentare il valore della proprietà dell'agent `maxQueuedTransfers` perché il numero di trasferimenti in coda potrebbe aumentare.

Se dopo l'ottimizzazione del monitoraggio si scopre che alcuni trasferimenti immettono il ripristino, considerare l'aumento di un valore di timeout dell'agent. Il carico pesante posizionato sull'agent, può significare che i trasferimenti scadono quando si negozia l'inizio del trasferimento con l'agent di destinazione. Questo timeout provoca il recupero del trasferimento e ritarda il completamento del trasferimento. La proprietà `agent maxTransferNegotiationTime` specifica il tempo di attesa dell'agent di origine per una risposta dall'agent di destinazione. Se questo tempo viene superato, il trasferimento viene ripristinato. Il valore predefinito di questa proprietà è 30000 millisecondi (30 secondi). L'aumento del valore della proprietà, ad esempio a 300000 Millisecondi (5 minuti), può consentire ai trasferimenti di continuare senza timeout ed evitare il recupero.

Concetti correlati

[“Utilizzo dei file di definizione del trasferimento” a pagina 160](#)

È possibile specificare un file di definizione trasferimento che può essere utilizzato per creare un trasferimento file. Il file di definizione del trasferimento è un file XML che definisce alcune o tutte le informazioni richieste per creare il trasferimento.

Attività correlate

[“Monitoraggio delle risorse MFT” a pagina 170](#)

È possibile monitorare le risorse Managed File Transfer ; ad esempio, una coda o una directory. Quando viene soddisfatta una condizione su questa risorsa, il monitoraggio risorse avvia un'attività, ad esempio un trasferimento file. È possibile creare un monitoraggio delle risorse utilizzando il comando **fteCreateMonitor** o la vista **Monitor** nel plug-in Managed File Transfer per IBM MQ Explorer.

Riferimenti correlati

[“fteCreateMonitor: crea un monitoraggio risorse MFT” a pagina 413](#)

Il comando **fteCreateMonitor** crea e avvia un nuovo controllo risorse dalla riga comandi. È possibile monitorare una risorsa (ad esempio, il contenuto di una directory) utilizzando Managed File Transfer in modo che quando viene soddisfatta una condizione di trigger, venga avviata un'attività specificata, come un trasferimento file.

Cosa fare se la sostituzione della variabile fa sì che più file passino a un singolo nome file

Per Managed File Transfer, se si sta monitorando una directory e trasferendo più file da un'origine a un'ubicazione di destinazione e si sta utilizzando la sostituzione della variabile `${FileName}`, è necessario verificare i risultati della sostituzione della variabile. I risultati devono essere verificati perché l'utilizzo della sostituzione variabile potrebbe causare il richiamo di combinazioni impreviste di comandi di trasferimento file.

Per determinare se il problema si verifica, ricercare i casi di più file che sembrano essere trasferiti ma solo un file che arriva alla destinazione. È possibile che vengano visualizzati errori nel log di trasferimento file che mostrano più file che tentano il trasferimento allo stesso nome file di destinazione e trasferimenti non riusciti allo stesso nome file.

Perché si verifica questo problema

Quando più file vengono elaborati da un controllo indirizzario MFT, l'xml dell'attività viene eseguito per ogni file che il controllo trova nell'indirizzario monitorato. Se `${FileName}` viene specificato solo nella destinazione del file dell'attività xml e non nell'origine, il trasferimento viene richiamato per ogni file più volte, una volta per ogni combinazione di nomi file.

Ad esempio:

```
<source disposition="delete" recursive="false">
  <file>e:\temp</file>
</source>
<destination exist="overwrite" type="file">
  <file>s:\outdir\${FileName}</file>
</destination>
```

Evitare questo problema

Se si utilizza la sostituzione della variabile `${FileName}` nell'origine o nella destinazione e si prevede una variazione dello stesso nome file per arrivare alla destinazione, accertarsi di specificare `${FileName}` in ENTRAMBI l'origine e la destinazione della definizione XML dell'attività.

Il seguente esempio prende un file da `e:\temp\<filename>` e lo trasferisce a `s:\outdir\<filename>.out`:

```
<source disposition="delete" recursive="false">
  <file>e:\temp\${FileName}</file>
</source>
<destination exist="overwrite" type="file">
  <file>s:\outdir\${FileName}.out</file>
</destination>
```

Concetti correlati

[“Personalizzazione delle attività di monitoraggio delle risorse MFT con la sostituzione della variabile” a pagina 181](#)

Quando le condizioni del trigger di un controllo risorse attivo vengono soddisfatte, viene richiamata l'attività definita. Oltre a richiamare l'attività di trasferimento o di comando con lo stesso agent di destinazione o con lo stesso nome file di destinazione ogni volta, è anche possibile modificare la definizione dell'attività in fase di runtime. A tale scopo, inserire i nomi delle variabili nel file XML di definizione attività. Quando il controllo determina che le condizioni di trigger sono soddisfatte e che la definizione dell'attività contiene nomi di variabili, sostituisce i nomi di variabile con valori di variabile e richiama l'attività.

[“Esempi: sostituzione di variabili per le definizioni di monitoraggio risorse” a pagina 183](#)

Esempi di sostituzione di variabili per le definizioni di monitoraggio risorse utilizzando XML e IBM MQ Explorer.

Cosa fare se si riceve un errore durante l'aggiornamento dello schema del database MFT su un database Oracle

È possibile che si riceva il seguente messaggio di errore quando si aggiorna lo schema del database al livello più recente utilizzando il file `ftelog_tables_oracle_702_703.sql`: `ERROR at line 1: ORA-02289: sequence does not exist`. Questo errore si verifica perché le sequenze e i trigger utilizzati dalle tabelle non sono nello schema delle tabelle.

Informazioni su questa attività

Per risolvere questo problema, è necessario modificare il contenuto di `ftelog_tables_oracle_702_703.sql` prima di eseguirlo.

Procedura

1. Individuare lo schema in cui si trovano le sequenze e i trigger utilizzati dalle tabelle del programma di registrazione database Managed File Transfer .
 - In Db2, è possibile utilizzare il Control Center per visualizzare le tabelle e lo schema.
 - In Oracle, è possibile utilizzare Enterprise Manager per visualizzare le tabelle e lo schema.
2. Aprire il file `ftelog_tables_oracle_702_703.sql` in un editor di testo.
3. In ogni ricorrenza del testo `SELECT FTELOG.sequence_name.nextval` sostituire il testo `FTELOG` con il nome dello schema in cui si trovano le sequenze esistenti.
4. Prima di ogni ricorrenza del testo `CREATE OR REPLACE TRIGGER FTELOG.trigger_name`, inserire il testo `DROP TRIGGER schema_name.trigger_name`, dove `schema_name` è il nome dello schema in cui si trovano i trigger esistenti.
5. Utilizzare il file `ftelog_tables_oracle_702_703.sql` modificato per aggiornare le tabelle del database.

Rifiuto e gestione degli errori del programma di registrazione MFT

Il programma di registrazione Managed File Transfer identifica due tipi di errori: errori per messaggio e errori generali.

Gli errori per messaggio possono essere causati da un problema con uno o più singoli messaggi. Di seguito sono riportati alcuni esempi di situazioni identificate come errori per messaggio:

- Il codice di risultato, che è un elemento di dati richiesto, manca da un messaggio
- Un trasferimento specifica un nome lavoro lungo 3000 caratteri e troppo grande per la colonna del database associato
- È stato ricevuto un messaggio di avanzamento per un trasferimento, ma non è presente alcun record del trasferimento avviato (forse a causa di un messaggio di avvio del trasferimento non instradato correttamente o ritardato)
- Viene ricevuto un messaggio, che non è un messaggio di log Managed File Transfer

Gli errori generali sono tutti quegli errori che non sono errori per messaggio. È probabile che ciò sia dovuto a problemi di configurazione o a errori di programma.

Quando si verifica un errore per messaggio, il programma di registrazione rifiuta il messaggio inserendo il messaggio nella coda di elementi respinti. Non viene scritto nulla nel log di output, quindi controllare periodicamente o monitorare continuamente la coda di elementi respinti per rilevare i messaggi respinti.

Se troppi messaggi vengono rifiutati consecutivamente, senza che i messaggi vengano scritti correttamente nel database, questo viene considerato come un errore generale. Ad esempio, considerare un sito che utilizza sempre codici di 10 caratteri come nomi lavoro, ma che ha inavvertitamente riconfigurato la colonna del nome lavoro in modo che abbia una larghezza di due caratteri. Anche se i dati troppo ampi sono di solito un errore per messaggio, in questo caso il problema di configurazione è generale e viene rilevato come un errore generale. È possibile regolare il numero di errori per messaggio consecutivi necessari per causare un errore generale utilizzando la proprietà **`wmqfte.max.consecutive.reject`**.

Se viene rilevato un errore generale, il programma di registrazione esegue il rollback dei messaggi di cui non è stato ancora eseguito il commit sul gestore code e riprova periodicamente. Un messaggio che identifica il problema viene scritto nel log di output e nella console se il programma di registrazione è stato avviato in modalità foreground con il parametro **`-F`**.

L'ubicazione dei log di output per il programma di registrazione dipende dal fatto che si tratti di un programma di registrazione del database JEE o autonomo. Per un programma di registrazione database

autonomo si trova nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/logs/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name`. Per un programma di registrazione database JEE, si trova nel log di output standard del server delle applicazioni.

La coda di elementi respinti

I messaggi che risultano in errori per messaggio vengono spostati nella coda di elementi respinti. Su ciascun messaggio rifiutato, viene impostata una proprietà del messaggio per indicare il motivo per cui il messaggio è stato rifiutato. Il nome completo della proprietà è **usr.WMQFTE_ReasonForRejection**, sebbene `usr.` è omissso in alcuni contesti (inclusi JMS e IBM MQ Explorer).

Se si utilizza IBM MQ Explorer, è possibile visualizzare il contenuto della coda di elementi respinti facendo clic con il pulsante destro del mouse sulla coda e facendo clic su **Sfogliare messaggi**. Per visualizzare il motivo per cui un messaggio è stato rifiutato, fare doppio clic sul messaggio per aprirne la finestra delle proprietà, quindi selezionare la pagina **Proprietà denominate**. Verrà visualizzata una proprietà denominata **WMQFTE_ReasonForRejection**. In alternativa, è possibile scrivere o configurare uno strumento di monitoraggio per ottenere automaticamente queste informazioni.

A volte, è possibile rielaborare i messaggi dalla coda di elementi respinti. Nell'esempio descritto in precedenza in questo argomento, con una colonna di nome lavoro di due caratteri nel database, i messaggi potrebbero essere elaborati correttamente dopo che la larghezza della colonna del database è stata aumentata. Come altro esempio, quando un messaggio di trasferimento completo viene rifiutato perché il suo trasferimento - avvio associato era mancante, il messaggio di trasferimento - avvio potrebbe essere ricevuto in un secondo momento. La rielaborazione del trasferimento completo avrà esito positivo.

Per rielaborare i messaggi, spostarli dalla coda di elementi respinti alla coda di input. In un'installazione normale, dove il programma di registrazione ha creato la propria sottoscrizione gestita, la coda di immissione è definita dal gestore code e ha un nome come `SYSTEM.MANAGED.DURABLE.49998CFF20006204`. È possibile identificare la coda di input esaminando il **Nome destinazione** nelle proprietà per la sottoscrizione `SYSTEM.FTE.DATABASELogger.AUTO` utilizzando il comando MQSC riportato di seguito:

```
DISPLAY SUB(SYSTEM.FTE.DATABASELogger.AUTO) DEST
```

Un modo per spostare i messaggi tra le code è utilizzare [MA01 SupportPac](#), ad esempio:

```
q -IFTE.REJECT -oSYSTEM.MANAGED.DURABLE.49998CFF20006204
```

La coda di elementi respinti potrebbe contenere messaggi rifiutati per vari motivi, solo alcuni dei quali sono stati risolti. In questo caso, è ancora possibile rielaborare tutti i messaggi; i messaggi che ora possono essere accettati vengono utilizzati e i messaggi che non possono essere nuovamente spostati nella coda di elementi respinti.

I messaggi di log `Malformed` nel log di trasferimento non vengono registrati dal logger. Questi messaggi non vengono visualizzati come significativi e quindi vengono inviati alla coda di elementi respinti. Per ulteriori informazioni sui messaggi del log di trasferimento, consultare [“Formati del messaggio di log di trasferimento file”](#) a pagina 752.

Cosa fare se il programma di registrazione MFT viene avviato, ma non vengono registrate informazioni sul trasferimento nel database

Le tabelle del database utilizzate dal programma di registrazione Managed File Transfer richiedono che il database abbia una dimensione di pagina di 8 KB o superiore. Se la dimensione della pagina del database non è abbastanza grande, le tabelle non vengono create correttamente e viene visualizzato l'errore `SQLSTATE=42704`.

Se si utilizza il programma di registrazione database Java Platform, Enterprise Edition, è possibile che venga visualizzato il seguente messaggio nel log di uscita del sistema WebSphere Application Server ;

se si utilizza il programma di registrazione database autonomo, potrebbe essere visualizzato il seguente errore nel file output0.log :

```
DB2 SQL Error: SQLCODE=-204, SQLSTATE=42704
SQLERRMC=FTELOG.TRANSFER_EVENT, DRIVER=3.40.152
```

Il valore SQLSTATE di 42704 indica che una tabella che il programma di registrazione prevedeva esistesse, in questo caso FTELOG.TRANSFER_EVENT, non esiste.

Per risolvere questo problema effettuare le seguenti operazioni:

1. Verificare che la tabella esista e che sia completa. Per informazioni sulle tabelle utilizzate dal programma di registrazione e sulle relative colonne, consultare [“Tabelle del programma di registrazione database MFT”](#) a pagina 670.
2. Se la tabella non esiste o è incompleta, controllare la dimensione della pagina del database.
3. Se la dimensione del database è inferiore a 8 KB, aumentare la dimensione della pagina del proprio database.
 - Se il database si trova su un sistema di test o non contiene dati, è possibile eliminare le tabelle e ricreare il database con una dimensione di pagina superiore a 8 KB.
 - Per informazioni su come aumentare la dimensione della pagina, consultare [“Aumento della dimensione della pagina del database di log su Db2 on Windows, UNIX o Linux”](#) a pagina 19  o [“Migrazione delle tabelle di database su Db2 su z/OS a IBM MQ 8.0”](#) a pagina 21.

Cosa fare se MFT non legge le proprietà del keystore dal file di configurazione del keystore in AMS

L'ubicazione del file di configurazione del keystore, se non è presente nell'ubicazione predefinita, deve essere specificata dalla variabile `MQS_KEYSTORE_CONF` affinché Java AMS venga eseguito in modalità client. Se l'ubicazione non è specificata, i log Managed File Transfer Agent visualizzeranno il messaggio di errore: "Impossibile leggere le proprietà del keystore dal file di configurazione del keystore."

L'ubicazione predefinita per il file di configurazione keystore è `home_directory/.mqsf/keystore.conf`. Se l'ubicazione del file di configurazione del keystore non è quella predefinita, completare la seguente procedura:

1. Avviare l'agent FTE in modalità client.
2. Applicare la sicurezza AMS a SYSTEM.FTE.DATA. < nome agent > coda. Se il file di configurazione del keystore non si trova in questa ubicazione, tutti i trasferimenti avranno esito negativo senza alcun riconoscimento.
3. Impostare la variabile di sistema **BFG_JVM_PROPERTIES** su **BFG_JVM_PROPERTIES=-DMQS_KEYSTORE_CONF=path to keystore_config file** per il comando **fteStartAgent** .
4. Impostare la variabile di sistema **MQS_KEYSTORE_CONF** su **MQS_KEYSTORE_CONF=path to keystore_config file** per il comando **fteStartAgent** . Deve essere impostato per garantire l'esecuzione di tutti gli agent, indipendentemente dalla modalità in cui sono in esecuzione.

Nota: Se Java AMS è in esecuzione in modalità bind, l'errore AMQ9062 verrà visualizzato nel log degli errori del gestore code se il file di configurazione del keystore non si trova nell'ubicazione predefinita.

Cosa fare se l'agent MFT ABENDS con un java.lang.OutOfMemoryError a causa dell'esaurimento della memoria nativa

Durante l'elaborazione di una serie di richieste di trasferimento gestite, come trasferimenti file - to - file, messaggi - to - file o file - to - message, l'agent termina in modo anomalo (ABENDS) riportando un `java.lang.OutOfMemoryError` nel momento in cui la memoria RAM totale non è stata completamente utilizzata. Questa eccezione è stata causata dall'esaurimento della memoria nativa.

Diagnosi del problema

Quando si verifica questo problema, l'agente interessato termina in modo anomalo e genera due file che forniscono dettagli sulla causa principale:

- Un file ABEND. Il nome di questo file è conforme alla convenzione di denominazione `ABEND.FTE.date_timestamp.identifier.log`.

► **Multi** Su Multiplatforms, il file viene scritto nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/logs/coordination_qmgr_name/agents/agent_name/logs/ffdc`.

► **z/OS** Su z/OS, il file viene scritto nell'ubicazione `USS $BFG_CONFIG/mqft/logs/coordination_qmgr_name/agents/agent_name/logs/ffdc`

- Un file Javacore. Il nome di questo file presenta il formato seguente: `javacore.datestamp.timestamp.pid.identifier.txt`

► **Multi** Su Multiplatforms, il file viene scritto nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/logs/coordination_qmgr_name/agents/agent_name`.

► **z/OS** Su z/OS, il file viene scritto nella directory `$BFG_CONFIG/mqft/logs/coordination_qmgr_name/agents/agent_name` dell'ubicazione USS.

La coppia ABEND e Javacore contiene informazioni simili agli esempi riportati di seguito:

Esempio: coppia uno

File di fine anomala

```
Filename:
C:\ProgramData\IBM\MQ\mqft\logs\COORDQM\agents\AGENT1\logs\ffdc\ABEND.FTE.20200109113518046.1764802189777
906538.log
Level: p900-005-180821
Time: 09/01/2020 11:35:18:046 GMT
Thread: 96 (TransferSender[414d51204d4424b525030372020202045fbd6532ebfaa02])
Class: com.ibm.wmqfte.thread.FTEThread
Instance: 55b455b4
Method: uncaughtException
Probe: ABEND_001
Cause: java.lang.OutOfMemoryError: native memory exhausted

java.lang.OutOfMemoryError: native memory exhausted
at com.ibm.mq.jmqi.local.internal.base.Native.MQPUT(Native Method)
at com.ibm.mq.jmqi.local.LocalMQ.MQPUT(LocalMQ.java)
at com.ibm.wmqfte.wmqiface.WMQQueueImpl.put(WMQQueueImpl.java)
at com.ibm.wmqfte.wmqiface.WMQQueueImpl.put(WMQQueueImpl.java)
at com.ibm.wmqfte.transfer.impl.TransferSenderRunnable.doTransfer(TransferSenderRunnable.java)
at com.ibm.wmqfte.transfer.impl.TransferSenderRunnable.run(TransferSenderRunnable.java)
at java.lang.Thread.run(Thread.java)
at com.ibm.wmqfte.thread.FTEThread.run(FTEThread.java)
```

File Javacore

```
NULL -----
0SECTION TITLE subcomponent dump routine
NULL =====
1TISIGINFO Dump Event "systhrow" (00040000) Detail "java/lang/OutOfMemoryError" "native memory
exhausted" received
1TIDATETIME Date: 2020/01/09 at 11:35:18
1TIFILENAME Javacore filename:
C:\ProgramData\IBM\MQ\mqft\logs\COORDQM\agents\AGENT1\javacore.20200109.113518.14148.0002.txt
```

Esempio: coppia due

File ABEND

```
Filename:
C:\ProgramData\IBM\MQ\mqft\logs\COORDQM\agents\AGENT1\logs\ffdc\ABEND.FTE.20200109143700286.3177895731698
464509.log
```

```
Level: p900-005-180821
Time: 09/01/2020 14:37:00:286 GMT
Thread: 918 (AgentStatusPublisher)
Class: com.ibm.wmqfte.thread.FTETHread
Instance: bc10bc1
Method: uncaughtException
Probe: ABEND_001
Cause: java.lang.OutOfMemoryError: Failed to create a thread: retVal -1073741830, errno 12
```

```
java.lang.OutOfMemoryError: Failed to create a thread: retVal -1073741830, errno 12
at java.lang.Thread.startImpl(Native Method)
at java.lang.Thread.start(Thread.java)
```

File Javacore

```
NULL -----
0SECTION TITLE subcomponent dump routine
NULL =====
1TISIGINFO Dump Event "systhrow" (00040000) Detail "java/lang/OutOfMemoryError" "Failed to create a
thread: retVal -1073741830, errno 12" received
1TIDATETIME Date: 2020/01/09 at 14:37:00
1TIFILENAME Javacore filename: C
C:\ProgramData\IBM\MQ\mqft\logs\C00RDQM\agents\AGENT1\javacore.20200109.143700.2652.0003.txt
```

Perché si verifica questo problema

Questo problema si verifica a causa dell'esaurimento della memoria heap nativa sul sistema su cui è in esecuzione l'agente.

Consultare [“Come gli agenti MFT utilizzano la memoria heap Java e la memoria heap nativa”](#) a pagina 736 per ulteriori informazioni sulle distinzioni tra memoria heap Java e memoria heap nativa.

Evitare il problema

Esistono diverse azioni che è possibile intraprendere per ridurre la probabilità che un agent MFT venga arrestato a causa di un `java.lang.OutOfMemoryError`, causato dall'esaurimento della memoria nativa:

1. Ridurre la dimensione dell'heap di Java per la JVM che esegue l'agente MFT .

Maggiore è la dimensione dell'heap Java assegnato, minore è la memoria disponibile per l'heap nativo. La riduzione della dimensione dell'heap Java utilizzato da un agent può liberare più memoria per l'heap nativo.

Per impostazione predefinita, l'heap Java di un agente è impostato su 512 MB. Se è stato modificato per renderlo un valore maggiore, considerare la possibilità di ridurlo e di eseguire il test con il carico di lavoro simile alla produzione.

- Per ridurre o modificare l'heap Java durante l'esecuzione dell'agente come un processo normale:

Impostare la variabile di ambiente `BFG_JVM_PROPERTIES` per passare la directory delle opzioni alla JVM. Ad esempio, su Windows, per impostare la dimensione heap massima su 1024 MB, eseguire il seguente comando prima di utilizzare il comando **fteStartAgent** :

```
set BFG_JVM_PROPERTIES="-Xmx1024M"
```

Per ulteriori informazioni su come impostare le proprietà di sistema Java utilizzando la variabile di ambiente `BFG_JVM_PROPERTIES`, consultare [Proprietà di sistemaJava per MFT](#).

- Per ridurre o modificare l'heap Java durante l'esecuzione dell'agent come servizio Windows :

Per passare le opzioni alla JVM che esegue l'agente come servizio Windows , modificare l'agente utilizzando il parametro **-sj** specificato sul comando [fteModifyAgent](#) .

Il seguente esempio utilizza il comando **fteModifyAgent** con il parametro **-sj** , per impostare la dimensione massima dell'heap Java per una JVM che esegue un agent configurato del servizio Windows :

```
fteModifyAgent.cmd -agentName AGENT1 -s -su user1 -sp passwd0rd -sj -Xmx1024M
```

È possibile verificare che sia stato impostato correttamente, esaminando il file `output0.log` dell'agente, dopo che l'agente è stato riavviato. Nella sezione *Avvia visualizzazione ambiente corrente* , verrà riportato un valore di 1024 MB, come segue:

```
The maximum amount of memory that the Java virtual machine will attempt to use is: '1024'MB
```

2. Limita l'utilizzo della memoria nativa

Spesso, `java.lang.OutOfMemoryErrors` causato dall'esaurimento dell'heap nativo viene visualizzato se un agent si connette al proprio gestore code dell'agent utilizzando il trasporto BINDINGS. Quando l'agent è stato configurato per utilizzare il trasporto BINDINGS, l'agent richiama i metodi nativi ogni volta che deve comunicare con il gestore code.

Ciò significa che l'utilizzo della memoria nativa aumenta con l'aumento del workload dell'agent, a causa di più connessioni al gestore code e di una maggiore comunicazione dei messaggi. In questa situazione, può essere utile ridurre il carico di lavoro. A tale scopo, impostare le seguenti proprietà dell'agente su un valore inferiore rispetto al valore predefinito 25:

- **maxSourceTransfers**
- **maxDestinationTransfers**

Ciò riduce il numero di trasferimenti simultanei che possono verificarsi e quindi diminuisce il carico di lavoro simultaneo massimo per l'agent.

3. Configurare l'agent per utilizzare il trasporto CLIENT durante la connessione al gestore code dell'agent. È possibile eseguire questa operazione impostando le seguenti proprietà dell'agent:

- **agentQMgrHost**
- **agentQMgrPort**
- **agentQMgrChannel**

È possibile trovare informazioni su queste proprietà nell'argomento [Il file MFT agent.properties](#) .

Ciò garantisce che tutte le comunicazioni tra l'agente e il gestore code avvengano su TCP/IP, piuttosto che su codice nativo, riducendo la quantità di memoria nativa utilizzata dall'agente.

Importante: L'esecuzione di questa azione riduce anche le prestazioni. Utilizzando una connessione TCP/IP all'host locale, invece del codice nativo, la configurazione non è così efficiente quando l'agente richiede interazioni con il gestore code.

Errori BFGSS0023E e come evitarli

Se si disinstalla un Fix Pack da un'installazione per tornare a una versione precedente del prodotto e un agent associato all'installazione era coinvolto nei trasferimenti gestiti al momento della disinstallazione, tale agent non può essere avviato e riporterà un errore BFGSS0023E . È possibile evitare questo errore completando una serie di operazioni che dovrebbero impedire la visualizzazione dei messaggi BFGSS0023E quando gli agenti vengono riavviati.

Per ogni trasferimento gestito incompleto in cui un agent è attualmente coinvolto, è presente un messaggio sul SISTEMA SYSTEM.FTE.STATE.*nome_agent* coda. Questo messaggio memorizza le informazioni sul punto di controllo sul trasferimento gestito e viene utilizzato se il trasferimento gestito viene ripristinato. Una volta terminato un trasferimento gestito, il messaggio corrispondente sul SISTEMA.FTE.STATE. La coda *agent_name* viene rimossa.

Ogni messaggio di stato contiene alcune informazioni di intestazione interne che indicano quale versione del componente Managed File Transfer è stata utilizzata da un agent quando era in esecuzione il trasferimento gestito. Le informazioni sulla versione mostrano il livello del Fix Pack specifico, quindi,

ad esempio, se un agent IBM MQ 8.0.0 Fix Pack 5 stava eseguendo un trasferimento gestito, il messaggio di stato per tale trasferimento gestito conterrà un riferimento a IBM MQ 8.0.0 Fix Pack 5.

Se un Fix Pack viene disinstallato da un'installazione e un agent associato a tale installazione dispone di trasferimenti in corso ad esso associati, l'agent non riesce ad avviarsi e riporta il seguente errore:

BFGSS0023E: L'agent è configurato per utilizzare code IBM MQ che contengono dati creati utilizzando una versione successiva del prodotto. L'agent non può essere eseguito in questa configurazione e verrà terminato.

Ad esempio, se un agent IBM MQ 8.0.0 Fix Pack 5 ha alcuni trasferimenti in esecuzione quando viene arrestato e poi retrocesso al livello IBM MQ 8.0.0 Fix Pack 4, al successivo avvio dell'agent, controlla i messaggi sul proprio SYSTEM.FTE.STATE.*agent_name* e rileva che sono stati scritti quando utilizzava IBM MQ 8.0.0 Fix Pack 5. Poiché ora utilizza IBM MQ 8.0.0 Fix Pack 4, l'agent riporta l'errore BFGSS0023E descritto nel precedente paragrafo e si arresta.

Come regola generale, se si desidera rimuovere un Fix Pack per il componente Managed File Transfer completando la seguente procedura, è necessario evitare che vengano visualizzati i messaggi BFGSS0023E quando gli agent vengono riavviati:

1. Verificare che tutti gli agenti abbiano completato i trasferimenti gestiti.
2. Arrestare gli agenti.
3. Rimuovere il Fix Pack.
4. Riavviare gli agenti.

Attività correlate

[“Avvio di un agent MFT” a pagina 154](#)

Prima di poter utilizzare un agent Managed File Transfer per un trasferimento file, è necessario avviare l'agent.

Riferimenti correlati

[“MFT Impostazioni coda agent” a pagina 621](#)

Gli script di comandi MQSC generati dal comando **fteCreateAgent** creano le code agent con i parametri impostati sui valori seguenti. Se non si utilizzano gli script MQSC forniti per creare le code, ma si creano le code manualmente, assicurarsi di impostare i seguenti parametri sui valori forniti.

Informazioni correlate

[BFGSS0001 - BFGSS9999](#)

[Ripristino di un gestore code a una versione precedente in UNIX](#)

[Ripristino di un gestore code a una versione precedente su Windows](#)

Cosa fare se i trasferimenti gestiti non riescono con errori BFGIO0341E

Se un trasferimento gestito sta trasferendo un file in un'ubicazione monitorata da un processo esterno, è possibile che il trasferimento gestito non riesca con l'errore: BFGIO0341E: La ridenominazione del file temporaneo *nomefile_destinazione.part* in *nomefile_destinazione* non è riuscita perché il file temporaneo non esiste. Ciò è dovuto al modo in cui l'agente di destinazione per i trasferimenti gestiti utilizza i file temporanei durante la scrittura di un file di destinazione.

Modalità di utilizzo dei file temporanei da parte di un agent di destinazione

Per impostazione predefinita, quando si verifica un trasferimento file gestito, l'agente di destinazione esegue le seguenti operazioni:

- Creare un file temporaneo, denominato *destination_filename.part*.
- Bloccare il file temporaneo.
- Scrivere i dati del file nel file temporaneo, quando viene ricevuto dall'agente di origine.
- Sbloccare il file temporaneo dopo che tutti i dati del file sono stati ricevuti e scritti.
- Ridenominare il file temporaneo, da *destination_filename.part* a *destination_filename*.

Se un trasferimento gestito va in ripristino, è possibile per l'agente di destinazione creare file temporanei denominati `destination_filename.partnumber`. L'agent di destinazione scrive i dati del file in questo file, invece di quello denominato `destination_filename.part`.

Se il nome file temporaneo `destination_filename.partnumber` esiste già, l'agent di destinazione tenta di creare un nuovo file temporaneo con il nome `destination_filename.part(number + 1)`. Se tale file esiste già, l'agent di destinazione tenta di creare un file temporaneo con il nome `destination_filename.part(number + 2)` e così via fino a quando non è in grado di creare correttamente il file. Nella situazione in cui l'agent tenta, ma non riesce, di creare il file temporaneo `destination_filename.part1000`, scrive direttamente nel file di destinazione e non utilizza un file temporaneo.

Quando viene completato un trasferimento gestito, l'agente di destinazione elimina tutti i file temporanei denominati `destination_filename.partnumber`, poiché si presume che siano stati creati dall'agente durante il trasferimento gestito.

Nota: Se la proprietà dell'agent **doNotUseTempOutputFile** è impostata sul valore true, l'agent di destinazione non utilizza i file temporanei. Invece, scrive direttamente nel file di destinazione. Per ulteriori informazioni sulla proprietà **doNotUseTempOutputFile**, consultare [Il file MFT agent.properties](#).

Perché si verifica questo problema

Un errore BFGIO0341E viene generato se l'agent di destinazione tenta di rinominare il file temporaneo, solo per rilevare che il file non è più presente. Uno scenario tipico che può causare questo problema è il seguente:

- Una *directory di gestione temporanea* è stata impostata sul file system di destinazione.
- Un processo esterno è configurato per monitorare la *directory di staging* spostare tutti i file che trova in una nuova ubicazione.
- L'agent di destinazione crea e blocca il file temporaneo `destination_filename.part` nella *directory di staging*.
- L'agent di destinazione scrive i dati del file nel file temporaneo.
- Dopo che tutti i dati del file sono stati scritti nel file temporaneo, l'agent di destinazione sblocca il file.
- Il processo esterno trova il file temporaneo e lo sposta nella nuova ubicazione.
- L'agent di destinazione tenta di rinominare il file temporaneo e rileva che non è più presente. Di conseguenza, l'elemento di trasferimento viene contrassegnato come **Non riuscito** con un errore BFGIO0341E.

Evitare questo problema

Esistono due metodi per prevenire il verificarsi dell'errore BFGIO0341E :

- I file temporanei scritti da un agent di destinazione terminano sempre con il suffisso `.part` o `.partnumber`. Se è possibile configurare il processo esterno per ignorare tali file piuttosto che spostarli, i file continueranno ad esistere nella directory di destinazione quando l'agent di destinazione esegue l'operazione di ridenominazione.
- In alternativa, configurare l'agente di destinazione in modo che non utilizzi file temporanei e scrivere direttamente nel file di destinazione. Il file di destinazione viene sbloccato solo quando tutti i dati del file sono stati scritti su di esso, a quel punto può essere acquisito dal processo esterno.

Per configurare l'agent di destinazione in modo che scriva direttamente nel file di destinazione, impostare la proprietà dell'agent **doNotUseTempOutputFile=true**. Per ulteriori informazioni su questa proprietà, consultare [Il file MFT agent.properties](#).

Codici di ritorno per MFT

I comandi Managed File Transfer, le attività Ant e i messaggi di log forniscono codici di ritorno per indicare se le funzioni sono state completate correttamente.

La seguente tabella elenca i codici di ritorno del prodotto con i loro significati:

<i>Tabella 24. Codici di ritorno</i>		
Codice di ritorno	Nome breve	Descrizione
0	Operazione riuscita	Il comando è stato eseguito correttamente
1	Comando non riuscito	Il comando è terminato con esito negativo.
2	Timeout del comando	L'agent non ha risposto con lo stato del comando entro un timeout specificato. Per impostazione predefinita, questo timeout è illimito per i comandi di chiamata e trasferimento gestiti. Ad esempio, quando si specifica il parametro -w con il comando fteCreateTransfer . Per impostazione predefinita, questo timeout è di 5 secondi per altri comandi.
3	Timeout del riconoscimento	L'agent non ha riconosciuto la ricezione del comando entro un timeout specificato. Per impostazione predefinita, questo timeout è di 5 secondi.
4	Agent errato	Il comando è stato inviato all'agent errato. L'agent specificato nel comando XML non è l'agent che sta leggendo la coda comandi, su cui è stato inserito il messaggio.
20	Trasferimento parzialmente riuscito	Il trasferimento è stato completato con esito positivo parziale e alcuni file sono stati trasferiti.
21	Trasferimento arrestato	Il trasferimento è stato arrestato da una delle uscite utente.
22	Timeout annullamento trasferimento	L'agent ha ricevuto una richiesta di annullamento di un trasferimento ma non è stato possibile completare l'annullamento entro 30 secondi. Il trasferimento non è stato annullato.

Tabella 24. Codici di ritorno (Continua)

Codice di ritorno	Nome breve	Descrizione
26	ID annullamento non trovato	L'agent ha ricevuto una richiesta di annullamento di un trasferimento ma non è stato possibile trovare il trasferimento. Ciò potrebbe verificarsi perché il trasferimento viene completato prima che l'agent elabori la richiesta di annullamento. Ciò potrebbe essere causato anche dal fatto che è stato fornito un ID trasferimento non corretto al comando fteCancelTransfer . La richiesta di annullamento è stata ignorata.
27	Annullamento in corso	L'agent ha ricevuto una richiesta di annullamento di un trasferimento, ma il trasferimento è già in fase di annullamento. La nuova richiesta di annullamento trasferimento è stata ignorata.
40	Non superato	Il trasferimento ha avuto esito negativo e nessuno dei file specificati è stato trasferito.
41	Annullato	Il trasferimento è stato annullato.
42	Trigger non riuscito	Il trasferimento non è stato effettuato perché il trasferimento era condizionale e la condizione richiesta non è stata soddisfatta.
43	XML non corretto	Un messaggio XML non è stato formattato correttamente.
44	Capacità dell'agent di origine superata	L'agent di origine non disponeva di capacità sufficiente per effettuare il trasferimento.
45	Capacità dell'agent di destinazione superata	L'agente di destinazione non disponeva di capacità sufficiente per eseguire il trasferimento.
46	Numero massimo di file dell'agent di origine superato	Il numero di file trasferiti ha superato il limite dell'agent di origine.
47	Numero massimo di file dell'agent di destinazione superato	Il numero di file trasferiti ha superato il limite dell'agent di destinazione.

Tabella 24. Codici di ritorno (Continua)

Codice di ritorno	Nome breve	Descrizione
48	Attributi messaggio di log non validi	Un messaggio di log non è corretto. Questo è un errore interno. Se si riceve questo codice di ritorno, contattare il centro di supporto IBM per ulteriore assistenza.
49	Destinazione non raggiungibile	L'agent di origine non è in grado di inviare un messaggio all'agent di destinazione a causa di un problema IBM MQ . Ad esempio, se il gestore code dell'agent di origine non è stato configurato correttamente per comunicare con il gestore code dell'agent di destinazione.
50	Violazione versione di prova	Un agent versione di prova ha tentato di comunicare con un agent che non è un agent versione di prova.
51	Trasferimento origine non consentito	La proprietà dell'agent <code>maxSourceTransfers</code> è stata impostata su 0. Non è consentito che questo agent sia l'origine di alcun trasferimento.
52	Trasferimento destinazione non consentito	La proprietà dell'agent <code>maxDestinationTransfers</code> è stata impostata su 0. Non è consentito che questo agent sia la destinazione per i trasferimenti.
53	Non autorizzato	L'utente non è autorizzato ad eseguire l'operazione. Consultare il messaggio di accompagnamento per ulteriori dettagli.
54	I livelli di autorizzazione non corrispondono	Il valore della proprietà dell'agent <code>authorityChecking</code> dell'agent di origine e dell'agent di destinazione non corrisponde.
55	Trigger non supportato	Si è tentato di creare un trasferimento con un trigger su un agent bridge di protocollo. Questo comportamento non è supportato.
56	File di destinazione nel messaggio non supportato	L'agent di destinazione non supporta la scrittura del file in una coda di destinazione

Tabella 24. Codici di ritorno (Continua)

Codice di ritorno	Nome breve	Descrizione
57	Spazio file non supportato	L'agent di destinazione non supporta gli spazi file.
58	Spazio file rifiutato	Il trasferimento dello spazio file è stato rifiutato dall'agente di destinazione.
59	Messaggio di destinazione per il file non supportato	L'agent di destinazione non supporta i trasferimenti da messaggio a file.
64	Entrambe le code non sono consentite	L'origine e la destinazione di un trasferimento è una coda.
65	Errore coda dati generale	Si è verificato un errore durante l'accesso alla coda dati Managed File Transfer Agent .
66	Errore di autorizzazione inserimento coda dati	Si è verificato un errore durante l'accesso alla coda dati Managed File Transfer Agent . Advanced Message Security non è abilitato.
67	Errore AMS di inserimento coda dati	Si è verificato un errore di autorizzazione durante l'accesso alla coda dati Managed File Transfer Agent . Advanced Message Security è abilitata.
 69	Ripristino trasferimento in timeout	Il ripristino di un trasferimento è scaduto dopo il valore di timeout transferRecoveryspecificato.
70	L'agent è terminato in modo anomalo	L'applicazione ha avuto un problema irreversibile e sta terminando forzatamente.
75	Gestore code non disponibile	L'applicazione non può proseguire perché il gestore code per l'applicazione non è disponibile.
78	Problema con la configurazione di avvio	L'applicazione non può continuare a causa di un problema con i dati di configurazione di avvio.
85	Problema con il server di database	L'applicazione non può continuare perché si è verificato un problema con il database (in genere restituito solo da un programma di registrazione)
100	Sostituzione monitor non valida	Il formato di una sostituzione di variabile all'interno di un script XML dell'attività di controllo non era corretto.

Tabella 24. Codici di ritorno (Continua)

Codice di ritorno	Nome breve	Descrizione
101	Risorsa di controllo non corretta	Il numero di definizioni delle risorse di controllo non era valido.
102	Trigger di controllo non corretto	Il numero di definizioni di trigger di controllo non era valido.
103	Attività di monitoraggio non corretta	Il numero di definizioni di attività di monitoraggio non era valido.
104	Monitoraggio mancante	Il monitor richiesto non è presente.
105	Monitor già presente	Il monitoraggio richiesto è già presente.
106	Errore di uscita utente di monitoraggio	Un'uscita utente di monitoraggio ha generato un errore durante un polling di monitoraggio risorse.
107	Uscita utente di monitoraggio annullata	Una user exit di monitoraggio ha richiesto l'annullamento di una transazione.
108	Attività di monitoraggio non riuscita	Non è stato possibile completare un'attività di monitoraggio a causa di un errore durante l'elaborazione dell'attività.
109	Monitoraggio della risorsa non riuscito	Una definizione di risorsa di monitoraggio non può essere applicata alla risorsa fornita.
110	Sostituzione variabile attività di monitoraggio non riuscita	È stata specificata una variabile in un'attività di monitoraggio, ma non è stato trovato alcun nome corrispondente nei metadati. Pertanto, la variabile non può essere sostituita con un valore.
111	Agent di origine attività di monitoraggio non valido	L'agent di origine dell'attività di trasferimento di monitoraggio non corrisponde a quello del monitoraggio risorse.
112	Gestore code di origine attività di monitoraggio non valido	Il gestore code dell'agent di origine dell'attività di trasferimento di controllo non corrisponde al gestore code dell'agent del monitoraggio risorse.
113	Monitor non supportato	È stato effettuato un tentativo di creare o eliminare un monitoraggio risorse su un agent bridge di protocollo. Questo comportamento non è supportato.

Tabella 24. Codici di ritorno (Continua)

Codice di ritorno	Nome breve	Descrizione
114	Risorsa di monitoraggio negata	Alla directory sottoposta a scansione dalla risorsa di monitoraggio viene negato l'accesso.
115	Monitora coda risorse in uso	La coda delle risorse di monitor è già aperta e non è compatibile per l'input con l'accesso condiviso.
116	Coda di risorse di monitoraggio sconosciuta	La coda delle risorse di monitoraggio non esiste sul gestore code associato del monitor.
118	Espressione della risorsa di monitoraggio non valida	Si è verificato un errore durante la valutazione dell'espressione XPath. L'espressione XPath viene valutata per accedere alle proprietà definite dall'utente nell'intestazione del messaggio. Il messaggio si trova su una coda monitorata dal controllo risorse.
119	Gestore code dell'agent di origine attività di monitoraggio mancante	Il nome dell'agent di origine o del gestore code dell'agent di origine manca dalla definizione dell'attività di monitoraggio.
120	Coda monitor non abilitata	La coda risorse di monitoraggio non è abilitata.
121	Errore non previsto durante l'accesso alla coda del monitor	Si è verificato un errore imprevisto durante l'accesso alla coda delle risorse di controllo.
122	Coda comandi di monitoraggio non abilitata per l'id contesto	La coda comandi dell'agent di monitoraggio non è abilitata per l'impostazione dell'identificazione del contesto.

La seguente tabella elenca i codici di risposta intermedi del prodotto con i relativi significati:

Tabella 25. Codici di risposta intermedi

Codice risposta	Nome breve	Descrizione
-2	ACK	La richiesta è stata ricevuta ma è in attesa di completamento.
-3	Avanzamento	La richiesta è per un numero di file e alcuni sono ancora in attesa di completamento.

Nota:

I codici di risposta sono presenti solo se il processo che genera la richiesta fornisce una coda di risposta. Queste sono risposte intermedie e i comandi Managed File Transfer restituiscono solo il codice di risposta finale.

Riferimenti correlati

[“Codici di ritorno per i file in un trasferimento” a pagina 345](#)

I file individuali all'interno di un trasferimento hanno i loro propri codici di risultato che hanno significati diversi rispetto al codice di ritorno generale da un comando.

Codici di ritorno per i file in un trasferimento

I file individuali all'interno di un trasferimento hanno i loro propri codici di risultato che hanno significati diversi rispetto al codice di ritorno generale da un comando.

In un messaggio di avanzamento del log di trasferimento che ha un elemento `<action>` impostato sul valore "progress", ogni file riportato ha un elemento `<status>` con un `resultCode`. Ad esempio:

```
<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 seguente tabella descrive i possibili valori per `resultCode`:

Tabella 26. Codici di risultato file in un trasferimento	
Valore codice risultato	Descrizione
0	Riuscito. Il file è stato trasferito correttamente.
1	Operazione non riuscita. Trasferimento del file non riuscito. Consultare l'elemento <code>< supplement></code> per ulteriori dettagli sull'errore.
2	Avvertenza. Il file è stato trasferito, ma è stato notificato un messaggio di avvertenza. Ad esempio, il file di origine non può essere eliminato anche se la disposizione di origine è impostata per l'eliminazione. Consultare l'elemento <code>< supplement></code> per ulteriori dettagli sull'avvertenza.

Risoluzione dei problemi relativi al bridge Connect:Direct

Utilizzare le seguenti informazioni di riferimento ed esempi per diagnosticare gli errori restituiti dal bridge Connect:Direct .

- [“Traccia del bridge Connect:Direct” a pagina 346](#)
- [“Informazioni di log per il bridge Connect:Direct” a pagina 346](#)
- [“Risoluzione dei problemi di autorizzazioni con i nodi Connect:Direct” a pagina 347](#)
- [“Cosa fare se i trasferimenti di testo a o da nodi Connect:Direct non stanno convertendo correttamente i dati” a pagina 347](#)
-  [“Cosa fare se i trasferimenti a membri PDS o PDS tramite il bridge Connect:Direct hanno esito negativo” a pagina 348](#)
-  [“Percorsi file Connect:Direct specificati con una doppia barra” a pagina 348](#)
- [“Aumento del numero di trasferimenti simultanei per il bridge Connect:Direct” a pagina 349](#)
- [“Debug di un processo Connect:Direct richiamato da un trasferimento file” a pagina 350](#)

Traccia del bridge Connect:Direct

È possibile acquisire la traccia dal nodo Connect:Direct che fa parte del bridge Connect:Direct per facilitare l'individuazione dei problemi.

Informazioni su questa attività

Per abilitare la traccia, completare la seguente procedura:

Procedura

1. Arrestare l'agent bridge Connect:Direct .
2. Modificare il file delle proprietà dell'agent bridge Connect:Direct per includere la riga:

```
cdTrace=true
```

3. Avviare l'agent bridge Connect:Direct .

Risultati

Le informazioni di traccia vengono scritte nel file `output0.log` nella directory di configurazione dell'agente bridge Connect:Direct .

Riferimenti correlati

“Il file MFT `agent.properties`” a pagina 550

Ciascun Managed File Transfer Agent ha il proprio file delle proprietà, `agent.properties`, che deve contenere le informazioni che un agente utilizza per connettersi al proprio gestore code. Il file `agent.properties` può contenere anche proprietà che modificano il comportamento dell'agente.

Informazioni di log per il bridge Connect:Direct

È possibile utilizzare un agent bridge Connect:Direct per trasferire i file tra gli agent MFT e i nodi Connect:Direct . Le informazioni di log sui nodi e i processi Connect:Direct coinvolti in questi trasferimenti vengono visualizzati nel plug-in IBM MQ Explorer e vengono memorizzati nel database di log.

L'agent bridge Connect:Direct deve essere IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.4 o successivo. L'altro agent coinvolto nel trasferimento può essere qualsiasi versione di Managed File Transfer. Tuttavia, per informazioni sui nodi e i processi Connect:Direct da registrare, tutti gli agent MFT coinvolti nel trasferimento devono essere IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.4 o successivi. Per visualizzare queste informazioni nel plugin IBM MQ Explorer , il plugin deve essere IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.4 o successivo. Affinché queste informazioni vengano memorizzate nel database di log, il programma di registrazione database e lo schema del database devono essere IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.4 o successivi.

Le informazioni di log sui nodi Connect:Direct e i processi Connect:Direct coinvolti in un trasferimento file sono incluse nei messaggi di log pubblicati nel SISTEMA SYSTEM.FTE FTE sul gestore code di coordinamento. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Formati del messaggio di log di trasferimento file”](#) a pagina 752.

Le seguenti informazioni sono incluse nel messaggio pubblicato:

- Nome nodo bridge Connect:Direct
- Nome nodo primario (PNODE)
- Nome nodo secondario (SNODE)
- Nome processo
- Numero ID processo

Il nodo bridge Connect:Direct è lo stesso nodo del nodo primario o del nodo secondario.

Il valore del nome del nodo bridge Connect:Direct è il nome che il nodo bridge è noto all'agent bridge MFT Connect:Direct . I nomi nodo primario e secondario sono i nomi utilizzati per fare riferimento ai nodi nella mappa di rete del nodo bridge Connect:Direct .

Riferimenti correlati

[“Esempi di messaggi del log di trasferimento bridge Connect:Direct” a pagina 771](#)

L'elemento `destinationAgent` o `sourceAgent` contiene attributi aggiuntivi quando l'agent di destinazione o l'agent di origine è un agent bridge Connect:Direct . Il messaggio di log Avviato contiene solo una sottoserie di informazioni sul trasferimento Connect:Direct . I messaggi di registrazione Avanzamento e Completato contengono informazioni complete sul trasferimento Connect:Direct .

Risoluzione dei problemi di autorizzazioni con i nodi Connect:Direct

Utilizzare le informazioni in questo argomento se i trasferimenti tra Managed File Transfer e Connect:Direct hanno esito negativo con un errore relativo alle autorizzazioni insufficienti.

Per trasferimenti che coinvolgono il bridge Connect:Direct , l'ID utente che si connette al nodo Connect:Direct è determinato dall'ID utente MQMD (IBM MQ Message Descriptor) associato alla richiesta di trasferimento. È possibile associare ID utente MQMD specifici a ID utente specifici Connect:Direct . Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Associazione delle credenziali per Connect:Direct” a pagina 145.](#)

I trasferimenti potrebbero avere esito negativo con uno dei seguenti errori:

- 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.

Se si verifica uno di tali errori, determinare quale ID utente Connect:Direct è associato all'ID utente MQMD utilizzato per la richiesta di trasferimento. Questo ID utente Connect:Direct deve disporre dell'autorizzazione per eseguire le operazioni Connect:Direct richieste dal bridge Connect:Direct . Per l'elenco delle autorità funzionali necessarie e per istruzioni su come concedere tali autorizzazioni, consultare [“Associazione delle credenziali per Connect:Direct utilizzando il file ConnectDirectCredentials.xml” a pagina 145.](#)

Cosa fare se i trasferimenti di testo a o da nodi Connect:Direct non stanno convertendo correttamente i dati

Quando i file vengono trasferiti in modalità testo tra un agent MFT e un nodo Connect:Direct , viene eseguita la conversione di code page e caratteri di fine riga. Il trasferimento utilizza le informazioni del sistema operativo nella mappa di rete del nodo bridge Connect:Direct per determinare i caratteri di fine riga di un nodo remoto. Se le informazioni nella mappa di rete non sono corrette, la conversione dei caratteri di fine riga potrebbe non essere eseguita correttamente.

Assicurarsi che la mappa di rete del nodo bridge Connect:Direct e di qualsiasi nodo Connect:Direct utilizzato come destinazione di trasferimento includa la descrizione della piattaforma corretta.

- Se il nodo bridge Connect:Direct si trova su un sistema Windows, assicurarsi che per ciascun nodo remoto nella mappa di rete si selezioni il valore corretto dall'elenco **Sistema operativo**.
 - Se il nodo remoto si trova su un sistema Windows, selezionare Windows.
 - Se il nodo remoto si trova su un sistema UNIX o Linux, selezionare UNIX.
 -  Se il nodo remoto si trova su un sistema z/OS, selezionare OS/390.

I trasferimenti ai nodi remoti che si trovano su altri sistemi operativi non sono supportati dal bridge Connect:Direct.

- Per ogni nodo remoto su cui o da cui si trasferisce un file, assicurarsi di specificare il tipo di sistema operativo del nodo Connect:Direct remoto nel file `ConnectDirectNodeProperties.xml` nella directory di configurazione dell'agent bridge Connect:Direct. Per ulteriori informazioni, consultare [“Configurare il file ConnectDirectNodeProperties.xml per includere le informazioni sui nodi Connect:Direct remoti” a pagina 144](#) e [“Formato file delle proprietà del nodo Connect:Direct” a pagina 588](#).

Riferimenti correlati

[“Trasferimento di file di testo tra Connect:Direct e MFT” a pagina 647](#)

Il trasferimento del testo comporta la conversione della codepage di un file da una codepage ad un'altra. Il trasferimento di file di testo implica anche la conversione di caratteri CRLF (carriage return line feed) tra i sistemi. Questo argomento riepiloga il comportamento del trasferimento di file di testo nei trasferimenti tra un nodo Managed File Transfer Agent e uno Connect:Direct .

Cosa fare se i trasferimenti a membri PDS o PDS tramite il bridge Connect:Direct hanno esito negativo

Se la destinazione di un trasferimento è un nodo Connect:Direct su z/OS ed è un membro PDS o PDS, il trasferimento ha esito negativo se il parametro **-de** non è stato specificato con un valore di sovrascrittura.

Informazioni su questa attività

Se il trasferimento è stato inoltrato utilizzando il comando **fteCreateTransfer** o **fteCreateTemplate** , effettuare le seguenti operazioni:

Procedura

1. Modificare il comando inoltrato per includere **-de overwrite**.
2. Inviare nuovamente il comando.

Utilizzo del plug-in IBM MQ Explorer

Informazioni su questa attività

Se hai inoltrato il trasferimento utilizzando il plug-in IBM MQ Explorer , completa la seguente procedura:

Procedura

1. Specificare le informazioni di origine e destinazione nella procedura guidata **Crea nuovo trasferimento file gestito** .
2. Selezionare **Sovrascrivi file sul file system di destinazione con lo stesso nome**.
3. Inviare nuovamente il comando.

Percorsi file Connect:Direct specificati con una doppia barra

Se, come parte di un trasferimento file, si specifica un file ubicato su un nodo Connect:Direct utilizzando un percorso file che inizia con una doppia barra (`//`), il file viene considerato come un data set.

Le origini e le destinazioni su un nodo Connect:Direct sono specificate nel formato `cd_node_name:file_path`. Se `file_path` inizia con una doppia barra (`//`), l'origine o la destinazione viene considerata come un dataset. Ciò si verifica anche quando il nodo Connect:Direct non è su z/OS. Ciò può causare errori di trasferimento se il percorso del file viene accidentalmente specificato con una doppia barra (`//`) all'inizio e il file non è un dataset.

Assicurarsi di non specificare un `file_path` che inizi con una doppia barra (`//`) se non si desidera che il file specificato venga considerato come un dataset.

Concetti correlati

[“Risoluzione dei problemi relativi al bridge Connect:Direct” a pagina 345](#)

Utilizzare le seguenti informazioni di riferimento ed esempi per diagnosticare gli errori restituiti dal bridge Connect:Direct .

Riferimenti correlati

[“Trasferimento di dataset a e da nodi Connect:Direct” a pagina 636](#)

È possibile trasferire dataset tra agent Managed File Transfer e nodi IBM Sterling Connect:Direct utilizzando il bridge Connect:Direct . È possibile specificare un dataset come origine trasferimento, destinazione trasferimento o entrambi.

Aumento del numero di trasferimenti simultanei per il bridge Connect:Direct

Per aumentare il numero di trasferimenti simultanei che l'agent bridge Connect:Direct può elaborare, è necessario modificare tre proprietà dell'agent. È inoltre necessario aumentare il numero massimo di connessioni che il nodo Connect:Direct accetta.

Il numero massimo di trasferimenti simultanei che un agent bridge Connect:Direct può elaborare dipende dai valori di alcune proprietà agent. Le proprietà dell'agent **maxSourceTransfers** e **maxDestinationTransfers** hanno un valore predefinito di cinque trasferimenti per un agent bridge Connect:Direct . Questo valore predefinito è inferiore al valore predefinito di 25 trasferimenti per altri tipi di agent. Un bridge Connect:Direct , in cui l'agente è configurato con i valori predefiniti **maxSourceTransfers** e **maxDestinationTransfers**, può elaborare un massimo di 10 trasferimenti alla volta: cinque trasferimenti in cui l'agente è l'origine e cinque trasferimenti in cui l'agente è la destinazione.

Questi valori predefiniti assicurano che l'agent bridge Connect:Direct non superi il numero massimo di connessioni API al nodo Connect:Direct . Un agent bridge Connect:Direct con la configurazione predefinita utilizza un massimo di 10 connessioni API al nodo Connect:Direct . Il numero massimo di connessioni accettate da un nodo Connect:Direct su UNIX è controllato dal parametro **api.max.connects** Connect:Direct . Per un nodo Connect:Direct su Windows, il parametro equivalente è **max.api.connects**.

Se la velocità con cui il bridge Connect:Direct esegue un numero elevato di trasferimenti di file non è sufficiente, è possibile aumentare il numero di trasferimenti simultanei elaborati dall'agent bridge Connect:Direct . Modificare le proprietà dell'agent per l'agent bridge Connect:Direct :

maxSourceTransfers

Impostare questa proprietà su un valore maggiore di 5, ma minore o uguale a 25. Se si sceglie un valore maggiore di 25, l'agent potrebbe esaurire la memoria a meno che non si aumenti la quantità di memoria disponibile per la JVM utilizzata dall'agent.

maxDestinationTransfers

Impostare questa proprietà su un valore maggiore di 5, ma minore o uguale a 25. Se si sceglie un valore maggiore di 25, l'agent potrebbe esaurire la memoria a meno che non si aumenti la quantità di memoria disponibile per la JVM utilizzata dall'agent.

ioThreadPoolSize

Il valore predefinito di **ioThreadPoolSize** è 10. Questa proprietà limita il numero di connessioni API del nodo Connect:Direct per i trasferimenti in cui l'agent bridge Connect:Direct è l'agent di origine. Questi trasferimenti sono da Connect:Direct a Managed File Transfer. Utilizzare la seguente guida per impostare il valore di questa proprietà:

- Se il valore di **maxSourceTransfers** è inferiore al valore di **maxDestinationTransfers**, impostare **ioThreadPoolSize** in modo da raddoppiare il valore di **maxSourceTransfers** o 10, a seconda del valore maggiore
- Se il valore di **maxSourceTransfers** è maggiore del valore di **maxDestinationTransfers**, impostare **ioThreadPoolSize** sulla somma di **maxSourceTransfers** e **maxDestinationTransfers**

Oltre a queste proprietà dell'agent, è necessario modificare anche il numero massimo di connessioni API simultanee per il nodo Connect:Direct che fa parte del bridge Connect:Direct . Il parametro Connect:Direct che controlla questo numero è **api.max.connects** se il nodo è attivo UNIXO

max.api.connects se il nodo è attivo Windows. Apportare le seguenti modifiche al parametro appropriato:

api.max.connects (se il nodo nel tuo bridge Connect:Direct è su UNIX)

Impostare questo parametro su un valore maggiore della somma di **maxSourceTransfers** e **maxDestinationTransfers**. Il valore predefinito del parametro **api.max.connects** è 16. Per ulteriori informazioni su come impostare questo parametro, consultare la Connect:Direct documentazione.

max.api.connects (se il nodo nel tuo bridge Connect:Direct è su Windows)

Impostare questo parametro su un valore maggiore della somma di **maxSourceTransfers** e **maxDestinationTransfers**. Il valore predefinito del parametro **max.api.connects** è 10. Per ulteriori informazioni su come impostare questo parametro, consultare la Connect:Direct documentazione.

Attività correlate

[“Configurazione del bridge Connect:Direct” a pagina 143](#)

Configurare il bridge Connect:Direct per trasferire i file tra una rete Managed File Transfer e una rete Connect:Direct . I componenti del bridge Connect:Direct sono un nodo Connect:Direct e un agent Managed File Transfer dedicati alla comunicazione con tale nodo. A questo agent si fa riferimento come agent bridge Connect:Direct .

Riferimenti correlati

[“Il file MFT agent.properties” a pagina 550](#)

Ciascun Managed File Transfer Agent ha il proprio file delle proprietà, `agent.properties`, che deve contenere le informazioni che un agente utilizza per connettersi al proprio gestore code. Il file `agent.properties` può contenere anche proprietà che modificano il comportamento dell'agente.

Debug di un processo Connect:Direct richiamato da un trasferimento file

È possibile configurare l'agent bridge Connect:Direct per scrivere le informazioni di log sul processo Connect:Direct richiamato da un trasferimento file nel file `output0.log` nella directory di configurazione dell'agent bridge Connect:Direct .

Informazioni su questa attività

Per configurare la registrazione dei processi Connect:Direct , completare la seguente procedura:

Procedura

1. Arrestare l'agent bridge Connect:Direct .
2. Modificare il file `agent.properties` nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_queue_manager/agents/bridge_agent_name` per includere la proprietà `logCDProcess`.
La proprietà `logCDProcess` può avere uno dei seguenti valori:
 - Nessuno - Nessuna informazione registrata. Questa è l'opzione predefinita.
 - Errori - vengono registrate le informazioni sui processi Connect:Direct non riusciti.
 - Tutte - Le informazioni su tutti i processi Connect:Direct vengono registrate.
3. Avviare l'agent bridge Connect:Direct .

Risultati

Le informazioni sui processi Connect:Direct vengono registrate nel file `output0.log` dell'agent bridge Connect:Direct . Le informazioni registrate comprendono:

- MFT ID trasferimento
- Connect:Direct Nome processo
- Connect:Direct Numero processi

- Definizione processo generata
- Il nome file del modello di processo, se il processo Connect:Direct è definito dall'utente

Concetti correlati

“Risoluzione dei problemi relativi al bridge Connect:Direct” a pagina 345

Utilizzare le seguenti informazioni di riferimento ed esempi per diagnosticare gli errori restituiti dal bridge Connect:Direct .

Riferimenti correlati

“Il file MFT agent.properties” a pagina 550

Ciascun Managed File Transfer Agent ha il proprio file delle proprietà, agent.properties, che deve contenere le informazioni che un agente utilizza per connettersi al proprio gestore code. Il file agent.properties può contenere anche proprietà che modificano il comportamento dell'agente.

Riferimento MFT

Riferimento di sicurezza MFT

Autorizzazioni file system per MFT in IBM MQ

Quando si installa e si configura il componente Managed File Transfer di IBM MQ, le directory configuration, installation e logs vengono create con le seguenti autorizzazioni.

UNIX e Linux



<i>Tabella 27. Riepilogo delle autorizzazioni per le directory su UNIX e Linux</i>	
Cartella	Autorizzazioni
/var/mqm/mqft/config	<ul style="list-style-type: none"> • Scrivibile dal gruppo mqm • Leggibile Gli utenti del gruppo mqm hanno accesso in scrittura a tali directory e file
/var/mqm/mqft/installations	<ul style="list-style-type: none"> • Scrivibile dal gruppo mqm • Leggibile
/var/mqm/mqft/logs	Leggibile e scrivibile

Windows



<i>Tabella 28. Riepilogo delle autorizzazioni per le directory su Windows</i>	
Cartella	Autorizzazioni
MQ_DATA_PATH\mqft\config	I seguenti utenti hanno accesso completo in lettura e scrittura: <ul style="list-style-type: none"> • Amministratori • Account di sistema • gruppo mqm Altri utenti hanno accesso in lettura

Tabella 28. Riepilogo delle autorizzazioni per le directory su Windows (Continua)

Cartella	Autorizzazioni
MQ_DATA_PATH\mqft\installations	I seguenti utenti hanno accesso completo in lettura e scrittura: <ul style="list-style-type: none"> • Amministratori • Account di sistema • gruppo mqm Altri utenti hanno accesso in lettura
MQ_DATA_PATH\mqft\logs	I seguenti utenti hanno accesso completo in lettura e scrittura: <ul style="list-style-type: none"> • Amministratori • Account di sistema • gruppo mqm Altri utenti hanno accesso in lettura e scrittura

z/OS



Tabella 29. Riepilogo delle autorizzazioni per le directory su z/OS

Cartella	Autorizzazioni
DATA_PATH/mqft/config	<ul style="list-style-type: none"> • Scrivibile dal gruppo mqm o dal nome gruppo identificato nella variabile di ambiente BFG_GROUP_NAME • Leggibile Gli utenti nel gruppo mqm o il valore nella variabile di ambiente BFG_GROUP_NAME, hanno accesso in scrittura a tali directory e file
DATA_PATH/mqft/installations	<ul style="list-style-type: none"> • Scrivibile dal gruppo mqm o dal nome gruppo identificato nella variabile di ambiente BFG_GROUP_NAME • Leggibile
DATA_PATH/mqft/logs	Leggibile e scrivibile

Nota: DATA_PATH è derivato dalla variabile di ambiente BFG_DATA.

Gestione delle autorizzazioni per le risorse specifiche di MFT

Per qualsiasi richiesta di trasferimento file, i processi dell'agent Managed File Transfer richiedono un certo livello di accesso ai relativi file system locali. Inoltre, sia l'identificativo utente associato al processo agent che gli ID utente associati agli utenti che eseguono operazioni di trasferimento file devono avere l'autorità per utilizzare determinati oggetti IBM MQ.

I comandi vengono emessi dagli utenti, che potrebbero avere un ruolo operativo in cui in genere avviano un trasferimento file. In alternativa, potrebbero essere in un ruolo di gestione in cui possono controllare anche quando gli agent vengono creati, avviati, eliminati o ripuliti (ovvero, quando vengono rimossi i

messaggi da tutte le code di sistema dell'agent). I messaggi contenenti richieste di comandi vengono posizionati sul SISTEMA SYSTEM.FTE.COMMAND quando un utente immette un comando. Il processo agent richiama i messaggi contenenti le richieste di comandi dal SISTEMA SYSTEM.FTE.COMMAND . Il processo agent utilizza anche altre quattro code di sistema, che sono le seguenti:

- SYSTEM.FTE.DATA.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.EVENT.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.REPLY.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.STATE.*nome_agent*

Poiché gli utenti che immettono i comandi utilizzano le code precedentemente elencate in modi differenti per il processo dell'agent, assegnare autorizzazioni IBM MQ differenti agli identificativi utente o ai gruppi di utenti associati a ciascuno. Per ulteriori informazioni, consultare [“Limitazione delle autorizzazioni del gruppo per le risorse specifiche di MFT”](#) a pagina 354.

L'agent dispone di code aggiuntive che possono essere utilizzate per concedere agli utenti l'autorità di eseguire alcune azioni. Consultare [“Limitazione delle autorizzazioni utente sulle azioni dell'agent MFT”](#) a pagina 359 per informazioni su come utilizzare le code di autorizzazione. L'agent non inserisce o richiama messaggi su queste code. Tuttavia, è necessario assicurarsi che alle code vengano assegnate le autorizzazioni IBM MQ corrette sia per l'ID utente utilizzato per eseguire il processo agent, sia per gli identificatori utente associati agli utenti autorizzati ad eseguire alcune azioni. Le code di autorizzazione sono le seguenti:

- SYSTEM.FTE.AUTHADM1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHAGT1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHMON1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHOPS1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHSCH1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHTRN1.*nome_agent*

Se si sta eseguendo la migrazione da una versione di Managed File Transfer precedente a 7.0.2 a IBM WebSphere MQ 7.5.0 successiva e si stanno mantenendo le configurazioni dell'agent esistenti, sarà necessario creare manualmente le code di autorizzazione. Utilizzare il seguente comando MQSC per creare le code:

```
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
```

Il processo agent pubblica anche i messaggi nel SISTEMA SYSTEM.FTE FTE sul gestore code di coordinamento utilizzando SYSTEM.FTE FTE. A seconda che il processo agent abbia il ruolo di agent di origine o di destinazione, il processo agent potrebbe richiedere l'autorizzazione per leggere, scrivere, aggiornare ed eliminare i file.

È possibile creare e modificare record di autorizzazioni per oggetti IBM MQ utilizzando IBM MQ Explorer. Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'oggetto e fare clic su **Autorizzazioni oggetto > Gestisci record di autorità**. È possibile anche creare record di autorizzazioni utilizzando il comando **setmqaut**, descritto nel comando [setmqaut \(concessione o revoca dell'autorizzazione\)](#).

Riferimenti correlati

[“Limitazione delle autorizzazioni del gruppo per le risorse specifiche di MFT”](#) a pagina 354

Invece di concedere l'autorizzazione ai singoli utenti per tutti i vari oggetti che potrebbero essere coinvolti, configurare due gruppi di sicurezza per la gestione del controllo accessi Managed File Transfer : FTEUSER e FTEAGENT. È responsabilità dell'amministratore IBM MQ creare e popolare questi gruppi. L'amministratore può scegliere di estendere o modificare la configurazione proposta qui descritta.

[“Limitazione delle autorizzazioni utente sulle azioni dell'agent MFT”](#) a pagina 359

Oltre a utilizzare i gruppi per gestire l'accesso alle risorse, è possibile abilitare un altro livello di sicurezza per limitare le azioni dell'agente Managed File Transfer che possono essere eseguite da un utente.

Concedere le autorizzazioni su una coda di autorizzazioni agent ad un utente per fornire all'utente l'autorizzazione per eseguire azioni agent specifiche.

“Autorizzazioni per il logger MFT” a pagina 363

L'utente del sistema operativo che esegue il programma di registrazione richiede alcune autorizzazioni IBM MQ sulle code del programma di registrazione e su SYSTEM.FTE .

Limitazione delle autorizzazioni del gruppo per le risorse specifiche di MFT

Invece di concedere l'autorizzazione ai singoli utenti per tutti i vari oggetti che potrebbero essere coinvolti, configurare due gruppi di sicurezza per la gestione del controllo accessi Managed File Transfer : FTEUSER e FTEAGENT. È responsabilità dell'amministratore IBM MQ creare e popolare questi gruppi. L'amministratore può scegliere di estendere o modificare la configurazione proposta qui descritta.

Autorizzazione per connettersi ai gestori code

I comandi eseguiti da utenti operativi, utenti di gestione e IBM MQ Explorer devono essere in grado di collegarsi al gestore code comandi e al gestore code di coordinazione. Il processo dell'agent e i comandi eseguiti per creare, modificare o eliminare l'agent devono essere in grado di connettersi al gestore code dell'agent.

- Concedere l'autorizzazione di connessione gruppo FTEUSER per il gestore code comandi e il gestore code di coordinazione. Ad esempio:

U/LW Per sistemi UNIX, Linuxe Windows :

```
setmqaut -m command_queue_manager -t qmgr -g FTEUSER +connect
setmqaut -m coordination_queue_manager -t qmgr -g FTEUSER +connect
```

IBM i Per IBM i:

```
GRTRMQAUT OBJ('command_queue_manager') OBJTYPE(*MQM) USER(FTEUSER) AUT(*CONNECT)
GRTRMQAUT OBJ('coordination_queue_manager') OBJTYPE(*MQM) USER(FTEUSER) AUT(*CONNECT)
```

z/OS Per z/OS:

```
RDEFINE MQCONN command_queue_manager.BATCH UACC(NONE)
PERMIT command_queue_manager.BATCH CLASS(MQCONN) ID(FTEUSER) ACCESS(READ)
RDEFINE MQCONN coordination_queue_manager.BATCH UACC(NONE)
PERMIT coordination_queue_manager.BATCH CLASS(MQCONN) ID(FTEUSER) ACCESS(READ)
```

- Concedere al gruppo FTEAGENT l'autorizzazione di connessione e interrogazione al gestore code dell'agente. Ad esempio:

U/LW Per sistemi UNIX, Linuxe Windows :

```
setmqaut -m agent_queue_manager -t qmgr -g FTEAGENT +connect +inq +setid
```

IBM i Per IBM i:

```
GRTRMQAUT OBJ('agent_queue_manager') OBJTYPE(*MQM) USER(FTEAGENT) AUT(*CONNECT)
```

z/OS Per z/OS:

```
RDEFINE MQCONN agent_queue_manager.BATCH UACC(NONE)
PERMIT agent_queue_manager.BATCH CLASS(MQCONN) ID(FTEAGENT) ACCESS(READ)
```

Per informazioni su quale comando si connette direttamente a quale gestore code, consultare [“Quali comandi e processi MFT si connettono a quale gestore code” a pagina 367](#)

Autorizzazione per inserire un messaggio nella coda **COMMAND** che appartiene all'agente

La coda comandi dell'agent deve essere disponibile per qualsiasi utente autorizzato a richiedere che l'agent esegua un'azione. Per soddisfare questo requisito,

- Concedere al gruppo FTEUSER solo l'accesso al SISTEMA SYSTEM.FTE.COMMAND.*nome_agente* coda. Ad esempio:

ULW Per sistemi UNIX, Linuxe Windows :

```
setmqaut -m QM1 -n SYSTEM.FTE.COMMAND.agent_name -t queue -g FTEUSER +put
```

IBM i Per IBM i:

```
GRTRMQAUT OBJ('SYSTEM.FTE.COMMAND.agent_name') OBJTYPE(*Q) USER(FTEUSER) AUT(*PUT)
MQMNAME('QM1')
```

z/OS Per z/OS:

```
RDEFINE MQQUEUE QM1.SYSTEM.FTE.COMMAND.agent_name UACC(NONE)
PERMIT QM1.SYSTEM.FTE.COMMAND.agent_name CLASS(MQQUEUE) ID(FTEUSER) ACCESS(UPDATE)
```

- Concedere al gruppo FTEAGENT l'accesso put, get e setid al sistema SYSTEM.FTE.COMMAND.*nome_agente* coda. Ad esempio:

ULW Per sistemi UNIX, Linuxe Windows :

```
setmqaut -m QM1 -n SYSTEM.FTE.COMMAND.agent_name -t queue -g FTEAGENT +browse +put +get
+setid
```

IBM i Per IBM i:

```
GRTRMQAUT OBJ('SYSTEM.FTE.COMMAND.agent_name') OBJTYPE(*Q) USER(FTEAGENT) AUT(*PUT)
MQMNAME('QM1')
GRTRMQAUT OBJ('SYSTEM.FTE.COMMAND.agent_name') OBJTYPE(*Q) USER(FTEAGENT) AUT(*GET)
MQMNAME('QM1')
GRTRMQAUT OBJ('SYSTEM.FTE.COMMAND.agent_name') OBJTYPE(*Q) USER(FTEAGENT) AUT(*SETID)
MQMNAME('QM1')
```

z/OS Per z/OS:

```
RDEFINE MQQUEUE QM1.SYSTEM.FTE.COMMAND.agent_name UACC(NONE)
PERMIT QM1.SYSTEM.FTE.COMMAND.agent_name CLASS(MQQUEUE) ID(FTEAGENT) ACCESS(UPDATE)
RDEFINE MQADMIN QM1.CONTEXT.SYSTEM.FTE.COMMAND.agent_name UACC(NONE)
PERMIT QM1.CONTEXT.SYSTEM.FTE.COMMAND.agent_name CLASS(MQADMIN) ID(FTEAGENT)
ACCESS(UPDATE)
```

Gli agent devono accedere per inserire i messaggi nelle code comandi di altri agent. Se sono presenti agent connessi a gestori code remoti, potrebbe essere necessario concedere un'autorizzazione aggiuntiva per consentire al canale di inserire i messaggi in questa coda.

Autorizzazione per inserire i messaggi nelle code **DATA**, **STATE**, **EVENT** e **REPLY** che appartengono all'agente

Solo gli agent Managed File Transfer devono essere in grado di utilizzare queste code di sistema, quindi concedere al gruppo FTEAGENT l'accesso put, get e inquire. I nomi di queste code di sistema sono i seguenti:

- DATI - SISTEMA SYSTEM.FTE.DATA.*nome_agente*
- STATO - SYSTEM.FTE.STATE.*nome_agente*
- EVENTO - SISTEMA SYSTEM.FTE.EVENT.*nome_agente*

- REPLY - SYSTEM.FTE.REPLY.*nome_agent*

Ad esempio, per SYSTEM.FTE.DATA.*agent_name* queue, utilizzare un comando simile al seguente:

ULW Per sistemi UNIX, Linuxe Windows :

```
setmqaut -m QM1 -n SYSTEM.FTE.DATA.agent_name -t queue -g FTEAGENT +put +get +inq
```

IBM i Per IBM i:

```
GRTMQMAUT OBJ('SYSTEM.FTE.DATA.agent_name') OBJTYPE(*Q) USER(FTEAGENT) AUT(*PUT) MQMNAME('QM1')
GRTMQMAUT OBJ('SYSTEM.FTE.DATA.agent_name') OBJTYPE(*Q) USER(FTEAGENT) AUT(*GET) MQMNAME('QM1')
```

z/OS Per z/OS:

```
RDEFINE MQQUEUE QM1.SYSTEM.FTE.DATA.agent_name UACC(NONE)
PERMIT QM1.SYSTEM.FTE.DATA.agent_name CLASS(MQQUEUE) ID(FTEAGENT) ACCESS(UPDATE)
```

Gli agent devono accedere per inserire i messaggi nelle code di risposta e dati di altri agent. Se vi sono agent connessi ai gestori code remoti, potrebbe essere necessario concedere un'autorizzazione aggiuntiva per consentire al canale di inserire i messaggi in queste code.

Autorizzazione con cui viene eseguito il processo dell'agent

L'autorizzazione con cui viene eseguito il processo dell'agent influenza i file che l'agent può leggere e scrivere dal file system e le code e gli argomenti a cui l'agent può accedere. La configurazione dell'autorità dipende dal sistema. Aggiungere l'ID utente con cui viene eseguito il processo agent al gruppo FTEAGENT. Per ulteriori informazioni sull'aggiunta di un ID utente a un gruppo, consultare [Impostazione della sicurezza](#) e passare alle informazioni relative al proprio sistema operativo.

Autorizzazione con cui vengono eseguiti comandi e IBM MQ Explorer

I comandi di gestione, ad esempio il comando **fteStartAgent** e il plugin Managed File Transfer per IBM MQ Explorer devono essere in grado di inserire messaggi nel SISTEMA SYSTEM.FTE.COMMAND.*nome_agent* coda e richiama le informazioni pubblicate da tale coda. Aggiungere gli ID utente autorizzati ad eseguire i comandi o IBM MQ Explorer al gruppo FTEUSER. Questo ID utente originatore viene registrato nel registro trasferimenti. Per ulteriori informazioni sull'aggiunta di un ID utente a un gruppo, consultare [Impostazione della sicurezza](#) e passare alle informazioni relative al proprio sistema operativo.

Autorizzazione per inserire messaggi sul SISTEMA SYSTEM.FTE e SYSTEM.FTE FTE

Solo il processo dell'agente deve essere in grado di inserire messaggi sul SISTEMA SYSTEM.FTE e SYSTEM.FTE . Concedere l'autorizzazione put, get e inquire al gruppo FTEAGENT sul SISTEMA SYSTEM.FTE e concedere l'autorizzazione di pubblicazione e sottoscrizione al gruppo FTEAGENT sul sistema SYSTEM.FTE . Ad esempio:

ULW Per sistemi UNIX, Linuxe 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
```

IBM i Per IBM i:

```
GRTMQMAUT OBJ('SYSTEM.FTE') OBJTYPE(*Q) USER(FTEAGENT) AUT(*PUT) MQMNAME('QM1')
GRTMQMAUT OBJ('SYSTEM.FTE') OBJTYPE(*Q) USER(FTEAGENT) AUT(*GET) MQMNAME('QM1')
GRTMQMAUT OBJ('SYSTEM.FTE') OBJTYPE(*TOPIC) USER(FTEAGENT) AUT(*PUB) MQMNAME('QM1')
GRTMQMAUT OBJ('SYSTEM.FTE') OBJTYPE(*TOPIC) USER(FTEAGENT) AUT(*SUB) MQMNAME('QM1')
```

z/OS**Per z/OS:**

```
RDEFINE MQQUEUE QM1.SYSTEM.FTE UACC(NONE)
PERMIT QM1.SYSTEM.FTE CLASS(MQQUEUE) ID(FTEAGENT) ACCESS(UPDATE)
RDEFINE MXTOPIC QM1.PUBLISH.SYSTEM.FTE UACC(NONE)
PERMIT QM1.PUBLISH.SYSTEM.FTE CLASS(MXTOPIC) ID(FTEAGENT) ACCESS(UPDATE)
```

Se vi sono agent connessi ai gestori code remoti, potrebbe essere necessario concedere anche un'ulteriore autorizzazione per consentire al canale di inserire i messaggi nel SISTEMA SYSTEM.FTE FTE.

Per un messaggio da pubblicare in SYSTEM.FTE , i record di autorizzazione di SYSTEM.FTE FTE deve consentire la pubblicazione da parte dell'ID utente contenuto nella struttura del descrittore del messaggio (MQMD) del messaggio. Ciò è descritto in [Autorizzazione alla pubblicazione dei messaggi di log e di stato](#).

Per consentire a un utente di pubblicare nel SISTEMA SYSTEM.FTE su z/OS, è necessario concedere all'ID utente iniziatore di canali l'accesso per la pubblicazione nel SISTEMA SYSTEM.FTE . Se il profilo di sicurezza RESLEVEL fa sì che due ID utente vengano controllati per la connessione dell'iniziatore di canali, è anche necessario concedere l'accesso all'ID utente contenuto nella struttura del descrittore del messaggio (MQMD) del messaggio. Per ulteriori informazioni, consultare [Il profilo di sicurezza RESLEVEL](#)

Autorizzazione a ricevere pubblicazioni sul SISTEMA SYSTEM.FTE FTE

I messaggi di log di trasferimento, i messaggi di avanzamento e i messaggi di stato sono destinati all'utilizzo generale, quindi concedere l'autorizzazione del gruppo FTEUSER per la sottoscrizione a SYSTEM.FTE . Ad esempio:

ULW**Per sistemi UNIX, Linuxe Windows :**

```
setmqaut -m QM1 -n SYSTEM.FTE -t topic -g FTEUSER +sub
```

IBM i**Per IBM i:**

```
GRTMQMAUT OBJ('SYSTEM.FTE') OBJTYPE(*TOPIC) USER(FTEUSER) AUT(*SUB) MQMNAME('QM1')
```

z/OS**Per z/OS:**

```
RDEFINE MXTOPIC QM1.SUBSCRIBE.SYSTEM.FTE UACC(NONE)
PERMIT QM1.SUBSCRIBE.SYSTEM.FTE CLASS(MXTOPIC) ID(FTEUSER) ACCESS(ALTER)
```

Autorizzazione per connettersi ai gestori code remoti utilizzando le code di trasmissione

In una topologia di più gestori code, l'agent richiede l'autorità di inserimento sulle code di trasmissione utilizzate per connettersi ai gestori code remoti.

Autorizzazione a creare una coda di risposta temporanea per trasferimenti file

Le richieste di trasferimento file attendono il completamento del trasferimento e si basano su una coda di risposta temporanea creata e popolata. Concedere al gruppo FTEUSER le autorizzazioni DISPLAY, PUT, GET e BROWSE sulla definizione della coda modello temporanea. Ad esempio:

ULW**Per sistemi UNIX, Linuxe Windows :**

```
setmqaut -m QM1 -n SYSTEM.DEFAULT.MODEL.QUEUE -t queue -g FTEUSER +dsp +put +get +browse
```

IBM i**Per IBM i:**

```
GRTMQMAUT OBJ('SYSTEM.DEFAULT.MODEL.QUEUE') OBJTYPE(*Q) USER(FTEUSER) AUT(*ADM DSP)
MQMNAME('QM1')
GRTMQMAUT OBJ('SYSTEM.DEFAULT.MODEL.QUEUE') OBJTYPE(*Q) USER(FTEUSER) AUT(*PUT)
```

```
MQMNAME('QM1')
GRMQMAUT OBJ('SYSTEM.DEFAULT.MODEL.QUEUE') OBJTYPE(*Q) USER(FTEUSER) AUT(*GET)
MQMNAME('QM1')
GRMQMAUT OBJ('SYSTEM.DEFAULT.MODEL.QUEUE') OBJTYPE(*Q) USER(FTEUSER) AUT(*BROWSE)
MQMNAME('QM1')
```

z/OS Per z/OS:

```
RDEFINE MQQUEUE QM1.SYSTEM.DEFAULT.MODEL.QUEUE UACC(NONE)
PERMIT QM1.SYSTEM.DEFAULT.MODEL.QUEUE CLASS(MQQUEUE) ID(FTEUSER) ACCESS(UPDATE)
```

Per impostazione predefinita, questa coda è SYSTEM.DEFAULT.MODEL.QUEUE, ma è possibile configurarlo impostando i valori per le proprietà 'modelQueueName' e 'dynamicQueuePrefix' nel file `command.properties`.

Su z/OS, è inoltre necessario concedere l'autorità per accedere alle code temporanee a FTEUSER. Ad esempio:

```
RDEFINE MQQUEUE QM1.WMQFTE.** UACC(NONE)
PERMIT QM1.WMQFTE.** CLASS(MQQUEUE) ID(FTEUSER) ACCESS(UPDATE)
```

Per impostazione predefinita, il nome di ogni coda temporanea su z/OS inizia con WMQFTE.

La seguente tabella riepiloga la configurazione del controllo accessi per FTEUSER e FTEAGENT nello schema di sicurezza descritto:

Tabella 30. Riepilogo della configurazione del controllo accessi per FTEUSER e FTEAGENT			
Oggetto	Tipo oggetto	SESER FTUE	Agent FTE
Gestore code agent	Gestore code		CONNECT, INQ e SETID. ALT_USER è richiesto anche per abilitare il controllo dell'autorizzazione utente .
Gestore code di coordinamento	Gestore code		
Gestore code comandi	Gestore code	CONNETTI	CONNETTI
SYSTEM.FTE	Coda locale		GET e PUT
SYSTEM.FTE.COMMAND. <i>nome_agent</i>	Coda locale	PUT	BROWSE, GET, PUT e SETID
SYSTEM.FTE.DATA. <i>nome_agent</i>	Coda locale		GET e PUT
SYSTEM.FTE.EVENT. <i>nome_agent</i>	Coda locale		SFOGLIA, GET e PUT
SYSTEM.FTE.REPLY. <i>nome_agent</i>	Coda locale		GET e PUT
SYSTEM.FTE.STATE. <i>nome_agent</i>	Coda locale		BROWSE, GET, INQ e PUT
SYSTEM.FTE	Argomento locale	SUBSCRIBE	Pubblica e sottoscrivi
SYSTEM.DEFAULT.MODEL.QUEUE (o la coda modello definita in Managed File Transfer utilizzata per creare una coda di risposta temporanea.)	Coda modello	ESAME, VISUALIZZAZIONE, GET e PUT	ESAME, VISUALIZZAZIONE, GET e PUT
Code di trasmissione per comunicare con i gestori code remoti	Coda locale		PUT

Autorizzazione a gestire i trasferimenti tramite IBM MQ Explorer

Oltre a concedere le autorizzazioni MFT agli utenti in situazioni già menzionate in questa pagina, è necessario concedere ulteriori autorizzazioni all'utente agent MFT che amministra ed esegue tutte le MFT operazioni tramite IBM MQ Explorer. Per immettere comandi quali create, cancel, schedule file transfer, create, delete resource monitors e create transfer templates, l'utente IBM MQ Explorer deve avere l'autorità come segue:

- Gestore code di coordinamento: connect, inquire, display
- Gestore code comandi: connect, inquire, display
- SYSTEM.FTE FTE: pubblicazione, sottoscrizione
- SYSTEM.MQEXPLORER.REPLY.MODEL: visualizza, interroga, richiama, sfoglia, metti
- SYSTEM.ADMIN.COMMAND.QUEUE: interrogare, inserire, visualizzare
- SYSTEM.DEFAULT.MODEL.QUEUE: get, put, inquire, display, browse

Per informazioni su quale comando si connette direttamente a quale gestore code, consultare [“Quali comandi e processi MFT si connettono a quale gestore code”](#) a pagina 367

Riferimenti correlati

[“Limitazione delle autorizzazioni utente sulle azioni dell'agent MFT”](#) a pagina 359

Oltre a utilizzare i gruppi per gestire l'accesso alle risorse, è possibile abilitare un altro livello di sicurezza per limitare le azioni dell'agente Managed File Transfer che possono essere eseguite da un utente. Concedere le autorizzazioni su una coda di autorizzazioni agent ad un utente per fornire all'utente l'autorizzazione per eseguire azioni agent specifiche.

[“Autorizzazioni per il logger MFT”](#) a pagina 363

L'utente del sistema operativo che esegue il programma di registrazione richiede alcune autorizzazioni IBM MQ sulle code del programma di registrazione e su SYSTEM.FTE .

Limitazione delle autorizzazioni utente sulle azioni dell'agent MFT

Oltre a utilizzare i gruppi per gestire l'accesso alle risorse, è possibile abilitare un altro livello di sicurezza per limitare le azioni dell'agente Managed File Transfer che possono essere eseguite da un utente. Concedere le autorizzazioni su una coda di autorizzazioni agent ad un utente per fornire all'utente l'autorizzazione per eseguire azioni agent specifiche.

Abilitazione della gestione delle autorizzazioni utente

Per attivare il controllo dell'autorità utente sulle azioni dell'agente, completare la procedura riportata di seguito:

1. Nel file `agent.properties` , impostare il valore `authorityChecking` su `true`. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Il file MFT agent.properties”](#) a pagina 550.
2. Assicurarsi che l'utente che esegue l'agente disponga dell'autorizzazione utente alternativo IBM MQ (`ALT_USER`) per il gestore code dell'agent.

 Sulla piattaforma z/OS , l'utente che esegue l'agent deve disporre dell'autorità `ALT_USER` per gli ID utente che possono richiedere l'autorizzazione per eseguire un'azione agent.

Entrambi gli agent coinvolti in un trasferimento devono avere lo stesso livello di sicurezza abilitato, ovvero `authorityChecking` deve essere impostato sullo stesso valore nei file delle proprietà di entrambi gli agent. I trasferimenti tra agent che hanno valori differenti per la proprietà `authorityChecking` avranno esito negativo.

Code di autorizzazione agent

L'agent dispone di code di autorizzazioni utilizzate per gestire gli utenti che dispongono dell'autorità per eseguire determinate azioni dell'agent. L'agent non inserisce o richiama messaggi in queste code. Le code di autorizzazione agent sono le seguenti:

- SYSTEM.FTE.AUTHADM1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHAGT1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHMON1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHOPS1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHSCH1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHTRN1.*nome_agent*

Quando la gestione delle autorizzazioni utente è abilitata impostando la proprietà dell'agente **authorityChecking=true**, le autorizzazioni di cui un utente dispone sulle code di autorizzazione dell'agente specificano le azioni che l'utente è autorizzato a eseguire.

Importante: **V 9.0.0.3** **V 9.0.4** Da IBM MQ 9.0.0 Fix Pack 3 e IBM MQ 9.0.4, inquire è un'autorizzazione richiesta su tutte le code di autorizzazione agent.

La seguente tabella riepiloga le IBM MQ autorizzazioni di accesso richieste da utenti o gruppi in aggiunta all' autorizzazione richiesta su una coda di autorizzazioni agent per eseguire azioni specifiche.

Tabella 31. Il livello di autorizzazione di accesso IBM MQ richiesto da un utente o un gruppo su una coda di autorizzazioni agent per eseguire azioni specifiche.

Azione utente	Autorizzazione di accesso Managed File Transfer	Code di autorizzazioni	Autorizzazione di accesso IBM MQ (Multiplatforme)	RACF Livello di accesso (solo z/OS)
Arrestare l'agente utilizzando l'opzione -m sul comando fteStopAgent .	Amministrazione	SYSTEM.FTE.AUTHADM1. <i>nome_agent</i>	SFOGLIA	LETTURA
Avvia un trasferimento di file da questo agente	Origine trasferimento	SYSTEM.FTE.AUTHTRN1. <i>nome_agent_origine</i>	SFOGLIA	LETTURA
Esegui una chiamata gestita su questo agent				
Annulla un trasferimento di file da questo agente avviato dallo stesso utente				
Avvia un trasferimento di file a questo agent	Destinazione trasferimento	SYSTEM.FTE.AUTHTRN1. <i>nome_agent_destinazione</i>	PUT	AGGIORNA
Annulla un trasferimento di file a questo agent avviato dallo stesso utente				
Crea un monitoraggio risorse	Monitor	SYSTEM.FTE.AUTHMON1. <i>nome_agent_monitoraggio</i>	SFOGLIA	LETTURA
Elimina un controllo risorse creato dallo stesso utente				
Elimina un controllo risorse creato da qualsiasi utente	Operazioni di monitoraggio	SYSTEM.FTE.AUTHOPS1. <i>nome_agent</i>	SET	MODIFICA

Tabella 31. Il livello di autorizzazione di accesso IBM MQ richiesto da un utente o un gruppo su una coda di autorizzazioni agent per eseguire azioni specifiche. (Continua)

Azione utente	Autorizzazione di accesso Managed File Transfer	Code di autorizzazioni	Autorizzazione di accesso IBM MQ (Multiplatforme)	RACF Livello di accesso (solo z/OS)
Crea un trasferimento pianificato	Pianificazione	SYSTEM.FTE.AUTHSCH1.nome_agent_origine	SFOGLIA	LETTURA
Elimina un trasferimento pianificato creato dallo stesso utente				
Eliminare un trasferimento pianificato creato da qualsiasi utente o gruppo	Operazioni di pianificazione	SYSTEM.FTE.AUTHOPS1.nome_agent	PUT	AGGIORNA
Annullare un trasferimento creato dallo stesso utente o gruppo che ha avviato il trasferimento o da un altro utente o gruppo	Operazioni di trasferimento	SYSTEM.FTE.AUTHOPS1.nome_agent_origine SYSTEM.FTE.AUTHOPS1.nome_agent_destinazione	SFOGLIA	LETTURA

Nota: Per fornire a un utente o a un gruppo l'autorizzazione a configurare un monitoraggio delle risorse o un trasferimento pianificato che avvia un trasferimento, l'utente deve disporre dell'autorizzazione Monitor o Pianificazione e delle autorizzazioni di origine Trasferimento e di destinazione Trasferimento.

V 9.0.0.3 **V 9.0.4** Da IBM MQ 9.0.0 Fix Pack 3 e IBM MQ 9.0.4, l'ordine in cui vengono eseguiti i controlli delle autorizzazioni quando un agent riceve una richiesta di annullamento di un trasferimento file viene modificato in modo che l'agent controlli prima se l'utente che ha richiesto l'annullamento è lo stesso utente che ha avviato il trasferimento. Se l'utente che annulla il trasferimento non è lo stesso utente che lo ha richiesto, l'agente controlla se l'utente che lo annulla dispone dell'autorizzazione sfoglia sulle code SYSTEM.FTE.AUTHOPS1.nome_agent. La modifica dell'ordine di controllo evita errori imprevisti nei log di errore dell'agente e del gestore code quando l'utente che ha richiesto il trasferimento file e l'utente che ha richiesto l'annullamento sono gli stessi.

Un utente può avviare un agent e desidera che interagisca con un altro agent. Il modo in cui i due agent possono interagire dipende dal livello di autorizzazione di accesso di cui dispone l'utente sull'altra coda di autorizzazioni agent.

Tabella 32. Il livello di autorizzazione di accesso IBM MQ che l'utente che avvia un agent richiede su un'altra coda di autorizzazione agent in modo che i file possano essere trasferiti tra gli agent.

Azione agent	Autorizzazione di accesso Managed File Transfer	Code di autorizzazioni	Autorizzazione di accesso IBM MQ (Multiplatforme)	RACF Livello di accesso (solo z/OS)
Ricevi un trasferimento da agent_origine	Origine agent	SYSTEM.FTE.AUTHAGT1.nome_agent_origine	SFOGLIA	LETTURA
Invia un trasferimento a agent_destinazione	Destinazione agent	SYSTEM.FTE.AUTHAGT1.nome_agent_destinazione	PUT	AGGIORNA

Configurazione della gestione delle autorizzazioni utente

Per autorizzare un utente ad essere in grado di eseguire un'azione su un agent, concedere all'utente l'autorizzazione appropriata sulla coda di autorizzazioni pertinente. Per concedere le autorizzazioni a un utente, completare la seguente procedura:

1. Creare un utente sul sistema in cui si trova il gestore code dell'agent che abbia lo stesso nome dell'utente a cui si desidera concedere l'autorità per eseguire le azioni dell'agent. Questo utente non deve essere attivo.
2. Concedere all'utente l'autorizzazione appropriata sulla coda di autorizzazione pertinente. Se si utilizza Linux, UNIX o Windows, è possibile utilizzare il comando `setmqaut`.
3. Aggiornare la configurazione di protezione del gestore code. È possibile utilizzare il comando MQSC `REFRESH SECURITY`.

Esempio

z/OS Il comando `setmqaut` non viene utilizzato su sistemi z/OS. Per z/OS, utilizzare invece RACF. Per ulteriori informazioni, consultare [Impostazione della sicurezza su z/OS](#).

IBM i Il comando `setmqaut` non viene utilizzato su sistemi IBM i. Per IBM i, consultare [Autorizzazione di accesso per oggetti IBM MQ](#), che descrive come viene eseguita l'autorizzazione per oggetti IBM MQ. Esistono tre comandi CL pertinenti disponibili su IBM i: **Grant MQ Object Authority (GRTMQMAUT)**, **Revoke MQ Object Authority (RVKMQMAUT)** e **Refresh MQ Authority (RFRMQMAUT)**.

Un utente, che è membro del gruppo `requestor_group`, desidera impostare un monitoraggio risorse su AGENT1 che trasferisce un file da AGENT1, in esecuzione sotto l'utente `user1`, che è membro del gruppo `user1_group`, a AGENT2, in esecuzione sotto l'utente `user2`, che è membro del gruppo `user2_group`. AGENT1 connette a QM1; AGENT2 connette a QM2. Entrambi gli agent hanno il controllo delle autorizzazioni abilitato. Per rendere ciò possibile, effettuare le seguenti operazioni:

1. `requestor` deve disporre dell'autorità **Monitor** su AGENT1. Impostare questa autorizzazione eseguendo il seguente comando sul sistema su cui è in esecuzione QM1:

```
setmqaut -m QM1 -t queue -n SYSTEM.FTE.AUTHMON1.AGENT1 -g requestor_group +browse
```

2. `requestor` deve disporre dell'autorità **Origine trasferimento** su AGENT1. Impostare questa autorizzazione eseguendo il seguente comando sul sistema su cui è in esecuzione QM1:

```
setmqaut -m QM1 -t queue -n SYSTEM.FTE.AUTHTRN1.AGENT1 -g requestor_group +browse
```

3. `requestor` deve disporre dell'autorizzazione **Destinazione trasferimento** su AGENT2. Impostare questa autorizzazione eseguendo il seguente comando sul sistema su cui è in esecuzione QM2:

```
setmqaut -m QM2 -t queue -n SYSTEM.FTE.AUTHTRN1.AGENT2 -g requestor_group +put
```

4. `user2` deve disporre dell'autorità **Origine agent** su AGENT1. Impostare questa autorizzazione eseguendo il seguente comando sul sistema su cui è in esecuzione QM1:

```
setmqaut -m QM1 -t queue -n SYSTEM.FTE.AUTHAGT1.AGENT1 -g user2_group +browse
```

5. `user1` deve disporre dell'autorità **Destinazione agente** su AGENT2. Impostare questa autorizzazione eseguendo il seguente comando sul sistema su cui è in esecuzione QM2:

```
setmqaut -m QM2 -t queue -n SYSTEM.FTE.AUTHAGT1.AGENT2 -g user1_group +put
```

Registrazione

Se il controllo dell'autorizzazione utente è abilitato, i controlli dell'autorizzazione non riusciti causano la pubblicazione di un messaggio di log non autorizzato nel gestore code di coordinamento. Per ulteriori informazioni, consultare [“Formati di messaggi MFT per la sicurezza” a pagina 814](#).

I messaggi sull'autorizzazione utente possono essere scritti nel log eventi dell'agent. È possibile configurare la quantità di informazioni scritte nel log eventi dell'agent impostando la proprietà `logAuthorityChecks` nel file delle proprietà dell'agent. Per impostazione predefinita, il livello di registrazione del controllo autorizzazione è `None`. È inoltre possibile impostare il valore di `logAuthorityChecks` su `Failures`, che specifica che vengono riportati solo i controlli di autorizzazione non riusciti, o `All` che specifica che vengono riportati i controlli di autorizzazione non riusciti e riusciti.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Il file MFT agent.properties” a pagina 550](#).

Riferimenti correlati

[“Limitazione delle autorizzazioni del gruppo per le risorse specifiche di MFT” a pagina 354](#)

Invece di concedere l'autorizzazione ai singoli utenti per tutti i vari oggetti che potrebbero essere coinvolti, configurare due gruppi di sicurezza per la gestione del controllo accessi Managed File Transfer : `FTEUSER` e `FTEAGENT`. È responsabilità dell'amministratore IBM MQ creare e popolare questi gruppi. L'amministratore può scegliere di estendere o modificare la configurazione proposta qui descritta.

[“Autorizzazioni per il logger MFT” a pagina 363](#)

L'utente del sistema operativo che esegue il programma di registrazione richiede alcune autorizzazioni IBM MQ sulle code del programma di registrazione e su `SYSTEM.FTE`.

[“Agent fteStop” a pagina 531](#)

Utilizzare il comando **`fteStopAgent`** per arrestare un agente Managed File Transfer in modo controllato o per arrestare immediatamente un agente, se necessario, utilizzando il parametro **`-i`**.

Autorizzazioni per il logger MFT

L'utente del sistema operativo che esegue il programma di registrazione richiede alcune autorizzazioni IBM MQ sulle code del programma di registrazione e su `SYSTEM.FTE`.

L'utente del sistema operativo che esegue il programma di registrazione richiede le seguenti autorizzazioni IBM MQ :

- `CONNECT` e `INQUIRE` sul gestore code di coordinamento.
- Autorizzazione `SUBSCRIBE` su `SYSTEM.FTE`.
- Autorizzazione `PUT` sul sistema `SYSTEM.FTE.LOG.RJCT.nome_programma_di_registrazione`.
- Ottenere l'autorizzazione su `SYSTEM.FTE.LOG.CMD.nome_programma_di_registrazione`.

Riferimenti correlati

[“Limitazione delle autorizzazioni del gruppo per le risorse specifiche di MFT” a pagina 354](#)

Invece di concedere l'autorizzazione ai singoli utenti per tutti i vari oggetti che potrebbero essere coinvolti, configurare due gruppi di sicurezza per la gestione del controllo accessi Managed File Transfer : `FTEUSER` e `FTEAGENT`. È responsabilità dell'amministratore IBM MQ creare e popolare questi gruppi. L'amministratore può scegliere di estendere o modificare la configurazione proposta qui descritta.

[“Limitazione delle autorizzazioni utente sulle azioni dell'agent MFT” a pagina 359](#)

Oltre a utilizzare i gruppi per gestire l'accesso alle risorse, è possibile abilitare un altro livello di sicurezza per limitare le azioni dell'agente Managed File Transfer che possono essere eseguite da un utente. Concedere le autorizzazioni su una coda di autorizzazioni agent ad un utente per fornire all'utente l'autorizzazione per eseguire azioni agent specifiche.

Autorizzazioni MFT per accedere alle informazioni di configurazione sensibili

Qualsiasi file utilizzato per memorizzare le informazioni di configurazione sensibili, ovvero qualsiasi file a cui si fa riferimento dalla struttura ad albero di configurazione IBM MQ, non deve avere autorizzazioni di lettura, scrittura o (dove applicabile) di eliminazione a livello di sistema. Queste restrizioni si applicano anche ai file `truststore` e `keystore`.

Se un processo Managed File Transfer rileva una condizione in cui un file di configurazione contiene informazioni sensibili, è un file keystore o truststore e dispone di autorizzazioni di lettura, scrittura o eliminazione a livello di sistema, il processo effettua una delle seguenti azioni:

- L'avvio non riesce se la condizione viene rilevata al momento dell'avvio.
- Genera un messaggio di avvertenza e ignora il contenuto del file di configurazione se la condizione è stata rilevata al runtime. Ciò è rilevante per il bridge di protocollo e il bridge Connect:Direct , che ricaricano una configurazione se cambia mentre il processo è in esecuzione.

Su sistemi con un file system di tipo UNIX

I criteri per determinare che un file dispone di autorizzazioni inaccettabili a livello di sistema sono:

- Alla classe others è stata concessa l'autorizzazione di lettura sul file
- Alla classe others è stata concessa l'autorizzazione di scrittura sul file
- Alla classe altrui è stata concessa l'autorizzazione di scrittura sulla directory contenente il file

Sui sistemi Windows

I criteri per determinare che un file dispone di autorizzazioni inaccettabili a livello di sistema sono:

- Qualsiasi gruppo Everyone, Guest o Utenti dispone di una delle seguenti autorizzazioni:
 - Autorizzazione di lettura dati sul file
 - Aggiungi autorizzazione dati al file
 - Autorizzazione di scrittura dati sul file
- Uno dei gruppi Everyone, Guests o Users dispone dell'autorizzazione Crea file nella cartella contenente il file e dispone anche di una delle seguenti autorizzazioni:
 - Elimina le sottocartelle e l'autorizzazione ai file nella cartella che contiene il file
 - Elimina autorizzazione sul file

Autorizzazione a pubblicare i messaggi di stato e di log degli agenti MFT

Managed File Transfer Gli agent emettono diversi messaggi di log, avanzamento e stato pubblicati sul gestore code di coordinamento. La pubblicazione di questi messaggi è soggetta al modello di sicurezza IBM MQ e in alcuni casi potrebbe essere necessario eseguire ulteriori operazioni di configurazione per abilitare la pubblicazione.

Per ulteriori informazioni sulla sicurezza di IBM MQ , consultare la sezione che inizia con [Protezione](#).

Gli agent Managed File Transfer inviano i messaggi per la pubblicazione nel SYSTEM.FTE sul gestore code di coordinamento. Ogni messaggio contiene un ID utente nel relativo descrittore del messaggio (MQMD). I messaggi vengono pubblicati utilizzando un oggetto argomento denominato anche SYSTEM.FTE. Per la pubblicazione di un determinato messaggio, i record di autorizzazione del SISTEMA SYSTEM.FTE deve consentire la pubblicazione da parte dell'ID utente contenuto nell'MQMD del messaggio.

Su z/OS, l'ID utente dell'iniziatore di canali ha bisogno dell'accesso per pubblicare nel sistema SYSTEM.FTE . L'ID utente in MQMD del messaggio deve anche accedere per la pubblicazione in questo argomento se il [profilo di sicurezza RESLEVEL](#) fa sì che due ID utente vengano controllati per la connessione dell'iniziatore di canale.

L'ID utente inizialmente contenuto nel messaggio dipende dal modo in cui l'agent è connesso al proprio gestore code. I messaggi dagli agent collegati ai bind contengono l'ID utente con cui è in esecuzione l'agent. I messaggi degli agent connessi al client contengono un ID utente IBM MQ interno.

È possibile modificare l'ID utente in un messaggio. Per gli agent connessi al client e ai bind, è possibile utilizzare la proprietà publicationMDUser (nel file agent . properties) per specificare un

ID utente, che viene utilizzato in tutti i messaggi di log e di stato da tale agent. All'agent deve essere concessa l'autorizzazione dal proprio gestore code per utilizzare questo ID utente alternativo; fornire tale autorizzazione concedendo l'autorizzazione setid all'ID utente con cui viene eseguito l'agent.

È anche possibile modificare l'ID utente contenuto in tutti i messaggi provenienti da un agent connesso al client utilizzando la proprietà MCAUSER sul canale utilizzato dall'agent per connettersi al relativo gestore code.

È possibile modificare l'ID utente nei messaggi utilizzando un'uscita canale, ad esempio sul canale ricevente che porta i messaggi nel gestore code di coordinamento.

A seconda della topologia e delle politiche IBM MQ, vi sono diversi modi in cui un amministratore IBM MQ può utilizzare le informazioni in questo argomento per garantire che la pubblicazione dello stato e dei messaggi di log avvenga. Due esempi sono:

- Determinare tutti gli ID utente utilizzati dagli agenti nella rete. Concedere esplicitamente un record di autorizzazione per ognuno di questi ID.
- Creare uno o più nomi utente comuni per pubblicare i messaggi di log e di stato. Creare record di autorizzazioni per questi nomi utente sul gestore code di coordinamento. Impostare la proprietà publicationMDUser per ciascun agente su un nome utente comune. Su ciascun gestore code agent, concedere l'autorizzazione setid all'ID utente con cui l'agent viene eseguito per consentirgli di accettare la proprietà publicationMDUser.

Autorizzazioni per MFT per accedere ai filesystem

Per qualsiasi richiesta di trasferimento file, i processi dell'agente Managed File Transfer richiedono un certo livello di accesso ai relativi file system locali.

- Per eseguire il trasferimento da un file di origine, l'ID utente con cui viene eseguito l'agent di origine deve disporre dell'accesso in lettura al file di origine. Inoltre, potrebbe essere necessario fornire all'agente di origine l'autorizzazione di eliminazione o scrittura in base all'attributo di disposizione dell'origine.
- Per trasferire in un file o in una directory, l'ID utente con cui viene eseguito l'agent di destinazione deve disporre dell'autorizzazione di scrittura per il percorso specificato. Inoltre, potrebbe essere necessario fornire l'autorizzazione di aggiornamento dell'agent di destinazione, a seconda dell'attributo di destinazione esistente.
- Oltre all'autorizzazione di accesso file concessa al processo agent, è anche possibile utilizzare il sandboxing per specificare e applicare un'area di percorso file limitata. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“MFT sandboxes”](#) a pagina 44.
- Se i file che si desidera trasferire a o da non si trovano in un'ubicazione accessibile all'agent, ad esempio  un dataset VSAM o in un'ubicazione limitata dalla funzione sandboxing, è possibile utilizzare le uscite utente Managed File Transfer per spostare il file in o da un'ubicazione a cui l'agent può accedere. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Personalizzare MFT con uscite utente”](#) a pagina 257.

proprietà commandPath MFT

Utilizzare la proprietà commandPath per specificare i percorsi da cui Managed File Transfer può eseguire i comandi. Prestare la massima attenzione quando si imposta questa proprietà poiché qualsiasi comando in uno dei commandPaths specificati può essere effettivamente richiamato da un sistema client remoto che è in grado di inviare comandi all'agent.

È possibile specificare un comando da eseguire sul sistema in cui l'agent è in esecuzione dalle funzioni di trasferimento gestito e di chiamata gestita di Managed File Transfer. Consultare [Richiamo del programma](#) per informazioni. Tuttavia, i comandi devono essere sui percorsi a cui fa riferimento la proprietà dell'agent commandPath.

Se il comando specificato non è completo, Managed File Transfer tenta di trovare un comando corrispondente nel percorso del comando. Se è presente più di un comando corrispondente nel percorso del comando, viene utilizzata la prima corrispondenza.

Per impostazione predefinita, la proprietà `commandPath` è vuota in modo che l'agent non possa richiamare alcun comando.

Specificare la proprietà dell'agent `commandPath` come segue:

```
commandPath=command_directory_name  
separator...command_directory_name
```

z/OS Oppure, solo per z/OS , specificare:

```
commandPath=command_directory_name_or_data_set_name_prefix  
separator...command_directory_name_or_data_set_name_prefix
```

dove:

- `nome_directory_comando` è un percorso di directory per i comandi che è possibile eseguire.
- **z/OS** `command_directory_name_or_data_set_name_prefix` è un percorso di directory z/OS UNIX System Services per i comandi che possono essere eseguiti o un prefisso di nome dataset che inizia con `//`. È possibile scegliere di utilizzare un prefisso di nome dataset completo o non qualificato (ovvero, nel formato: `// 'HLQ. . . '` o `//HLQ. . .`). Specificare i dataset partizionati nel formato `// 'HLQ () . . . '` o `//HLQ () . . .`. Utilizzare i dataset per specificare solo i comandi di script JCL.
- `separator` è il separatore specifico della piattaforma.

UNIX Ad esempio, su un sistema UNIX se si desidera eseguire i comandi ubicati nelle directory `/home/user/cmds1` e `/home/user/cmds2`, impostare la proprietà dell'agente `commandPath` come riportato di seguito:

```
commandPath=/home/user/cmds1:/home/user/cmds2
```

Windows Ad esempio, su un sistema Windows se si desidera eseguire i comandi ubicati nelle directory `C:\File Transfer\commands` e `C:\File Transfer\agent commands`, impostare la proprietà dell'agente `commandPath` come riportato di seguito:

```
commandPath=C:\\File Transfer\\commands;C:\\File Transfer\\agent commands
```

Su un sistema Windows , il carattere separatore, barra retroversa (`\`), deve essere preceduto da un carattere escape ed immesso come doppia barra retroversa (`\\`). Il carattere barra rovesciata (`\`) può anche essere sostituito con una barra (`/`).

z/OS Ad esempio, su z/OS se si desidera eseguire comandi che sono:

- Nelle directory `/home/user/cmds1` e `/home/user/cmds2`
- Nei dataset che iniziano con `// 'USER.CMD1'` , `//CMD2` ,
- Membri di un PDS completo denominato `// 'USER.CMDS'`

impostare la proprietà dell'agent `commandPath` come segue:

```
commandPath=/home/user/cmds1:/home/user/cmds2:// 'USER.CMD1' ://CMD2:// 'USER.CMDS ( ) '
```

Importante: È necessario prestare estrema attenzione quando si imposta questa proprietà, poiché qualsiasi comando in uno dei `commandPaths` specificati può essere richiamato da un sistema client remoto che è in grado di inviare comandi all'agent. Per questo motivo, per impostazione predefinita, quando si specifica un `commandPath`, il sandboxing viene configurato in modo che a tutte le directory `commandPath` (e alle relative sottodirectory) venga automaticamente negato l'accesso per un trasferimento:

- Se l'agent è configurato per utilizzare una sandbox agent, le directory `commandPath` vengono aggiunte automaticamente all'elenco di directory negate all'avvio dell'agent.

- Se l'agent è configurato con una o più sandbox utente, le directory commandPath vengono aggiunte come elementi <exclude> agli elementi <read> e <write> per ogni sandbox utente all'avvio dell'agent.
- Se l'agent non è configurato per utilizzare una sandbox dell'agent o una sandbox dell'utente, viene creata una nuova sandbox dell'agent all'avvio dell'agent con le directory commandPath specificate come directory negate.

V9.0.0.1 È possibile sovrascrivere questo comportamento per motivi di compatibilità con le seguenti release:

- IBM WebSphere MQ File Transfer Edition.
- Il componente IBM WebSphere MQ 7.5.0 Fix Pack 1 Managed File Transfer (o precedente).
- Il componente IBM WebSphere MQ 7.5.0 Fix Pack 2 Managed File Transfer (o versione successiva) su un'installazione che non ha la proprietà di installazione enableFunctionalFixPack=7502 impostata.

È possibile sovrascrivere questo comportamento aggiungendo la seguente proprietà al file `agent.properties`:

```
addCommandPathToSandbox=false
```

V9.0.0.1 Quando la proprietà `addCommandPathToSandbox` è presente e impostata su `false`, si verifica il seguente comportamento:

- Se l'agent è configurato per utilizzare una sandbox dell'agent e la sandbox non dispone di alcuna directory consentita specificata, le directory commandPath vengono automaticamente aggiunte all'elenco di directory negate all'avvio dell'agent.
- Se l'agent è configurato per utilizzare una sandbox dell'agent e la sandbox ha una o più directory consentite specificate, le directory commandPath non vengono aggiunte all'elenco di directory negate all'avvio dell'agent.
- Se l'agent è configurato con una o più sandbox utente, le sandbox utente non vengono modificate e le directory commandPath non vengono aggiunte come elementi <exclude> agli elementi <read> e <write> per ogni sandbox utente.
- Se l'agent non è configurato per utilizzare una sandbox dell'agent o una sandbox dell'utente, viene creata una nuova sandbox dell'agent all'avvio dell'agent con le directory commandPath specificate come directory negate.

Riferimenti correlati

“Il file `MFT agent.properties`” a pagina 550

Ciascun Managed File Transfer Agent ha il proprio file delle proprietà, `agent.properties`, che deve contenere le informazioni che un agente utilizza per connettersi al proprio gestore code. Il file `agent.properties` può contenere anche proprietà che modificano il comportamento dell'agente.

Quali comandi e processi MFT si connettono a quale gestore code

Una topologia Managed File Transfer è composta da una serie di componenti differenti.

Questi componenti sono:

- Uno o più agent, con il relativo gestore code dell'agent associato
- Un gestore code di coordinamento
- Un gestore code comandi
- Un certo numero di comandi utilizzati per gestire la topologia e inoltrare i trasferimenti gestiti
- Un programma di registrazione facoltativo, che raccoglie informazioni sui trasferimenti gestiti eseguiti dagli agent nella topologia
- Il plug-in IBM MQ Explorer Managed File Transfer, che può essere utilizzato per eseguire alcune attività amministrative e visualizzare le informazioni sui trasferimenti gestiti.

Gli agent, i logger, i comandi e il plugin IBM MQ Explorer Managed File Transfer si collegano a uno o più gestori code quando vengono eseguiti.

Le seguenti tabelle riepilogano a quali agent del gestore code, logger, comandi e plugin IBM MQ Explorer Managed File Transfer si connettono quando vengono eseguiti.

Se non sono presenti X caratteri per un comando o un processo nella tabella, il comando non si connette ad alcun gestore code o processo quando viene eseguito.

Tabella 33. Riepilogo di quali comandi Managed File Transfer si connettono a quale gestore code

Nome comando	Gestore code agent	Gestore code comandi	Gestore code di coordinamento	Gestore code programma di registrazione
fteAnt				
fteCancelTrasferimento		X		
fteChangeDefaultConfigurationOpzioni				
AgentfteClean	X			
AgentfteCreate	X			
fteCreateBridgeAgent	X			
fteCreateagent CD	X			
V 9.0.1 fteCreateAmbiente				
fteCreateLogger				
fteCreateControllo		X		
fteCreateModello			X	
fteCreateTrasferimento		X		
fteDefine				
fteDelete				
AgentfteDelete	X		X	
fteDeleteLogger				
fteDeleteControllo		X		
fteDeleteScheduledTransfer		X		
fteDeleteModelli			X	
fteDisplayVersione				
fteListAgent			X	
fteListMonitor			X	
fteListScheduledTransfers			X	
fteListModelli			X	
fteMigrateAgent				
fteMigrateConfigurationOptions				
fteMigrateLogger				
AgentfteModify				
fteModifyProgramma di registrazione				
fteObfuscate				
AgentftePing		X		
fteRAS				

Tabella 33. Riepilogo di quali comandi Managed File Transfer si connettono a quale gestore code (Continua)

Nome comando	Gestore code agent	Gestore code comandi	Gestore code di coordinamento	Gestore code programma di registrazione
 fteSetAgentLogAgentLog				
fteSetAgentTraceLevel				
fteSetLoggerTraceLevel				
 fteSetProductID				
ComandifteSetup				
fteSetupCoordinamento				
fteShowAgentDetails			X	
fteShowLoggerDetails				
fteStartAgent				
fteStartLogger				
fteStopAgent		X		
fteStopLogger		X		

Tabella 34. Riepilogo di quali processi Managed File Transfer si connettono a un gestore code

Processo padre	Gestore code agent	Gestore code comandi	Gestore code di coordinamento	Gestore code programma di registrazione
Managed File Transfer agent	X			
Plug-in Managed File Transfer per IBM MQ Explorer		X	X	
Managed File Transfer logger			X	X

Il file che contiene le informazioni relative alle credenziali richieste per connettersi a ciascun tipo di gestore code, ossia i gestori code dell'agent, del comando e di coordinamento, può essere specificato nel file delle proprietà associato. Ad esempio, il gestore code di coordinamento ha un file `coordination.properties`. In questo file, è possibile impostare la proprietà **coordinationQMGrAuthenticationCredentialsFile** in modo che punti al file delle credenziali.

I comandi che si collegano al gestore code di coordinamento utilizzano le informazioni sulle credenziali specificate in tale file. Se la sicurezza è abilitata su un gestore code e questa proprietà non è impostata correttamente, i comandi MFT non vengono completati correttamente. Per ulteriori informazioni, vedi [Autenticazione della connessioneMFT e IBM MQ](#).

Informazioni correlate

[Serie di comandi MFT installati](#)

Dettagli su quali comandi MFT si connettono a quale gestore code

Ulteriori informazioni su quali comandi Managed File Transfer si connettono a quale gestore code.

Questo argomento espande le informazioni in [“Quali comandi e processi MFT si connettono a quale gestore code”](#) a pagina 367, insieme ad alcune illustrazioni.

Comandi che si connettono al gestore code di coordinamento

I seguenti comandi si collegano al gestore code di coordinamento:

- [fteCreateModello](#)

- [AgentfteDelete](#)
- [fteDeleteModelli](#)
- [fteListAgent](#)
- [fteListMonitor](#)
- [fteListScheduledTransfers](#)
- [fteListModelli](#)
- [fteShowAgentDetails](#)

Il gestore code di coordinamento per una topologia Managed File Transfer è un hub centrale che conosce l'intera topologia. Il gestore code di coordinamento è connesso a tutti i gestori code dell'agente in una topologia tramite i canali mittente e destinatario. Gli agent pubblicano regolarmente le informazioni di stato sul gestore code di coordinamento e memorizzano i modelli di trasferimento.

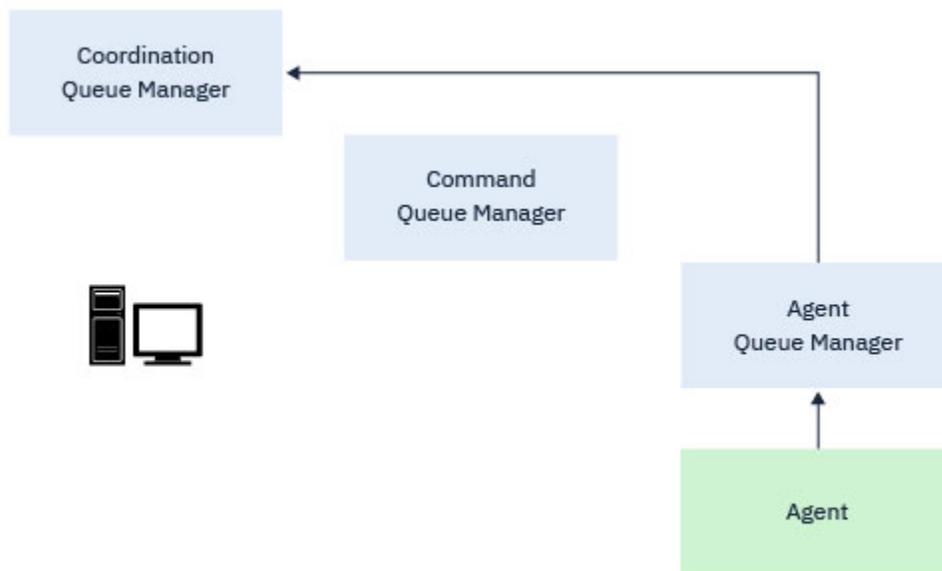


Figura 9. Gli agenti pubblicano le informazioni sullo stato o memorizzano i modelli di trasferimento sul gestore code di coordinamento

Quando viene eseguito uno dei comandi precedenti che si connettono al gestore code di coordinamento, questi si connettono direttamente al gestore code di coordinazione e:

- Creare o eliminare un modello di trasferimento.
- Interrogare le informazioni di stato su agent, monitoraggi o trasferimenti pianificati e visualizzare tali informazioni all'utente.

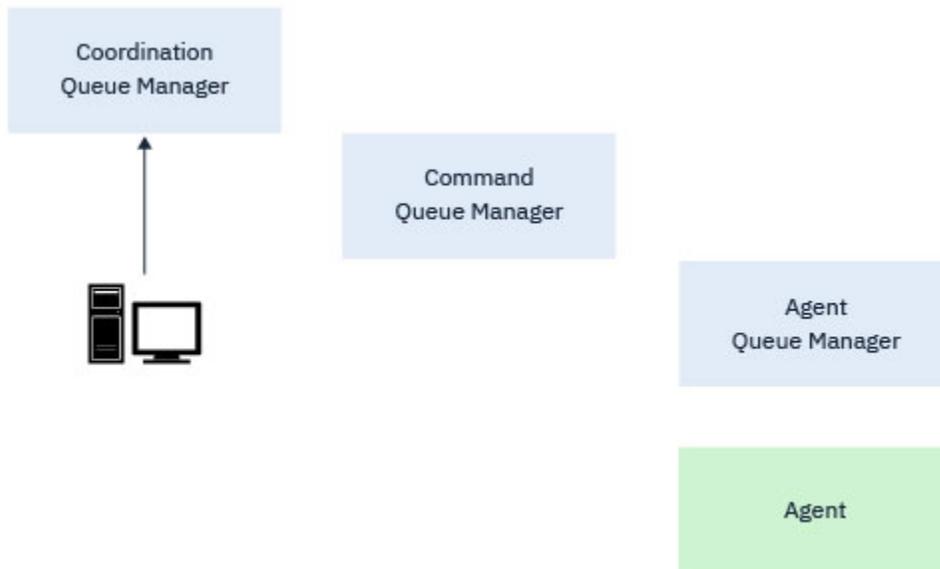


Figura 10. I comandi si collegano quindi direttamente al gestore code di coordinamento per ottenere le informazioni di stato appropriate o gestire i modelli di trasferimento.

Comandi che si collegano al gestore code comandi

I seguenti comandi si collegano al gestore code comandi:

- [fteCancelTrasferimento](#)
- [fteCreateControllo](#)
- [fteCreateTrasferimento](#)
- [fteDeleteControllo](#)
- [fteDeleteScheduledTransfer](#)
- [AgentftePing](#)
- [fteStopAgent](#)

È possibile considerare il gestore code comandi come una forma di gateway in una topologia Managed File Transfer. È connesso ai gestori code dell'agent utilizzando i canali mittente e destinatario.

Quando viene eseguito uno dei comandi precedenti che si connettono al gestore code, questi:

- Connettersi al gestore code comandi.
- Creare una coda di risposta temporanea.
- Inviare un messaggio contenente i dettagli del comando all'agente appropriato.

Il messaggio viene instradato attraverso la rete IBM MQ al gestore code dell'agent, dove viene raccolto dall'agent ed elaborato.

Dopo che l'agent ha elaborato il comando, l'agent invia una risposta al gestore code comandi, dove la risposta viene rilevata dal comando.

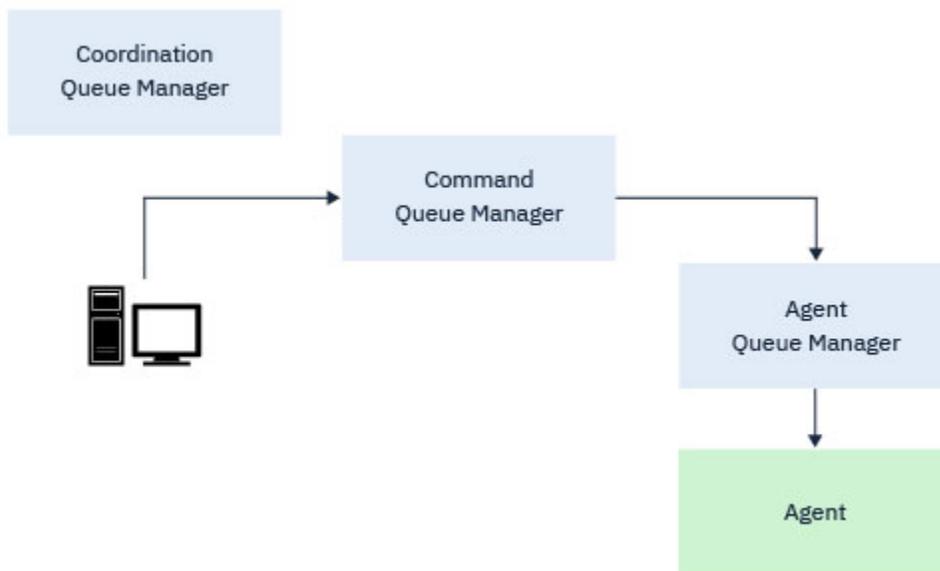


Figura 11. I comandi si collegano al gestore code comandi. Il messaggio contenente il comando viene quindi instradato attraverso la rete IBM MQ al gestore code dell'agent corretto, dove viene prelevato dall'agent.

Comandi che si collegano al gestore code agent

I seguenti comandi si connettono al gestore code dell'agente:

- [AgentfteClean](#)
- [AgentfteCreate](#)
- [fteCreateBridgeAgent](#)
- [fteCreateagent CD](#)
- [AgentfteDelete](#)

Ogni agente ha il proprio gestore code. L'agente utilizza le code di sistema ospitate su questo gestore code per conservare le informazioni di stato e ricevere richieste di lavoro.

Un singolo gestore code può agire come gestore code dell'agent per più agent. I gestori code dell'agente sono connessi al gestore code di coordinamento, al gestore code comandi e ad altri gestori code dell'agente utilizzando i canali mittente e ricevente.

I comandi **fteCreateAgent**, **fteCreateBridgeAgent** e **fteCreateCDAgent** utilizzano il nome gestore code dell'agente come argomento.

Quando questi comandi vengono eseguiti, si collegano al gestore code specificato e inviano un messaggio al gestore code di coordinamento che indica che l'agent è stato aggiunto alla topologia Managed File Transfer .

Allo stesso modo, quando **fteDeleteAgent** viene eseguito, si connette al gestore code dell'agent e invia un messaggio al gestore code di coordinamento, informandolo che l'agent è stato rimosso dalla topologia Managed File Transfer .

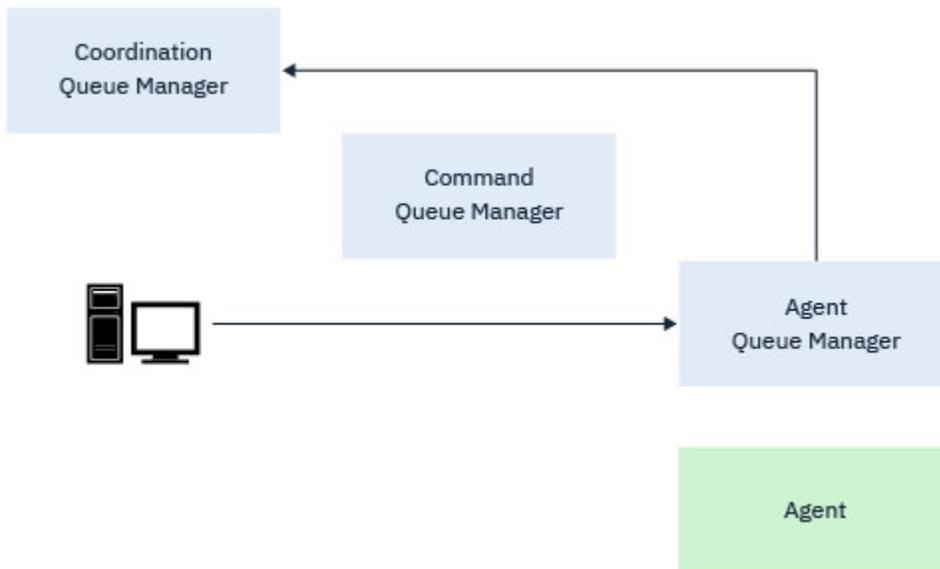


Figura 12. I vari comandi **fteCreate**, insieme al comando **fteDeleteAgent**, si connettono al gestore code dell'agent e inviano un messaggio al gestore code di coordinamento per registrare o annullare la registrazione di un agent dalla topologia.



Attenzione: fteCleanAgent si connette al gestore code dell'agent e rimuove tutte le informazioni di stato per tale agent dalle relative code di sistema.

L'esecuzione di questo comando potrebbe avere un impatto sull'intera topologia. Pertanto, è necessario eseguire questo comando solo sotto la guida di IBM.

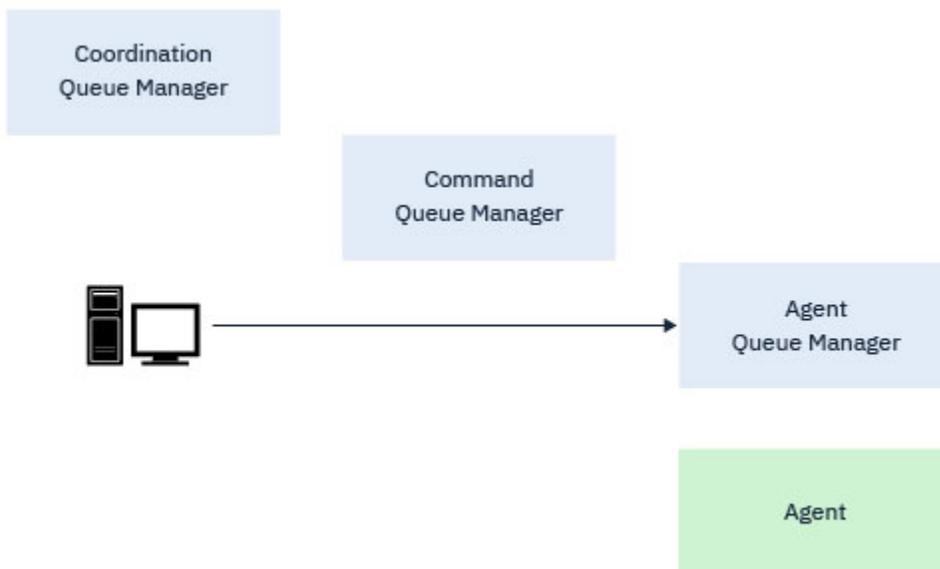


Figura 13. Il comando **fteCleanAgent** si connette direttamente al gestore code dell'agent e rimuove le informazioni sullo stato dalle code di sistema dell'agent

Informazioni correlate

[Serie di comandi MFT installati](#)

MFT Comandi

Tutti i comandi Managed File Transfer sono elencati con collegamenti alle relative descrizioni dettagliate.

<i>Tabella 35. Comandi Managed File Transfer e relativo scopo</i>	
Nome comando	Finalità
Comandi per la migrazione:	
fteMigrateAgent	Migrare un agent e la relativa configurazione da IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.4 a Managed File Transfer 7.5 o versioni successive
fteMigrateConfigurationOptions	Migrare una configurazione IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0 a Managed File Transfer in IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive.
fteMigrateLogger	Migrare la configurazione di un programma di registrazione database autonomo da IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.1 o successivo a Managed File Transfer 7.5 o successivo.
Comandi per la configurazione:	
fteChangeDefaultConfigurationOpzioni	Modificare le impostazioni di configurazione predefinite che si desidera vengano utilizzate da Managed File Transfer
AgentfteCreate	Crea Managed File Transfer Agent
fteCreateBridgeAgent	Creare un agent bridge di protocollo Managed File Transfer
fteCreateagent CD	Creare un agent bridge Managed File Transfer Connect:Direct
 fteCreateAmbiente	Impostare la variabile di ambiente per la configurazione e il trasferimento dei file per Redistributable Managed File Transfer Agent.
fteCreateLogger	Crea un logger Managed File Transfer
fteDefine	Generare gli script di configurazione necessari per definire gli oggetti specificati.
fteDelete	Generare gli script di configurazione necessari per rimuovere gli oggetti specificati.
AgentfteDelete	Elimina un particolare Managed File Transfer Agent
fteDeleteLogger	Elimina un logger Managed File Transfer
AgentfteModify	Solo Windows . Modificare un agent, un agent bridge Connect:Direct o un agent bridge di protocollo da eseguire come servizio Windows .
fteModifyProgramma di registrazione	Solo Windows . Modificare il programma di registrazione in modo che venga eseguito come servizio Windows .
ComandifteSetup	Specificare i dettagli del gestore code che si connette alla rete IBM MQ quando si immettono comandi
fteSetupCoordinamento	Configurare un gestore code di coordinamento Managed File Transfer
Comandi per la gestione:	
fteAnt	Eseguire uno script Ant in un ambiente con attività Ant di trasferimento file disponibili.
fteCancelTrasferimento	Annulla un trasferimento file
AgentfteClean	Ripulire le code utilizzate da un agente
fteCreateControllo	Crea e avvia un nuovo monitoraggio risorse
fteCreateModello	Crea un template di trasferimento per un utilizzo futuro
fteCreateTrasferimento	Crea e avvia un nuovo trasferimento file
fteDeleteControllo	Arresta e rimuove un controllo risorse esistente

Tabella 35. Comandi Managed File Transfer e relativo scopo (Continua)

Nome comando	Finalità
fteDeleteScheduledTransfer	Eliminare un particolare trasferimento file precedentemente pianificato
fteDeleteModelli	Elimina modelli di trasferimento file esistenti
fteListAgent	Elenca tutti gli agenti registrati per un determinato gestore code di coordinamento
fteListMonitor	Elencare tutti i monitoraggi delle risorse registrati per un determinato gestore code di coordinamento
fteListScheduledTransfers	Elenca tutti i trasferimenti Managed File Transfer che hai precedentemente creato utilizzando la riga di comando o IBM MQ Explorer.
fteListModelli	Elenca tutti i modelli di trasferimento file per un gestore code di coordinamento
AgentftePing	Esegue il ping di un agent per determinare se l'agent è attivo e in grado di elaborare i trasferimenti.
 fteSetProductID	Imposta ID prodotto registrazione SCRT z/OS
 fteShowAgentDetails	Visualizzare i dettagli di uno specifico agent
fteShowLoggerDetails	Visualizzare i dettagli di un particolare programma di registrazione
fteStartAgent	Avviare un particolare agente prima di utilizzarlo per trasferire i file
fteStartLogger	Avvia logger
fteStopAgent	Arresta un particolare agent
fteStopLogger	Arresta programma di registrazione
Comando per la sicurezza:	
fteObfuscate	Codificare i dati sensibili nei file delle credenziali.
Comandi per la risoluzione dei problemi:	
fteDisplayVersione	Visualizza la versione del prodotto
 fteSetAgentLogAgentLog	Abilitare o disabilitare la registrazione delle informazioni diagnostiche per i trasferimenti file tra un agent bridge di protocollo Managed File Transfer e i server di file FTP/SFTP/FTPS.
fteSetAgentTraceLevel	Impostare il livello di traccia agent da eseguire
fteSetLoggerTraceLevel	Imposta il livello di traccia del programma di registrazione da eseguire
fteRAS	Eseguire lo strumento di raccolta RAS

Vedi Serie di comandi MFT installati per una tabella che mostra quali comandi sono installati con quale offerta Managed File Transfer .

La sintassi per ogni comando e i relativi parametri viene presentata sotto forma di un diagramma di sintassi denominato diagramma di ferrovia. Per informazioni su come interpretare i diagrammi a blocchi, consultare [Come leggere i diagrammi a blocchi](#).

Autorizzazione ad utilizzare i comandi MFT

Il proprio ID utente deve essere un membro del gruppo mqm se si desidera immettere i comandi Managed File Transfer , a meno che non sia già stato configurato IBM MQ per consentire agli utenti che non fanno parte del gruppo mqm di immettere i comandi.

 Per ulteriori informazioni sulla definizione di un gruppo alternativo a mqm su z/OS, consultare [Emissione di comandi in IBM MQ for z/OS](#)

Per ulteriori informazioni sull'autorizzazione, consultare [Authority to amministrare IBM MQ](#).

IBM i

Se si sta utilizzando IBM i, iniziare con il seguente argomento: [IBM MQ autorizzazioni](#)

Un sottoinsieme dei comandi Managed File Transfer può essere immesso utilizzando IBM MQ Explorer.

Immissione di comandi da sistemi Windows e UNIX

Si notano le seguenti informazioni specifiche dell'ambiente per l'immissione di comandi:

Managed File Transfer per Windows

Tutti i comandi possono essere emessi da una riga comandi. I nomi dei comandi non sono sensibili al maiuscolo / minuscolo: è possibile immetterli in maiuscolo, minuscolo o una combinazione di maiuscolo e minuscolo. Tuttavia, gli argomenti per controllare i comandi (come i nomi delle code) e i parametri (come **-m** per il nome del gestore code) sono sensibili al maiuscolo / minuscolo.

Nelle descrizioni della sintassi, il trattino (-) viene utilizzato come indicatore di indicatore.

Managed File Transfer per i sistemi UNIX

Tutti i comandi Managed File Transfer possono essere emessi da una shell. Tutti i comandi sono sensibili al maiuscolo / minuscolo.

Immissione di comandi da sistemi z/OS

z/OS

I comandi Managed File Transfer vengono installati nella sottodirectory bin dell'ubicazione scelta al momento dell'installazione del prodotto. I comandi possono essere eseguiti da una delle seguenti opzioni:

- Direttamente dall'ambiente USS specificando il percorso al comando o includendo la sottodirectory bin nel percorso del comando utente.
- Da un dataset PDSE di comandi configurati dalla libreria di modelli di comandi PDSE, per un particolare agent o programma di registrazione. Per ulteriori informazioni, consultare [“Creazione di un dataset del comando Logger o dell'agent MFT”](#) a pagina 61.

Immissione di comandi dalla piattaforma IBM i

IBM i

Prendere nota delle seguenti informazioni specifiche dell'ambiente per l'emissione di comandi su IBM i:

- È possibile avviare i comandi Managed File Transfer utilizzando l'interprete Qshell. Per avviare l'interprete Qshell, immettere il comando **STRQSH** da una riga comandi del sistema IBM i.
- Quando si eseguono i comandi nell'ambiente Qshell, i nomi dei comandi non sono sensibili al maiuscolo / minuscolo: è possibile immetterli in maiuscolo, minuscolo o una combinazione di maiuscolo e minuscolo. Tuttavia, gli argomenti per controllare i comandi (come i nomi delle code) e i parametri (come **-m** per il nome del gestore code) sono sensibili al maiuscolo / minuscolo.

Riferimenti correlati

[“Codici di ritorno per MFT”](#) a pagina 338

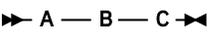
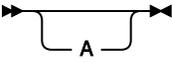
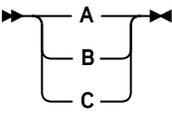
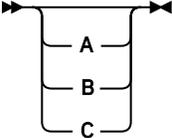
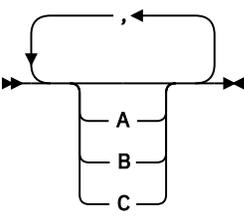
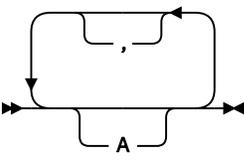
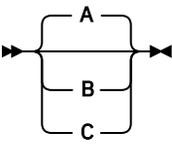
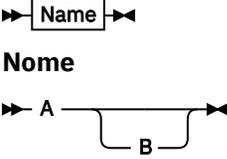
I comandi Managed File Transfer, le attività Ant e i messaggi di log forniscono codici di ritorno per indicare se le funzioni sono state completate correttamente.

Come leggere i diagrammi della ferrovia (sintassi)

Ciascun diagramma a blocchi inizia con due frecce rivolte a destra e termina con una coppia di frecce destra e sinistra. Le righe che iniziano con una singola freccia destra sono righe di continuazione. Il diagramma a blocchi si legge da sinistra a destra e dall'inizio alla fine, seguendo la direzione delle frecce.

Altre convenzioni utilizzate nei diagrammi ferroviari sono:

Tabella 36. Consultazione dei diagrammi a blocchi

Convenzione	Significato
	<p>È necessario specificare i valori A, B e C. I valori richiesti vengono mostrati sulla riga principale di un diagramma a blocchi.</p>
	<p>È possibile specificare il valore A. I valori facoltativi vengono mostrati sotto la riga principale di un diagramma a blocchi.</p>
	<p>I valori A, B e C sono alternative, una delle quali è necessario specificare.</p>
	<p>I valori A, B e C sono alternative, una delle quali è possibile specificare.</p>
	<p>È possibile specificare uno o più dei valori A, B e C. Qualsiasi separatore richiesto per valori multipli o ripetuti (in questo esempio, la virgola (,)) viene visualizzato sulla freccia.</p>
	<p>È possibile specificare il valore A più volte. Il separatore in questo esempio è facoltativo.</p>
	<p>I valori A, B e C sono alternative, una delle quali è possibile specificare. Se non si specifica nessuno dei valori mostrati, viene utilizzato il valore predefinito A (il valore visualizzato sopra la riga principale).</p>
	<p>Il frammento di ferrovia Name viene mostrato separatamente dal diagramma di ferrovia principale.</p>
<p>Punteggiatura e valori maiuscoli</p>	<p>Specificare esattamente come mostrato.</p>
<p>Valori minuscoli (ad esempio, name)</p>	<p>Fornire il proprio testo al posto della variabile name .</p>

Comandi MFT di traccia

È possibile tracciare qualsiasi comando Managed File Transfer per facilitare la determinazione dei problemi dalla riga comandi.

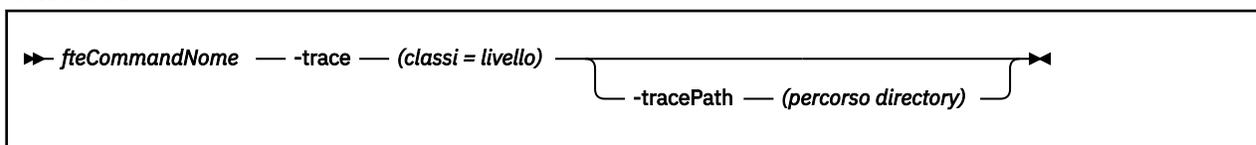
Finalità

Utilizzare il parametro **-trace** per qualsiasi comando MFT per abilitare la traccia ad un livello specificato. I file di traccia prodotti si trovano nella directory di lavoro corrente a meno che il parametro **-tracePath** non sia incluso per identificare una directory differente.

Poiché l'esecuzione della traccia può influire in modo significativo sulle prestazioni e può produrre una grande quantità di dati di traccia, eseguire la traccia con attenzione e solo quando necessario. Di solito, abilitare la traccia solo quando richiesto dal rappresentante del servizio IBM.

È possibile impostare ulteriori proprietà di traccia, ad esempio la dimensione del file di traccia e il numero di file di traccia da conservare, nel file `agent.properties`. Queste proprietà sono descritte in [Proprietà agent avanzate](#).

Sintassi



Parametri

-trace (classi=livello)

Obbligatorio. Livello a cui impostare la traccia e a quali classi applicare la traccia. Specificare il seguente formato:

```
classes=level
```

Ad esempio:

```
com.ibm.wmqfte=all
```

che tiene traccia di tutte le classi di Managed File Transfer.

Specificare un elenco separato da due punti di specifiche di classe a cui si desidera applicare il livello di traccia. Se non si specifica questo parametro, il livello di traccia viene applicato a tutte le classi dell'agente.

Se `(classes)` inizia con un segno più (+), l'elenco delle classi di traccia che seguono il segno più viene aggiunto a tutte le classi di traccia esistenti di cui si sta attualmente eseguendo la traccia.

Le opzioni valide del livello di traccia sono le seguenti e sono elencate in ordine crescente di dimensione e dettaglio del file di traccia:

off

Disattiva la traccia dell'agente, ma continua a scrivere le informazioni nei file di log. Questa è l'opzione predefinita.

flusso

Cattura i dati per i punti di traccia associati al flusso di elaborazione nell'agente.

moderato

Cattura una quantità moderata di informazioni diagnostiche nella traccia.

VERBOSE

Cattura una quantità dettagliata di informazioni diagnostiche nella traccia.

tutti

Imposta la traccia agent da eseguire su tutte le classi agent.

-tracePath (percorso directory)

Facoltativo. Specificare la directory in cui si desidera scrivere la traccia. Ad esempio, c : \temp.

 Se non si specifica questo parametro, il valore è la directory da cui è stato emesso il comando. Ad esempio, su z/OS:

```
 /u/smith/fte/wmqmft/mqft/logs/MQPV/loggers/BFGLG1/logs/
```

Questo parametro è valido solo quando viene specificato il parametro **-trace** .

Esempio

In questo esempio il livello di traccia è impostato su tutti, il che significa che tutte le classi appartengono a AGENT.NAME vengono tracciati per il comando **fteStartAgent** :

Nota: Quando l'agent viene avviato, la traccia passa a *mft_config/logscoordination_qmgr/agents/agent*

```
fteStartAgent -trace com.ibm.wmqfte=all -tracePath /u/mft/trace AGENT.NAME
```

In questo esempio, il livello di traccia è impostato su moderato per le classi com.ibm.wmqfte.common per l'agent AGENT.NAME. Una quantità moderata di traccia viene catturata per il comando **ftePingAgent** :

```
ftePingAgent -trace com.ibm.wmqfte.common=moderate AGENT.NAME
```

In questo esempio, il livello di traccia è impostato su moderato per le classi com.ibm.wmqfte.common per l'agent AGENT.NAME e la traccia viene scritta nella directory c:\\$user . Una quantità moderata di traccia viene catturata per il comando **ftePingAgent** :

```
ftePingAgent -trace com.ibm.wmqfte.common=moderate -tracePath c:\$user AGENT.NAME
```

Riferimenti correlati

[“Risoluzione dei problemiMFT” a pagina 271](#)

Utilizzare le seguenti informazioni di riferimento per diagnosticare gli errori in Managed File Transfer:

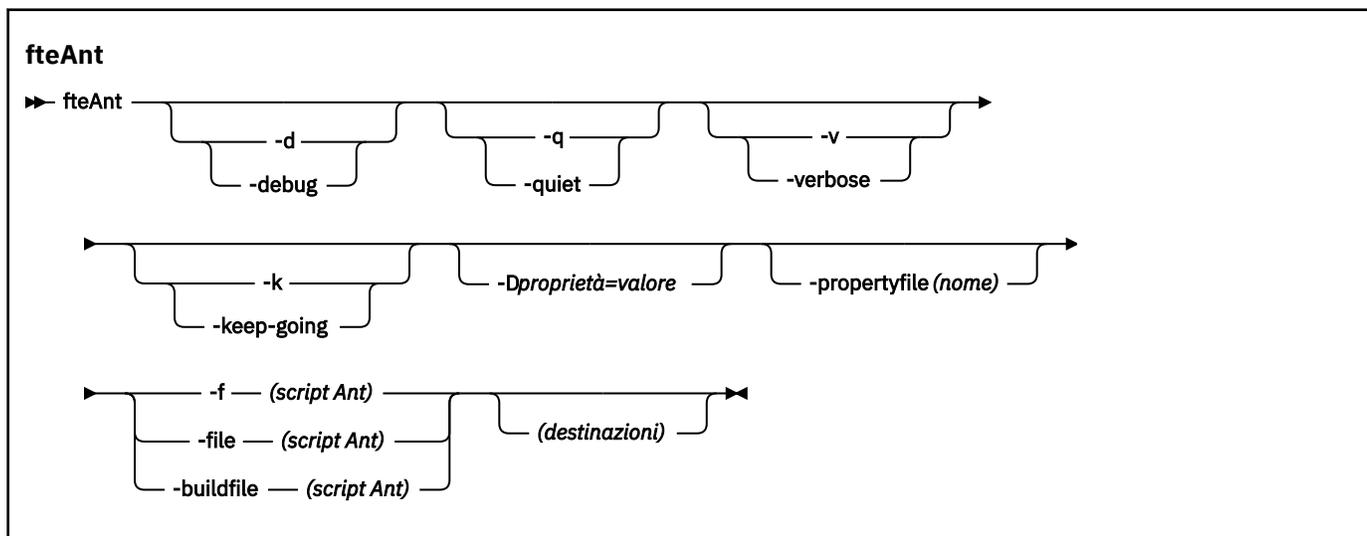
fteAnt: eseguire le attività Ant in MFT

Il comando **fteAnt** esegue script Ant in un ambiente che dispone di Managed File Transfer attività Ant disponibili.

Finalità

Utilizzare il comando **fteAnt** per eseguire uno script Ant in un ambiente con Managed File Transfer. A differenza del comando standard **ant** , **fteAnt** richiede la definizione di un file script.

Sintassi



Parametri

-debug o -d

Facoltativo. Genera output di debug.

-quiet o -q

Facoltativo. Genera output minimo.

-verbose o -v

Facoltativo. Genera output dettagliato.

-keep - andare o -k

Facoltativo. Eseguire tutte le destinazioni che non dipendono da destinazioni non riuscite.

-D proprietà=valore

Facoltativo. Utilizzare *valore* per una determinata *proprietà*. Le proprietà impostate con **-D** hanno la precedenza rispetto a quelle impostate in un file delle proprietà.

Utilizzare la proprietà **com.ibm.wmqfte.propertyset** per specificare la serie di opzioni di configurazione utilizzate per le attività Ant. Utilizzare il nome di un gestore code di coordinamento non predefinito come valore per questa proprietà. Le attività Ant utilizzano quindi la serie di opzioni di configurazione associate a questo gestore code di coordinamento non predefinito. Se non si specifica questa proprietà, viene utilizzata la serie predefinita di opzioni di configurazione basate sul gestore code di coordinamento predefinito. Se si specifica l'attributo **cmdqm** per un'attività Ant, questo attributo ha la precedenza rispetto alla serie di opzioni di configurazione specificate per il comando **fteAnt**. Questo comportamento si applica indipendentemente dal fatto che si stia utilizzando la serie predefinita di opzioni di configurazione o specificando una serie con la proprietà **com.ibm.wmqfte.propertyset**.

-propertyfile (nome)

Facoltativo. Caricare tutte le proprietà da un file con le proprietà **-D** che hanno la precedenza.

-f (Script Ant), -file (Script Ant) o -buildfile (Script Ant)

Obbligatorio. Specifica il nome dello script Ant da eseguire.

Destinazione

Facoltativo. Il nome di una o più destinazioni da eseguire dallo script Ant. Se non si specifica un valore per questo parametro, viene eseguita la destinazione predefinita per lo script.

-versione

Facoltativo. Visualizza il comando Managed File Transfer e le versioni Ant.

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Esempio

In questo esempio, viene eseguita la destinazione **copy** nello script Ant `fte_script.xml` e il comando scrive l'output di debug nell'output standard.

```
fteAnt -d -f fte_script.xml copy
```

Codici di ritorno

0

Comando completato correttamente.

1

Comando terminato con esito negativo.

Altri codici di ritorno di stato possono essere specificati anche dagli script Ant, ad esempio utilizzando l'attività Ant fail.

Per ulteriori informazioni, consultare [Errore](#).

z/OS fteBatch, fteCommon e ftePlatform

z/OS fteBatch, fteCommon e ftePlatform sono script forniti da Managed File Transfer nella directory `MQ_INSTALLATION_PATH/bin` come script di supporto. Non tutti questi script sono presenti su ogni piattaforma.

Script fteBatch (soloz/OS)

z/OS

fteBatch è uno script helper per l'esecuzione di Managed File Transfer da JZOS Batch Launcher. fteBatch è installato solo su z/OS. In genere, Managed File Transfer viene avviato utilizzando gli script della shell di comandi forniti, che eseguono alcune configurazioni di ambiente prima di avviare la classe Java appropriata a tale funzione. Quando Managed File Transfer viene avviato utilizzando JZOS Batch Launcher, la classe Java viene avviata direttamente dal Launcher. fteBatch può essere richiamato come parte della configurazione del programma di avvio per inserire il nome classe richiesto in una variabile di ambiente ed eseguire il lavoro di configurazione eseguito dai normali script della shell dei comandi prima di avviare Java. Ciò fornisce un livello di isolamento tra i lavori e i nomi di classe interni utilizzati da Managed File Transfer.

Il comando fteBatch non è più utilizzato per Managed File Transfer 8.0, poiché è possibile eseguire Managed File Transfer tramite il nuovo dataset PDSE di comandi. Per ulteriori informazioni, consultare [“Creazione di un dataset del comando Logger o dell'agent MFT” a pagina 61](#).

fteCommon

fteCommon è uno script helper avviato dagli altri script di comando Managed File Transfer per eseguire l'elaborazione dell'installazione comune prima di avviare Java.

ftePlatform

ftePlatform è uno script helper avviato dallo script fteCommon per l'elaborazione della configurazione specifica della piattaforma.

Trasferimento fteCancel

Utilizzare il comando **fteCancelTransfer** per annullare un trasferimento Managed File Transfer . È possibile immettere questo comando per l'agent di origine o di destinazione per il trasferimento.

Finalità

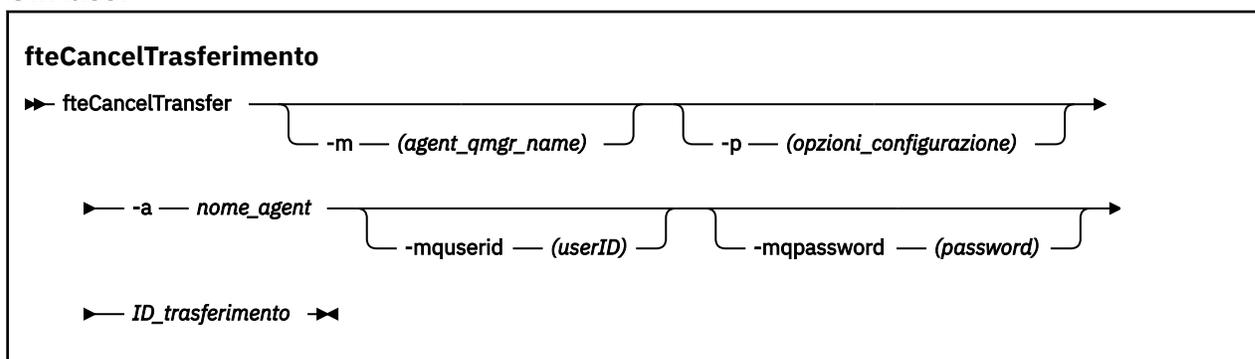
Se si immette il comando **fteCancelTransfer** mentre il trasferimento è attualmente in corso, tutti i file già trasferiti come parte di tale trasferimento rimangono sul sistema di destinazione e non vengono eliminati. Tutti i file trasferiti parzialmente come parte di tale trasferimento vengono eliminati dal sistema di destinazione. Il lato di destinazione dei log di trasferimento che vengono trasferiti come "annullato".

Se un trasferimento a un nodo Connect:Direct viene annullato, tutti i file parzialmente trasferiti come parte del trasferimento annullato rimangono sul sistema di destinazione e non vengono eliminati.

È possibile eseguire il comando **fteCancelTransfer** da qualsiasi sistema che può connettersi alla rete IBM MQ e quindi eseguire l'instradamento al gestore code dell'agent. Specificamente per l'esecuzione del comando, è necessario aver installato Managed File Transfer su questo sistema e aver configurato Managed File Transfer su questo sistema per comunicare con la rete IBM MQ . Se non sono disponibili dettagli di connettività, i dettagli del gestore code dell'agent vengono invece utilizzati per la connessione, purché tali dettagli siano disponibili.

Specificare il parametro facoltativo **-p** per questo comando solo se si desidera utilizzare una serie di opzioni di configurazione diverse dalla serie predefinita. Per ulteriori informazioni, consultare [Opzioni di configurazione](#) .

Sintassi



Parametri

-m (*agent_qmgr_name*)

Facoltativo. Il nome del gestore code agent. Questo agent deve essere l'agent di origine o di destinazione per il trasferimento che si desidera annullare. Se non si specifica questo parametro, la richiesta di annullamento viene inoltrata al gestore code identificato dalla serie di opzioni di configurazione che si stanno utilizzando.

-p (*opzioni_configurazione*)

Facoltativo. Questo parametro determina la serie di opzioni di configurazione da utilizzare per annullare il trasferimento. Per convenzione, utilizzare il nome di un gestore code di coordinamento non predefinito come input per questo parametro. Il comando utilizza quindi la serie di file delle proprietà associati a questo gestore code di coordinamento non predefinito.

Se non si specifica questo parametro, viene utilizzata la serie di opzioni di configurazione basate sul gestore code di coordinamento predefinito.

-a (*nome_agent*)

Obbligatorio. Il nome dell'agent di origine o di destinazione del trasferimento che si desidera annullare.

-mquserid (userID)

Facoltativo. Specifica l'ID dell'utente da autenticare con il gestore code comandi.

-mqpassword (password)

Facoltativo. Specifica la password da autenticare con il gestore code di comando. È necessario anche specificare il parametro **-mquserid**. Se si specifica **-mquserid**, ma non si specifica **-mqpassword**, verrà richiesto di fornire la password associata. La password non verrà visualizzata.

ID trasferimento

Obbligatorio. L'ID del trasferimento che si desidera annullare. L'ID trasferimento (noto anche come ID richiesta) viene visualizzato sulla riga comandi dopo aver immesso il comando **fteCreateTransfer**. Gli ID trasferimento sono inclusi anche nei messaggi del log di trasferimento file o sono visualizzati nel pannello IBM MQ Explorer Transfer Log.

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Esempio

In questo esempio, AGENT1 è l'agent di origine per il trasferimento da annullare.

```
fteCancelTransfer -a AGENT1 414d5120514d5f4c4d343336303920201159c54820027102
```

Codici di ritorno

0

Il comando è stato completato correttamente oppure l'ID trasferimento specificato è sconosciuto all'agente. Se l'ID trasferimento è sconosciuto all'agent, il motivo più probabile è che il trasferimento è già stato completato o è stato annullato.

1

Comando terminato con esito negativo.

Riferimenti correlati

[“fteCreateTransfer: avviare un nuovo trasferimento file” a pagina 437](#)

Il comando **fteCreateTransfer** crea e avvia un nuovo trasferimento file dalla riga di comando. Questo comando può avviare immediatamente un trasferimento file, pianificare un trasferimento file per una data e ora future, ripetere un trasferimento pianificato una o più volte e attivare un trasferimento file in base a determinate condizioni.

Opzioni fteChangeDefaultConfiguration

Utilizzare il comando **fteChangeDefaultConfigurationOptions** per cambiare le opzioni di configurazione predefinite che si desidera che Managed File Transfer utilizzi. Il valore delle opzioni di configurazione definisce un gruppo di file delle proprietà utilizzati da Managed File Transfer.

Importante:  Su IBM MQ for UNIX, Linux, and Windows, solo gli utenti che sono amministratori IBM MQ (e membri del gruppo mqm) possono eseguire questo comando. Se si tenta di eseguire questo comando come utente che non è un amministratore IBM MQ, si riceverà il messaggio di errore BFGCL0502E: non si è autorizzati ad eseguire l'operazione richiesta. e il comando non verrà eseguito.

 Su sistemi z/OS, l'utente deve soddisfare (almeno) una di queste condizioni per eseguire il comando migrate:

- Essere un membro del gruppo mqm (se il gruppo mqm è definito sul sistema).
-  Essere un membro del gruppo denominato nella variabile di ambiente BFG_GROUP_NAME (se ne è stato denominato uno).

- **V9.0.0.1** Non avere alcun valore impostato nella variabile di ambiente BFG_GROUP_NAME quando il comando viene eseguito.

Finalità

Le opzioni di configurazione Managed File Transfer predefinite vengono stabilite la prima volta che si utilizza il comando `fteSetupCoordination` per configurare un gestore code come gestore code di coordinamento. Durante l'installazione del prodotto MFT, la directory `mqft` viene creata in `<MQ_DATA_PATH>` se non esiste già. Inoltre, le directory di configurazione, installazione e log vengono create nella directory `mqft`, se non esistono già.

Utilizzando il comando **`fteChangeDefaultConfigurationOptions`** è possibile modificare il gestore code di coordinazione predefinito definito nel file `installation.properties`. Se si modifica questo gestore code di coordinamento, Managed File Transfer utilizza le opzioni di configurazione fornite dalla serie strutturata di directory e file delle proprietà contenuti nella directory utilizzata come input per `configuration_options` per impostazione predefinita. Questo nome di directory è uguale al gestore code di coordinamento utilizzato dagli agent in questa configurazione.

Consultare [“Opzioni di configurazione MFT su Multiplatforms”](#) a pagina 56 per ulteriori informazioni sul file `installation.properties`.

Sintassi

`fteChangeDefaultConfigurationOptions`

► `fteChangeDefaultConfigurationOptions` — *opzioni_configurazione* ◄

Parametri

opzioni di configurazione

Obbligatorio. Questo parametro specifica le opzioni di configurazione predefinite che si desidera modificare. Utilizzare il nome di un gestore code di coordinamento non predefinito come input per questo parametro.

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Esempio

In questo esempio, le opzioni di configurazione predefinite vengono modificate in `QM_COORD2`:

```
fteChangeDefaultConfigurationOptions QM_COORD2
```

Codici di ritorno

0

Comando completato correttamente.

1

Comando terminato con esito negativo.

Concetti correlati

[“Opzioni di configurazione MFT su Multiplatforms”](#) a pagina 56

Managed File Transfer fornisce una serie di file delle proprietà che contengono le informazioni chiave sull'impostazione e sono richiesti per l'operazione. Questi file delle proprietà si trovano nella directory di configurazione definita quando è stato installato il prodotto.

fteCleanAgent: ripulitura di un agent MFT

Utilizzare il comando **fteCleanAgent** per ripulire le code utilizzate da Managed File Transfer Agent , eliminando i messaggi dalle code persistenti e non persistenti utilizzate dall'agente. Utilizzare il comando **fteCleanAgent** se si verificano problemi durante l'avvio di un agent, che potrebbero essere causati dalle informazioni rimanenti sulle code utilizzate dall'agent.

Finalità

Utilizzare il comando **fteCleanAgent** per eliminare i messaggi dalle code persistenti e non persistenti utilizzate dall'agente. In particolare, questo comando può eseguire le azioni riportate di seguito:

- Rimuovere tutti i trasferimenti in corso a questo agent o da questo agent prima che il trasferimento fosse arrestato. Questi trasferimenti non vengono ripristinati quando l'agente viene riavviato
- Rimuovere i comandi già inoltrati all'agent, ma non ancora eseguiti
- Elimina tutti i monitoraggi risorse memorizzati sull'agente
- Elimina tutti i trasferimenti pianificati memorizzati sull'agente
- Elimina tutti i messaggi non validi memorizzati sull'agente

Se l'agent è un agent bridge Connect:Direct , i parametri **-ms**, **-sse** **-ims** non sono validi. Per gli agent bridge Connect:Direct il comando esegue anche le seguenti azioni:

- Elimina tutti i file dalla directory in cui l'agent bridge Connect:Direct memorizza temporaneamente i file durante il trasferimento. L'ubicazione di questa directory è definita dal parametro **cdTmpDir**
- Visualizza informazioni sui processi Connect:Direct associati a trasferimenti in corso

Prima di IBM MQ 9.0.3 e IBM MQ 9.0.0 Fix Pack 2, se si esegue il comando **fteCleanAgent** solo con il parametro **agent_name** , per impostazione predefinita il comando viene eseguito come se fosse stato fornito il parametro **-all** , il che comporta la cancellazione di tutti i trasferimenti pianificati, il monitoraggio delle risorse e le definizioni di trasferimento pianificato sull'agent.

V 9.0.0.2 **V 9.0.3** Da IBM MQ 9.0.3 e IBM MQ 9.0.0 Fix Pack 2, è necessario, per impostazione predefinita, specificare lo stato Managed File Transfer da cancellare inoltrando i parametri appropriati al comando **fteCleanAgent** e fornendo un nome agent. Ciò significa che, per impostazione predefinita, **fteCleanAgent** non cancella tutti i trasferimenti in corso e in sospeso, le definizioni di monitoraggio delle risorse e le definizioni di trasferimento pianificato per l'agent specificato. È possibile abilitare o disabilitare questo funzionamento impostando la proprietà **failCleanAgentWithNoArguments** nel file **command.properties** sul valore appropriato:

- Per impostazione predefinita, il valore di **failCleanAgentWithNoArguments** è **true**, il che significa che l'esecuzione del comando **fteCleanAgent** non riesce se viene specificato solo il parametro **agent_name** .
- Se **failCleanAgentWithNoArguments** è impostato su **false** e viene specificato solo il parametro **agent_name** , **fteCleanAgent** si comporta come quando si specifica il parametro **-all** .

È necessario eseguire il comando **fteCleanAgent** su un agent che è stato arrestato. Se si tenta di eseguire il comando su un agent attualmente in esecuzione, si riceve un errore. Questo comando non avvia l'agent. Il comando **fteCleanAgent** ripulisce un agent sul sistema in cui si immette il comando. Non è possibile ripulire un agent su un sistema remoto. Per eseguire il comando **fteCleanAgent** è necessario disporre dell'accesso in scrittura al file di blocco dell'agent, ubicato in **MQ_DATA_PATH\mqft\logs\coordination_QMgr_name\agents\agent_name\agent.lck**

Il gruppo FTEAGENT deve disporre dell'autorizzazione GET e BROWSE sulle code seguenti per eseguire correttamente **fteCleanAgent** :

- SYSTEM.FTE.COMMAND.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.EVENT.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.STATE.*nome_agent*

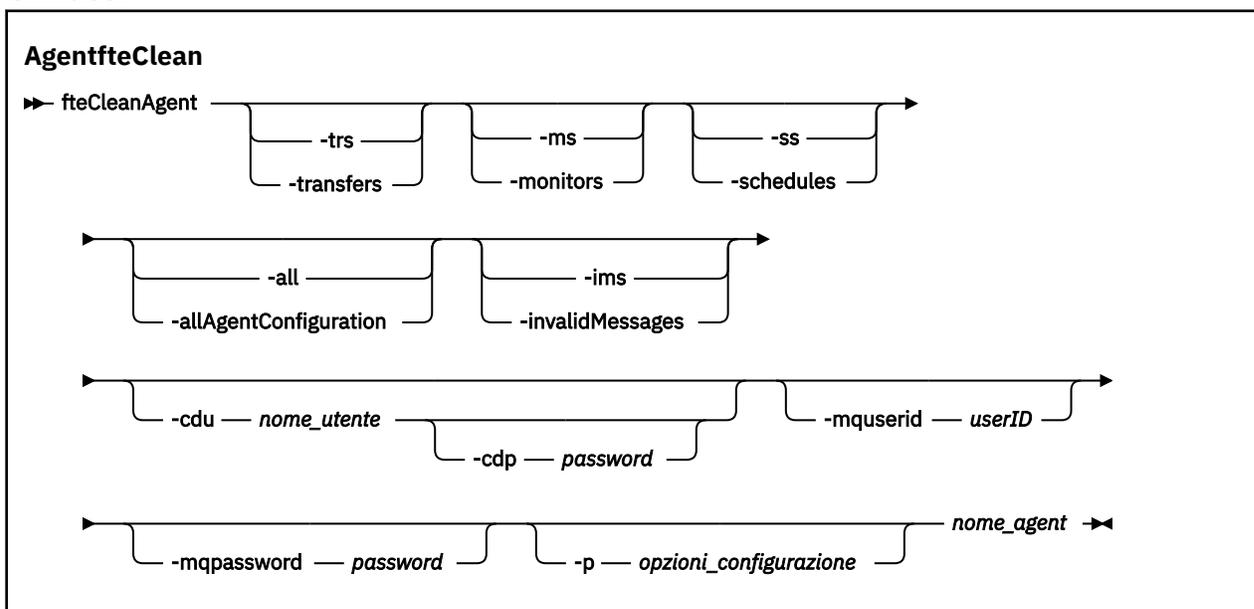
Consultare “Limitazione delle autorizzazioni del gruppo per le risorse specifiche di MFT” a pagina 354 per ulteriori informazioni sul gruppo FTEAGENT e sulla limitazione delle autorizzazioni del gruppo.

Se si sta eseguendo il comando **fteCleanAgent** su un agent connesso al relativo gestore code in modalità bind e l'agent ha recentemente arrestato l'esecuzione, il comando **fteCleanAgent** potrebbe riportare un problema di messaggistica: MQRC 2042. Questo MQRC si verifica perché un handle di coda per l'agent esiste ancora nel gestore code. Dopo un breve ritardo, il gestore code rimuove questo handle ed è possibile immettere nuovamente **fteCleanAgent**.

Specificare il parametro facoltativo **-p** per questo comando solo se si desidera utilizzare una serie di opzioni di configurazione diverse dalla serie predefinita. Per ulteriori informazioni, consultare [Opzioni di configurazione](#) .

Nota: Quando si ripulisce un agent bridge Connect:Direct , l'ID utente utilizzato per eseguire il comando **fteCleanAgent** deve disporre dell'accesso in lettura e scrittura alla directory temporanea dell'agent bridge Connect:Direct .

Sintassi



Parametri

È possibile utilizzare il comando **fteCleanAgent** per eliminare risorse utente specifiche. Ad esempio, è possibile specificare il comando **-trs** per eliminare i trasferimenti in sospeso ma non modificare i monitoraggi delle risorse e i trasferimenti pianificati.

-trs o -transfers

Facoltativo. Specifica che i trasferimenti in corso e in sospeso devono essere eliminati dall'agente. Non è possibile specificare questo parametro con i parametri **-all** o **-ims** .

-ms o -monitors

Facoltativo. Specifica che tutte le definizioni di monitoraggio delle risorse devono essere eliminate dall'agente. Non è possibile specificare questo parametro con i parametri **-all** o **-ims** .

-ss o -schedule

Facoltativo. Specifica che tutte le definizioni di trasferimento programmate devono essere eliminate dall'agente. Non è possibile specificare questo parametro con i parametri **-all** o **-ims** .


```
Destination Agent Name:      AGENT3
Transfer Identifier:          414d5120716d3120202020202020202020202786de4d20487203
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.

In questo esempio, la coda dei messaggi non validi utilizzata da AGENT2 viene ripulita:

```
C:\Documents and Settings\Administrator>fteCleanAgent -ims AGENT2
5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2023. 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.

In questo esempio, la coda di trasferimenti utilizzata dall'agent bridge Connect:Direct , AGENT_CD_BRIDGE, viene ripulita:

```
C:\Documents and Settings\Administrator>fteCleanAgent -trs -cdu USER1 AGENT_CD_BRIDGE
5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2023. ALL RIGHTS RESERVED
Enter Connect:Direct password:
```

All messages will be deleted from the state and command queues

State Queue Entries:

```
Transfer Identifier:          414d5120716d3120202020202020202020202786de4d2048a703
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.

Codici di ritorno

0

Comando completato correttamente.

1

Comando terminato con esito negativo.

Riferimenti correlati

[“Agent fteStop” a pagina 531](#)

Utilizzare il comando **fteStopAgent** per arrestare un agente Managed File Transfer in modo controllato o per arrestare immediatamente un agente, se necessario, utilizzando il parametro **-i**.

[“Agent fteDelete” a pagina 463](#)

Il comando **fteDeleteAgent** elimina un Managed File Transfer Agent e la relativa configurazione. Se l'agent è un agent bridge di protocollo, il file delle credenziali utente viene lasciato sul file system.

[“File MFT command.properties” a pagina 546](#)

Il file `command.properties` specifica il gestore code comandi a cui connettersi quando si immettono i comandi e le informazioni richieste da Managed File Transfer per contattare il gestore code.

fteCreateAgent (crea un agent MFT)

Il comando **fteCreateAgent** crea un Managed File Transfer Agent e la configurazione associata.

È possibile controllare l'accesso all'agent. Per ulteriori informazioni, consultare [Limitazione delle autorizzazioni utente sulle MFT azioni agent](#). È necessario utilizzare il parametro **-ac** e fornire le autorizzazioni per accedere ad alcune code.

Importante:  Su IBM MQ for UNIX, Linux, and Windows, solo gli utenti che sono amministratori IBM MQ (e membri del gruppo mqm) possono eseguire questo comando. Se si tenta di eseguire questo comando come utente che non è un amministratore IBM MQ, si riceverà il messaggio di errore BFGCL0502E: non si è autorizzati ad eseguire l'operazione richiesta. e il comando non verrà eseguito.

 Su sistemi z/OS, l'utente deve soddisfare (almeno) una di queste condizioni per eseguire il comando `migrate`:

- Essere un membro del gruppo mqm (se il gruppo mqm è definito sul sistema).
-  Essere un membro del gruppo denominato nella variabile di ambiente `BFG_GROUP_NAME` (se ne è stato denominato uno).
-  Non avere alcun valore impostato nella variabile di ambiente `BFG_GROUP_NAME` quando il comando viene eseguito.

Finalità

Utilizzare il comando **fteCreateAgent** per creare un agente. Questo comando fornisce i comandi MQSC che è necessario eseguire sul gestore code dell'agente per creare le seguenti code dell'agente:

- `SYSTEM.FTE.AUTHADM1.nome_agent`
- `SYSTEM.FTE.AUTHAGT1.nome_agent`
- `SYSTEM.FTE.AUTHMON1.nome_agent`
- `SYSTEM.FTE.AUTHOPS1.nome_agent`
- `SYSTEM.FTE.AUTHSCH1.nome_agent`
- `SYSTEM.FTE.AUTHTRN1.nome_agent`
- `SYSTEM.FTE.COMMAND.nome_agent`
- `SYSTEM.FTE.DATA.nome_agent`
- `SYSTEM.FTE.EVENT.nome_agent`
- `SYSTEM.FTE.REPLY.nome_agent`
- `SYSTEM.FTE.STATE.nome_agent`

Queste code sono code di sistema interne da cui non è necessario modificare, eliminare o leggere i messaggi a meno che non si stia eliminando l'agent. I comandi MQSC da eseguire vengono forniti anche in un file nella seguente ubicazione:

```
MQ_DATA_PATH\mqft\config\coordination_qmgr_name\agents\agent_name\agent_name_create.mqsc.
```

Se in seguito si desidera eliminare l'agent, questo comando fornisce anche i comandi MQSC che è necessario eseguire per cancellare ed eliminare le code utilizzate dall'agent. I comandi MQSC si trovano in un file nella seguente ubicazione:

```
MQ_DATA_PATH\mqft\config\coordination_qmgr_name\agents\agent_name\agent_name_delete.mqsc.
```

Managed File Transfer fornisce proprietà agent avanzate che consentono di configurare gli agent. Queste proprietà sono descritte in [Il file agent.properties](#).

Potrebbe essere necessario creare un file di credenziali `MQMFTCredentials.xml` per utilizzare l'agent. Un esempio di questo file si trova in `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/credentials/`. Per ulteriori informazioni ed esempi, consultare ["Formato file credenziali MFT" a pagina 815](#).

Importante:

Su piattaforme UNIX e comandi Linux Managed File Transfer , utilizzare i file socket per comunicare con il processo agent in esecuzione sulla stessa macchina host.

Questi file socket vengono creati nella directory di log dell'agent e vengono eliminati quando un agent si arresta. Nell'installazione di IBM MQ Managed File Transfer , questo file socket viene creato con un percorso file: `<MQ_DATA_PATH>/mqft/logs/<COORDINATION_QM_NAME>/agents/<AGENT_NAME>/logs/<AGENT_NAME>@<AGENT_QM_NAME>` dove `MQ_DATA_PATH` è `/var/mqm` per impostazione predefinita.

Per un agent ridistribuibile, questo file socket viene creato nella directory: `<RE_DISTRIBUTABLE_DIRECTORY>/mqft/logs/<COORDINATION_QM_NAME>/agents/<AGENT_NAME>/logs/<AGENT_NAME>@<AGENT_QM_NAME>`.

Ad esempio, se il nome dell'agent è `SRCAGENT`, il nome del gestore code dell'agent è `SRCAGENTQM`, il nome del gestore code di coordinazione è `COORDQM` e l'agent ridistribuibile è in esecuzione dalla directory `/home/myuser/mqmft-redis`, il percorso completo di questo file socket è: `/home/myuser/mqmft-redis/mqft/logs/COORDQM/agents/SRCAGENT/logs/SRCAGENT@SRCAGENTQM`

che è una lunghezza totale del percorso file di 85 caratteri.

La lunghezza massima del percorso consentita da questi sistemi operativi per un file socket è 107 caratteri. Pertanto, quando si crea un agente, assicurarsi che il percorso del file socket non superi i 107 caratteri. Ciò è particolarmente importante con un agent ridistribuibile in cui la directory di log dell'agent può essere ubicata in una directory arbitraria. Consultare il comando **`fteCreateEnvironment`** per dettagli sull'impostazione della directory di configurazione.

Se si avvia un agent o se vengono eseguiti altri comandi che si collegano all'agent e la lunghezza del percorso supera i 107 caratteri, si riceve il seguente messaggio:

```
BFGNV0159E: Tentativo di collegamento al file socket con FFDC non riuscito
```

Caratteri speciali

Fare attenzione quando si utilizzano valori di parametro che contengono caratteri speciali in modo da evitare che la shell dei comandi interpreti i caratteri in modo indesiderato. Ad esempio, i percorsi file completi e i nomi che contengono tali caratteri come spazio, virgolette (singole o doppie), barra o barra retroversa, potrebbero essere interpretati dalla shell dei comandi invece che essere passati direttamente al comando stesso. Per evitare che i caratteri vengano interpretati dalla shell dei comandi, racchiudere l'intero parametro tra virgolette doppie/singole o escludere i caratteri speciali utilizzando la sequenza di escape della shell dei comandi.

Sintassi

AgentfteCreate

► fteCreateAgent — -agentName — *nome_agent* — -agentQMGr — *nome_qmgr_agent* →

┌── -agentQMGrHost — *host_qmgr_agent* ──┐

┌── -agentQMGrPort — *porta_qmgr_agent* ──┐

┌── -agentQMGrChannel — *agent_qmgr_channel* ──┐

┌── -agentDesc — *descrizione_agent* ──┐ ┌── -ac ──┐
└── -authorityChecking ──┘

┌── -s ── *nome_servizio* ── -su ── *nome_utente* ── -sp ── *password* ── -sj ── *opzioni* ── -sl ── *opzioni* ──┐
└── -n ──┘

┌── -mquserid ── *userID* ── -mqpassword ── *password* ──┐

┌── -credentialsFile ── *filePath* ── -p ── *opzioni_configurazione* ── -f ──┐

Parametri

-agentName (*nome_agent*)

Obbligatorio. Il nome dell'agente che si desidera creare. Il nome agent deve essere univoco per il gestore code di coordinamento.

Per ulteriori informazioni sulla denominazione degli agent, consultare [Convenzioni di denominazione degli oggetti](#).

-agentQMGr (*nome_qmgr_agent*)

Obbligatorio. Il nome del gestore code agent.

-agentQMGrHost (*agent_qmgr_host*)

Facoltativo. Il nome host o l'indirizzo IP del gestore code dell'agent.

-agentQMGrPorta (*agent_qmgr_port*)

Facoltativo. Il numero di porta utilizzato per le connessioni client al gestore code dell'agente.

CanaleagentQMGr(*agent_qmgr_channel*)

Facoltativo. Il nome del canale utilizzato per connettersi al gestore code dell'agent.

-agentDesc (*descrizione_agent*)

Facoltativo. Una descrizione dell'agente, visualizzata in IBM MQ Explorer.

-ac o -authorityChecking

Facoltativo. Questo parametro abilita il controllo dell'autorizzazione. Se si specifica questo parametro, l'agent controlla che gli utenti che stanno inoltrando le richieste siano autorizzati ad eseguire l'azione richiesta. Per ulteriori informazioni, consultare [Limitazione delle autorizzazioni utente sulle MFT azioni dell'agent](#).

Windows -s (*nome_servizio*)

Facoltativo (soloWindows). Indica che l'agent deve essere eseguito come servizio Windows, il comando deve essere eseguito da un ID utente amministratore Windows. Se non si specifica

nome_servizio, il servizio viene denominato `mqmftAgentAGENTQMGR`, dove *AGENT* è il nome dell'agent e *QMGR* è il nome del gestore code dell'agent.

Il nome di visualizzazione per il servizio, visualizzato nella finestra Windows Servizi nella colonna **Nome**, è sempre **Managed File Transfer Agent AGENT@QMGR**.

Nota: Se l'agent ridistribuibile verrà eseguito come un servizio Windows, la variabile di ambiente **BFG_DATA** deve essere impostata nell'ambiente di sistema in modo che il servizio funzioni.

Windows -su (nome_utente)

Facoltativo (soloWindows). Quando l'agent deve essere eseguito come servizio Windows, questo parametro specifica il nome dell'account con cui viene eseguito il servizio. Per eseguire l'agent utilizzando un account utente di dominio Windows specificare il valore nel formato `DomainName\UserName`. Per eseguire il servizio utilizzando un account dal dominio integrato locale specificare il valore nel formato `UserName`.

L'account utente Windows che si specifica utilizzando il parametro **-su** deve avere il diritto **Log on as a service**. Per informazioni su come concedere questo diritto, vedi [Guida per l'esecuzione di un agent o di un logger MFT come servizio Windows](#).

Obbligatorio quando **-s** è specificato.

Windows -sp (password)

Facoltativo (soloWindows).

Questo parametro è valido solo quando viene specificato **-s**. Se non si specificano questi parametri quando si specifica il parametro **-s**, viene prodotto un messaggio di avvertenza. Questo messaggio avvisa che è necessario impostare la password utilizzando lo strumento Servizi Windows prima che il servizio venga avviato correttamente.

Windows -sj (opzioni)

Facoltativo (soloWindows). Quando l'agent viene avviato come servizio Windows, definisce un elenco di opzioni nel formato `-D o -X` che vengono trasmesse alla JVM. Le opzioni sono separate utilizzando un carattere cancelletto (`#`) o punto e virgola (`;`). Se è necessario inserire i caratteri `#` o punto e virgola (`;`), inserirli tra virgolette singole.

Questo parametro è valido solo quando viene specificato **-s**.

Windows -sl (opzioni)

Facoltativo (soloWindows). Imposta il livello di registrazione servizio Windows. Le opzioni valide sono: `error`, `info`, `warn`, `debug`. Il valore predefinito è `info`. Questa opzione può essere utile se stai riscontrando dei problemi con il servizio Windows. L'impostazione su `debug` fornisce informazioni più dettagliate nel file di log del servizio.

Questo parametro è valido solo quando viene specificato **-s**.

Windows -n

Facoltativo (soloWindows). Indica che l'agent deve essere eseguito come processo normale. Ciò si esclude reciprocamente con l'opzione **-s**. Se non viene specificato né uno dei parametri **-s** né il parametro **-n**, l'agent viene configurato come un normale processo Windows.

-p (opzioni_configurazione)

Facoltativo. Questo parametro determina la serie delle opzioni di configurazione utilizzate per creare un agente. Per convenzione, utilizzare il nome di un gestore code di coordinamento non predefinito come input per questo parametro. Il comando **fteCreateAgent** utilizza quindi la serie di file delle proprietà associati a questo gestore code di coordinamento non predefinito.

Specificare il parametro facoltativo **-p** solo se si desidera utilizzare opzioni di configurazione diverse da quelle predefinite. Se non si specifica questo parametro, viene utilizzata la serie di opzioni di configurazione basate sul gestore code di coordinamento predefinito.

-mquserid (userID)

Facoltativo. Specifica l'ID utente da autenticare con il gestore code di coordinamento.

-mqpassword (password)

Facoltativo. Specifica la password da autenticare con il gestore code di coordinamento. È necessario anche specificare il parametro **-mquserid**. Se si specifica **-mquserid**, ma non si specifica **-mqpassword**, verrà richiesto di fornire la password associata. La password non verrà visualizzata.

-credentialsFile (filePath)

Facoltativo. Il percorso file completo di un file di credenziali nuovo o esistente, a cui vengono aggiunti i dettagli di autenticazione IBM MQ.

Questo comando supporta l'aggiunta di una serie di dettagli di autenticazione IBM MQ a un file di credenziali Managed File Transfer denominato. Utilizzare questo comando quando è stata abilitata l'autenticazione della connessione IBM MQ. Se si aggiornano i dettagli esistenti, è necessario utilizzare il parametro **force -f**.

-credentialPath (percorso_credenziali).

Questo comando definisce l'ubicazione in cui migrare le informazioni sulle credenziali. Questo parametro può essere un percorso di directory per un file di credenziali esistente o un percorso di directory per un nuovo file di credenziali.  Su piattaforme z/OS il file delle credenziali può essere un PDSE (partitioned data set extended) preesistente. Il PDSE può includere membri esistenti o un nuovo membro per il file di credenziale. I membri esistenti del PDSE devono essere aggiornati per includere il file di credenziale. Il formato del PDSE deve essere variabile bloccata.

-f

Facoltativo. Forza il comando a sovrascrivere i parametri esistenti non corrispondenti. La specifica di questo parametro non forza la sostituzione di un agent del servizio Windows.

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Esempio

In questo esempio, AGENT3 viene creato con un gestore code dell'agent QM_NEPTUNE e utilizza il gestore code di coordinamento predefinito:

```
fteCreateAgent -agentName AGENT3 -agentQMGr QM_NEPTUNE
-agentQMGrHost myhost.ibm.com -agentQMGrPort 1415 -agentQMGrChannel CHANNEL1
```

Codici di ritorno**0**

Comando completato correttamente.

1

Comando terminato con esito negativo.

fteCreateBridgeAgent (creazione e configurazione di un agent bridge di protocollo MFT)

Il comando **fteCreateBridgeAgent** crea un agent bridge di protocollo Managed File Transfer e la configurazione associata. Creare un agent bridge di protocollo per ogni server di file a cui si desidera inviare e da cui si desidera ricevere i file.

Importante:  Su IBM MQ for UNIX, Linux, and Windows, solo gli utenti che sono amministratori IBM MQ (e membri del gruppo mqm) possono eseguire questo comando. Se si tenta di eseguire questo comando come utente che non è un amministratore IBM MQ, si riceverà il messaggio di errore BFGCL0502E: non si è autorizzati ad eseguire l'operazione richiesta. e il comando non verrà eseguito.

z/OS Su sistemi z/OS , l'utente deve soddisfare (almeno) una di queste condizioni per eseguire il comando migrate:

- Essere un membro del gruppo mqm (se il gruppo mqm è definito sul sistema).
- **V9.0.0.1** Essere un membro del gruppo denominato nella variabile di ambiente BFG_GROUP_NAME (se ne è stato denominato uno).
- **V9.0.0.1** Non avere alcun valore impostato nella variabile di ambiente BFG_GROUP_NAME quando il comando viene eseguito.

Finalità

Utilizzare il comando **fteCreateBridgeAgent** per creare un agent bridge di protocollo. Per una panoramica su come utilizzare il bridge di protocollo, consultare [Il bridge di protocollo](#). Questo comando **fteCreateBridgeAgent** fornisce i comandi MQSC che è necessario eseguire sul gestore code agent per creare le seguenti code agent:

- SYSTEM.FTE.AUTHADM1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHAGT1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHMON1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHOPS1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHSCH1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHTRN1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.COMMAND.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.DATA.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.EVENT.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.REPLY.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.STATE.*nome_agent*

Queste code sono code di sistema interne da cui non è necessario modificare, eliminare o leggere i messaggi a meno che non si stia eliminando l'agent. Anche i comandi MQSC da eseguire vengono forniti in un file nella seguente ubicazione:

`MQ_DATA_PATH\mqft\config\coordination_qmgr_name\agents\agent_name\agent_name_create.mqsc`

Se in un secondo momento si desidera eliminare l'agent, questo comando fornisce anche i comandi MQSC che è necessario eseguire per cancellare, quindi eliminare le code utilizzate dall'agent. I comandi MQSC si trovano in un file nella seguente ubicazione:

`MQ_DATA_PATH\mqft\config\coordination_qmgr_name\agents\agent_name\agent_name_delete.mqsc`

Il comando **fteCreateBridgeAgent** crea un file XML `ProtocolBridgeProperties.xml` nella seguente directory:
`MQ_DATA_PATH\mqft\config\coordination_qmgr_name\agents\agent_name`.

Gli utenti sono responsabili della creazione manuale del file `ProtocolBridgeCredentials.xml`, che non è più creato dal comando **fteCreateBridgeAgent**.

Il file `ProtocolBridgeCredentials.xml` consente di definire i nomi utente e le credenziali che l'agent bridge di protocollo utilizza per autorizzare se stesso con il server di protocollo e il file `ProtocolBridgeProperties.xml` consente di definire più server di file di protocollo in modo da poter eseguire il trasferimento a più endpoint.

È presente un esempio `ProtocolBridgeCredentials.xml` nella directory `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/credentials/`. Per ulteriori informazioni, consultare [“Formato file credenziali bridge di protocollo”](#) a pagina 574 e [“Formato file delle proprietà bridge di protocollo”](#) a pagina 577.

Se si esegue il comando **fteCreateBridgeAgent** e si specifica un server di file del protocollo predefinito (parametro `-bt`), questo server predefinito è contenuto nel file `ProtocolBridgeProperties.xml` e il relativo nome `host` viene utilizzato per il nome server. Con il parametro `-b`, è necessario specificare i seguenti parametri:

- `-bh`
- `-btz`
- `-bm`
- `-bsl`
- `-bfe`
- `-bts`

Se non si specifica un server predefinito, non ci sono voci nel file `ProtocolBridgeProperties.xml`; è necessario aggiungere almeno un server manualmente prima che possano essere eseguiti i trasferimenti.

Managed File Transfer fornisce proprietà `agent` avanzate che consentono di configurare gli `agent bridge` di protocollo. Le proprietà relative al `bridge` di protocollo iniziano con `protocol`. Queste proprietà sono descritte in Proprietà avanzate dell'agent: `bridge` di protocollo e Proprietà avanzate dell'agent: registrazione dell'agent `bridge` di protocollo. Se si riscontra un comportamento imprevisto nel `bridge` di protocollo, esaminare queste proprietà `protocol` e assicurarsi di aver impostato queste proprietà correttamente per il sistema.

Se viene visualizzato il seguente output dal comando **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.
```

indica che il gestore code di coordinamento non può essere contattato e fornisce il codice motivo IBM MQ per il motivo. Questo messaggio informativo può indicare che il gestore code di coordinamento non è attualmente disponibile o che la configurazione è stata definita in modo non corretto.

Importante:

Su piattaforme UNIX e comandi Linux Managed File Transfer, utilizzare i file socket per comunicare con il processo `agent` in esecuzione sulla stessa macchina `host`.

Questi file socket vengono creati nella directory di log dell'agent e vengono eliminati quando un `agent` si arresta. Nell'installazione di IBM MQ Managed File Transfer, questo file socket viene creato con un percorso file: `<MQ_DATA_PATH>/mqft/logs/<COORDINATION_QM_NAME>/agents/<AGENT_NAME>/logs/<AGENT_NAME>@<AGENT_QM_NAME>` dove `MQ_DATA_PATH` è `/var/mqm` per impostazione predefinita.

Per un `agent` ridistribuibile, questo file socket viene creato nella directory: `<RE_DISTRIBUTABLE_DIRECTORY>/mqft/logs/<COORDINATION_QM_NAME>/agents/<AGENT_NAME>/logs/<AGENT_NAME>@<AGENT_QM_NAME>`.

Ad esempio, se il nome dell'agent è `SRCAGENT`, il nome del gestore code dell'agent è `SRCAGENTQM`, il nome del gestore code di coordinazione è `COORDQM` l'agent ridistribuibile è in esecuzione dalla directory `/home/myuser/mqmft-redis`, il percorso completo di questo file socket è: `/home/myuser/mqmft-redis/mqft/logs/COORDQM/agents/SRCAGENT/logs/SRCAGENT@SRCAGENTQM`

che è una lunghezza totale del percorso file di 85 caratteri.

La lunghezza massima del percorso consentita da questi sistemi operativi per un file socket è 107 caratteri. Pertanto, quando si crea un agente, assicurarsi che il percorso del file socket non superi i 107 caratteri. Ciò è particolarmente importante con un `agent` ridistribuibile in cui la directory di log dell'agent può essere ubicata in una directory arbitraria. Consultare il comando **fteCreateEnvironment** per dettagli sull'impostazione della directory di configurazione.

Se si avvia un `agent` o se vengono eseguiti altri comandi che si collegano all'agent e la lunghezza del percorso supera i 107 caratteri, si riceve il seguente messaggio:

```
BFGNV0159E: Tentativo di collegamento al file socket con FFDC non riuscito
```

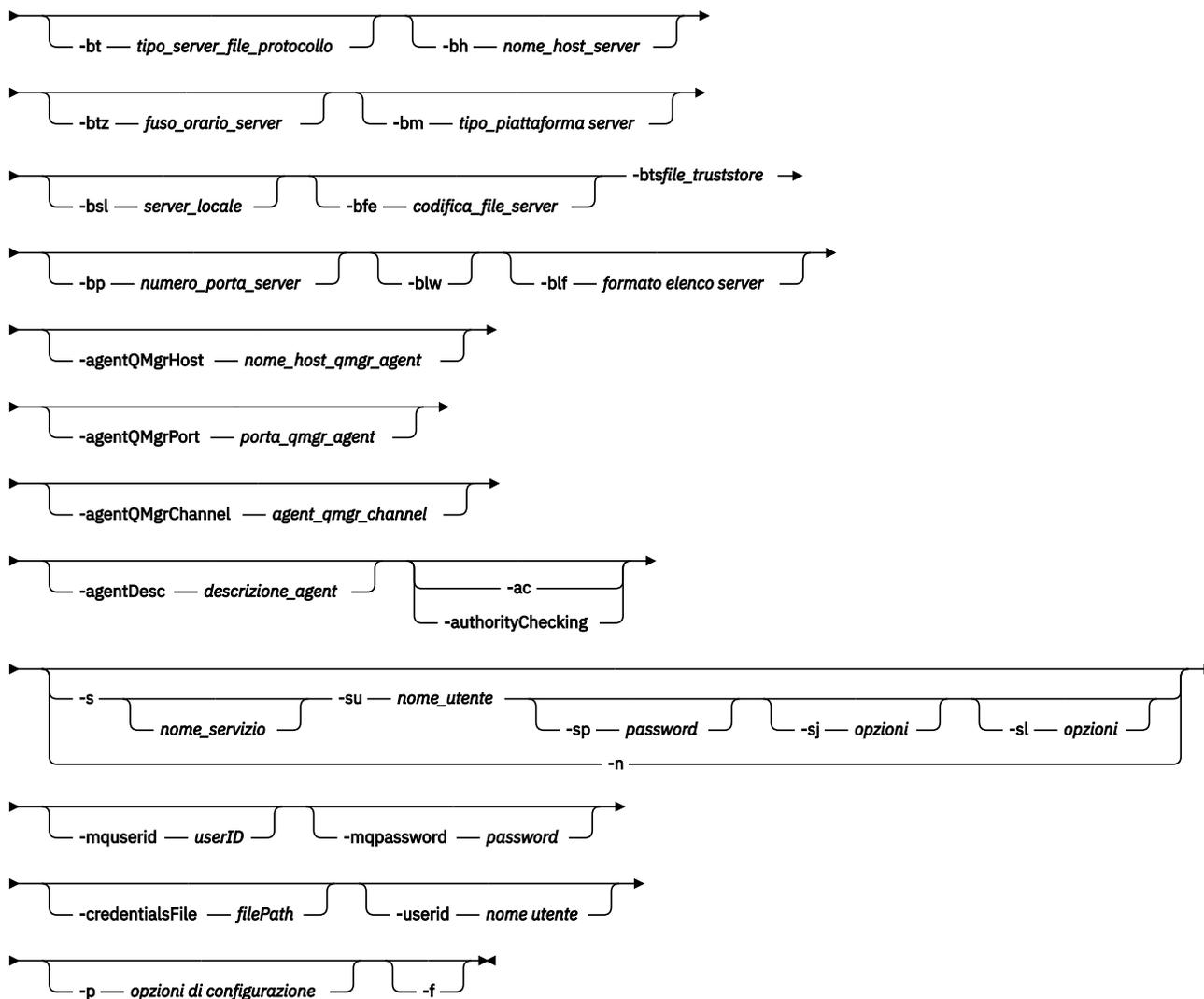
Caratteri speciali

Fare attenzione quando si utilizzano valori di parametro che contengono caratteri speciali in modo da evitare che la shell dei comandi interpreti i caratteri in modo indesiderato. Ad esempio, i percorsi file completi e i nomi che contengono tali caratteri come spazio, virgolette (singole o doppie), barra o barra retroversa, potrebbero essere interpretati dalla shell dei comandi invece che essere passati direttamente al comando stesso. Per evitare che i caratteri vengano interpretati dalla shell dei comandi, racchiudere l'intero parametro tra virgolette doppie/singole o escludere i caratteri speciali utilizzando la sequenza di escape della shell dei comandi.

Sintassi

fteCreateBridgeAgent

► fteCreateBridgeAgent — -agentName *nome_agent* -agentQMGr *nome_qmgr_agent* →



Parametri

-agentName (*nome_agent*)

Obbligatorio. Il nome dell'agente che si desidera creare. Il nome agent deve essere univoco nel relativo dominio di gestione.

Per ulteriori informazioni sulla denominazione degli agent, consultare [Convenzioni di denominazione degli oggetti](#).

-agentQMgr (nome_qmgr_agent)

Obbligatorio. Il nome del gestore code agent.

-bt (tipo_server_file_protocollo)

Facoltativo. Specifica che si desidera definire un server di file del protocollo predefinito. Specifica una delle seguenti opzioni:

FTP

Server FTP standard

SFTP

Server FTP SSH

FTPS

Server FTP protetto tramite SSL o TLS

Se non si specifica questo parametro, non viene definito alcun server di protocolli predefinito.

-bh (nome_host_server)

Richiesto solo se si specifica anche un server di file di protocollo predefinito utilizzando il parametro **-bt**. Il nome host IP o l'indirizzo IP del server di file del protocollo.

-btz (fuso_orario_server)

Richiesto solo se si specifica anche il parametro **-bt** (solo server FTP e FTPS). Il fuso orario del server file del protocollo. Specificare il fuso orario nel seguente formato: Area / Ubicazione. Ad esempio: Europa / Londra.

È possibile utilizzare il parametro **-htz** per elencare i valori possibili per **-btz**. Ad esempio:
fteCreateBridgeAgent -htz

-bm (Piattaforma_server)

Richiesto solo se si specifica anche un server di file di protocollo predefinito utilizzando il parametro **-bt**. Il tipo di piattaforma del server di file del protocollo. Specifica una delle seguenti opzioni:

UNIX

Piattaforma generica UNIX e Linux

WINDOWS

Piattaforma Windows generica

-bsl (locale_server)

Richiesto solo se si specifica anche il parametro **-bt** (solo server FTP e FTPS). La locale del server di file del protocollo. Specificare la locale nel seguente formato: *xx_XX*. Ad esempio: en_GB.

- *xx* è il codice lingua ISO. Per un elenco di valori validi, vedere [Codici per la rappresentazione dei nomi delle lingue](#)
- *XX* è il codice paese ISO. Per un elenco di valori validi, vedi [Nomi paese ed elementi codice](#)

-bfe (codifica_file_server)

Richiesto solo se si specifica anche un server di file di protocollo predefinito utilizzando il parametro **-bt**. Il formato di codifica dei caratteri dei file memorizzati sul server di file del protocollo. Ad esempio: UTF-8.

È possibile utilizzare il parametro **-hcs** per elencare i valori possibili per **-bfe**. Ad esempio:
fteCreateBridgeAgent -hcs

-bts (file_truststore)

Obbligatorio quando si specifica il parametro **-bt** (solo server FTPS). Specifica il percorso di un truststore utilizzato per convalidare il certificato presentato dal server FTPS.

È possibile specificare il parametro **-bts** solo se è stata specificata anche l'opzione FTPS sul parametro **-bt**.

-bp (porta_server)

Facoltativo. La porta IP a cui è connesso il server di file del protocollo. Specificare questo parametro solo se il server di file del protocollo non utilizza la porta predefinita per tale protocollo. Se non si specifica questo parametro, Managed File Transfer utilizza la porta predefinita per il tipo di protocollo del server di file.

-blw

Facoltativo. Definisce il server del file di protocollo con capacità di scrittura limitate. Per impostazione predefinita, un agent bridge di protocollo prevede che il server di file del protocollo consenta l'eliminazione dei file, la ridenominazione dei file e l'apertura dei file per la scrittura di accodamento. Specificare questo parametro per indicare che il server di file del protocollo non consente queste azioni file. Invece, il server di file consente la lettura e la scrittura solo nel file. Se si specifica questo parametro, i trasferimenti potrebbero non essere recuperabili se vengono interrotti e potrebbero causare un errore per il file attualmente trasferito.

-blf (formato elenco server)

Facoltativo e solo per i server FTP e FTPS. Definisce il formato di elenco del server delle informazioni sul file elencate restituite dal server del file del protocollo predefinito. Le opzioni sono le seguenti:

UNIX

Piattaforma generica UNIX e Linux

WINDOWS

Piattaforma Windows generica

Per identificare il formato da selezionare, utilizzare un programma client FTP ed eseguire un elenco di una directory e selezionare il formato più adatto. Ad esempio,

UNIX UNIX visualizza il seguente tipo di elenco:

```
-rwxr-xr-x 2 userid groupId 4096 2009-07-23 09:36 filename
```

Windows Windows visualizza il seguente tipo di elenco:

```
437,909 filename
```

IBM i IBM i visualizza il seguente tipo di elenco:

```
0S400IFS -rwxrwsrwx 3 USERID 0 8192 Mar 7 08:33 filename
```

Il valore predefinito è UNIX, che è il formato utilizzato dalla maggior parte dei server.

-agentQMGrHost (agent_qmgr_host)

Facoltativo. Il nome host o l'indirizzo IP del gestore code dell'agent.

-agentQMGrPorta (agent_qmgr_port)

Facoltativo. Il numero di porta utilizzato per le connessioni client al gestore code dell'agente.

CanaleagentQMGr(agent_qmgr_channel)

Facoltativo. Il nome del canale utilizzato per connettersi al gestore code dell'agent.

-agentDesc (descrizione_agent)

Facoltativo. Una descrizione dell'agent, visualizzata in IBM MQ Explorer.

-ac o -authorityChecking

Facoltativo. Questo parametro abilita il controllo dell'autorizzazione. Se si specifica questo parametro, l'agent controlla che gli utenti che stanno inoltrando le richieste siano autorizzati ad eseguire l'azione richiesta. Per ulteriori informazioni, consultare [Limitazione delle autorizzazioni utente sulle MFT azioni dell'agent](#).

Windows -s (nome_servizio)

Facoltativo (soloWindows). Indica che l'agent deve essere eseguito come servizio Windows. Se non si specifica *nome_servizio*, il servizio viene denominato `mqmftAgentAGENTQMGR`, dove *AGENT* è il nome dell'agent e *QMGR* è il nome del gestore code dell'agent.

Il nome di visualizzazione per il servizio, visualizzato nella finestra Windows Servizi nella colonna **Nome**, è sempre **Managed File Transfer Agent AGENT@QMGR**.

Windows -su (nome_utente)

Facoltativo (soloWindows). Quando l'agent deve essere eseguito come servizio Windows, questo parametro specifica il nome dell'account con cui viene eseguito il servizio. Per eseguire l'agent utilizzando un account utente di dominio Windows specificare il valore nel formato `DomainName\UserName`. Per eseguire il servizio utilizzando un account dal dominio integrato locale specificare il valore nel formato `UserName`.

L'account utente Windows che si specifica utilizzando il parametro **-su** deve avere il diritto **Log on as a service**. Per informazioni su come concedere questo diritto, vedi [Guida per l'esecuzione di un agent o di un logger MFT come servizio Windows](#).

Obbligatorio quando **-s** è specificato.

Windows -sp (password)

Facoltativo (soloWindows). Password per l'account utente impostata dal parametro **-su**.

Questo parametro è valido solo quando viene specificato **-s**. Se non si specificano questi parametri quando si specifica il parametro **-s**, viene prodotto un messaggio di avvertenza. Questo messaggio avvisa che è necessario impostare la password utilizzando lo strumento Servizi Windows prima che il servizio venga avviato correttamente.

Windows -sj (opzioni)

Facoltativo (soloWindows). Quando l'agent viene avviato come servizio Windows, definisce un elenco di opzioni nel formato `-D o -X` che vengono trasmesse alla JVM. Le opzioni sono separate utilizzando un carattere cancelletto (`#`) o punto e virgola (`;`). Se è necessario inserire i caratteri `#` o punto e virgola (`;`), inserirli tra virgolette singole.

Questo parametro è valido solo quando **-s** è specificato.

Windows -sl (opzioni)

Facoltativo (soloWindows). Imposta il livello di registrazione servizio Windows. Le opzioni valide sono: `error`, `info`, `warn`, `debug`. Il valore predefinito è `info`. Questa opzione può essere utile se stai riscontrando dei problemi con il servizio Windows. L'impostazione su `debug` fornisce informazioni più dettagliate nel file di log del servizio.

Questo parametro è valido solo quando viene specificato **-s**.

Windows -n

Facoltativo (soloWindows). Indica che l'agent deve essere eseguito come processo normale. Ciò si esclude reciprocamente con l'opzione **-s**. Se non viene specificato né uno dei parametri **-s** né il parametro **-n**, l'agent viene configurato come un normale processo Windows.

-p (opzioni - configurazione)

Facoltativo. Questo parametro determina la serie delle opzioni di configurazione utilizzate per creare un agente. Per convenzione, utilizzare il nome di un gestore code di coordinamento non predefinito

come input per questo parametro. Il comando **fteCreateBridgeAgent** utilizza quindi la serie di file delle proprietà associati a questo gestore code di coordinamento non predefinito.

Specificare il parametro facoltativo **-p** solo se si desidera utilizzare opzioni di configurazione diverse da quelle predefinite. Se non si specifica **-p**, vengono utilizzate le opzioni di configurazione definite nel file `installation.properties`. Per ulteriori informazioni, consultare [Opzioni di configurazione](#).

-f

Facoltativo. Forza il comando alla sovrascrittura della configurazione esistente.

-htz

Facoltativo. Visualizza un elenco di fusi orari supportati che è possibile utilizzare come input per il parametro **-btz**.

-hcs

Facoltativo. Visualizza un elenco di serie di caratteri supportati che è possibile utilizzare come input per il parametro **-bfe**.

Eeguire il comando **fteCreateBridgeAgent -hcs** per elencare le codepage note per la JVM. Queste informazioni non sono disponibili da un'origine esterna perché le codepage note variano tra le JVM.

-mquserid (userID)

Facoltativo. Specifica l'ID dell'utente da autenticare con il gestore code comandi.

-mqpassword (password)

Facoltativo. Specifica la password da autenticare con il gestore code di comando. È necessario anche specificare il parametro **-mquserid**. Se si specifica **-mquserid**, ma non si specifica **-mqpassword**, verrà richiesto di fornire la password associata. La password non verrà visualizzata.

-credentialsFile (filePath)

Facoltativo. Il percorso file completo di un file di credenziali nuovo o esistente, a cui vengono aggiunti i dettagli di autenticazione IBM MQ.

Questo comando supporta l'aggiunta di una serie di dettagli di autenticazione IBM MQ a un file di credenziali Managed File Transfer denominato. Utilizzare questo comando quando è stata abilitata l'autenticazione della connessione IBM MQ. Se si aggiornano i dettagli esistenti, è necessario utilizzare il parametro **force -f**.

-userid (nomeutente)

Facoltativo. L'ID utente utilizzato per associare i dettagli della credenziale. Se non si specifica un ID utente, i dettagli della credenziale verranno applicati a tutti gli utenti. È necessario anche specificare il parametro **-credentialsFile**.

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Parametri obsoleti

I seguenti parametri sono stati dichiarati obsoleti e non sono supportati su IBM WebSphere MQ 7.5 o su IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.2 o versioni successive.

-brd (ritardo_riconnessione_)

Obsoleto. Facoltativo. Specifica in secondi il periodo di ritardo tra i tentativi di ristabilire una connessione persa con il server di file del protocollo. Il valore predefinito è 10 secondi.

-brr (ritentazioni_riconnessi)

Obsoleto. Facoltativo. Specifica il numero massimo di tentativi da ripetere quando si tenta di ristabilire una connessione persa con il server del file di protocollo predefinito. Quando viene raggiunto questo numero massimo, il trasferimento file corrente viene classificato come non riuscito. Il valore predefinito è 2.

Esempi

In questo esempio, un nuovo agent bridge di protocollo ACCOUNTS1 viene creato con un gestore code agent QM_ACCOUNTS e utilizza il gestore code di coordinamento predefinito. ACCOUNTS1 si connette al server FTP accountshost.ibm.com. Questo server FTP viene eseguito su Windows utilizzando un fuso orario di Europa / Berlino, una locale di de_DE e una codifica file UTF-8. Il numero di tentativi di riconnessione è 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
```

In questo esempio, un nuovo agent bridge di protocollo ACCOUNTS2 viene creato con un gestore code dell'agent QM_ACCOUNTS e utilizza il gestore di coordinamento predefinito. ACCOUNTS2 viene creato senza un server di file del protocollo predefinito.

```
fteCreateBridgeAgent -agentName ACCOUNTS2 -agentQMgr QM_ACCOUNTS
```

Nota: Quanto sopra non si applica a Managed File Transfer Agent redistribuibile.

Personalizzazione aggiuntiva

Se è stato utilizzato il parametro `-bt` (e i parametri aggiuntivi richiesti), nel file `ProtocolBridgeProperties.xml` sarà presente un nome server predefinito.

Se si desidera aggiungere ulteriori server ftp o modificare l'ubicazione del file delle credenziali, consultare [Definizione delle proprietà per i server di file di protocollo utilizzando il file ProtocolBridgeProperties.xml](#).

Codici di ritorno

0

Comando completato correttamente.

1

Comando terminato con esito negativo.

Utilizzare il comando **fteStartAgent** per avviare l'agent bridge di protocollo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“fteStartAgent” a pagina 528](#).  Vedere anche [Avvio di un agent MFT su z/OS](#).

Riferimenti correlati

[“Formato file credenziali bridge di protocollo” a pagina 574](#)

Il file di `ProtocolBridgeCredentials.xml` nella directory di configurazione Managed File Transfer Agent definisce i nomi utente e le informazioni sulle credenziali che l'agent bridge di protocollo utilizza per autorizzarsi con il server di protocollo.

[“Formato file delle proprietà bridge di protocollo” a pagina 577](#)

Il file `ProtocolBridgeProperties.xml` nella directory di configurazione agent definisce le proprietà per i server di file del protocollo.

Informazioni correlate

[Il bridge di protocollo](#)

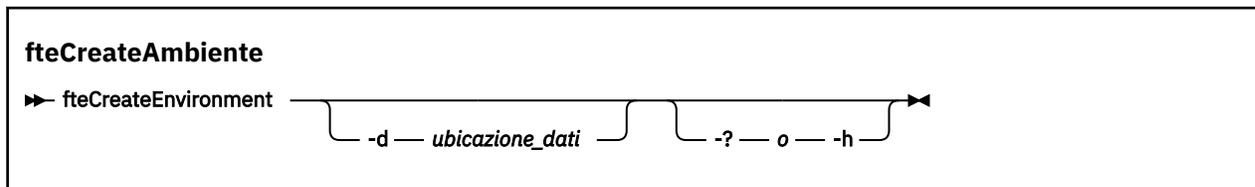
Ambiente fteCreate(configurare l'ambiente per Redistributable Managed File Transfer Agent)

Il comando **fteCreateEnvironment** imposta l'ambiente per la configurazione e il trasferimento dei file per Redistributable Managed File Transfer Agent.

Finalità

Utilizzare il comando **fteCreateEnvironment** per impostare l'ambiente per l'utilizzo di Redistributable Managed File Transfer Agent. È possibile eseguire questo comando con il parametro **-d** per specificare l'ubicazione per i file di dati dell'agente MFT. Se non si specifica il parametro **-d**, il comando crea i file di dati nell'ubicazione di download Redistributable Managed File Transfer Agent e imposta il percorso dati.

Sintassi



Parametri

-d (*ubicazione_dati*)

Facoltativo. Questo parametro viene utilizzato per specificare l'ubicazione dei file di dati al momento dell'impostazione dell'ambiente.

Se non si specifica questo parametro, la directory di dati (se non esiste già) viene creata nella posizione in cui viene estratto Redistributable Managed File Transfer Agent e la variabile di ambiente (BFG_DATA) viene impostata per questa posizione.

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Esempio

In questo esempio, in Windows, il parametro **-d** specifica l'ubicazione in cui vengono create le cartelle di dati:

```
fteCreateEnvironment -d C:\mftRedistributable\mftData
```

Su Linux, come prerequisito, il comando deve essere eseguito su una shell bash. In una shell bash, il comando può essere eseguito in vari modi e il file di comandi deve essere originato:

```
source Path_of_MFTZipBin/fteCreateEnvironment
```

Un metodo alternativo è:

```
. Path_of_MFTZipBin/fteCreateEnvironment
```

oppure, se l'esecuzione avviene dalla directory in cui è presente il file di comandi:

```
./fteCreateEnvironment
```



Attenzione: Notare lo spazio che segue il primo carattere punto (.)

Codici di ritorno

0

Comando completato correttamente.

1

Comando terminato con esito negativo.

fteCreateCDAgent (crea un agent bridge Connect:Direct)

Il comando CDAgent fteCreate crea una Managed File Transfer Agent e la configurazione associata da utilizzare con il bridge Connect:Direct .

Importante: **ULW** Su IBM MQ for UNIX, Linux, and Windows, solo gli utenti che sono amministratori IBM MQ (e membri del gruppo mqm) possono eseguire questo comando. Se si tenta di eseguire questo comando come utente che non è un amministratore IBM MQ , si riceverà il messaggio di errore BFGCL0502E: non si è autorizzati ad eseguire l'operazione richiesta. e il comando non verrà eseguito.

z/OS Su sistemi z/OS , l'utente deve soddisfare (almeno) una di queste condizioni per eseguire il comando migrate:

- Essere un membro del gruppo mqm (se il gruppo mqm è definito sul sistema).
- **V9.0.0.1** Essere un membro del gruppo denominato nella variabile di ambiente BFG_GROUP_NAME (se ne è stato denominato uno).
- **V9.0.0.1** Non avere alcun valore impostato nella variabile di ambiente BFG_GROUP_NAME quando il comando viene eseguito.

Finalità

Utilizzare il comando **fteCreateCDAgent** per creare un agent bridge Connect:Direct . Questo tipo di agent è dedicato al trasferimento di file da e verso nodi Connect:Direct . Per ulteriori informazioni, consultare [Il bridge Connect:Direct](#). Per dettagli sulle versioni del sistema operativo supportate per il bridge Connect:Direct , consultare la pagina Web [Requisiti di sistema per IBM MQ](#).

Questo comando fornisce i comandi MQSC che è necessario eseguire sul gestore code dell'agente per creare le seguenti code dell'agente:

- SYSTEM.FTE.AUTHADM1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHAGT1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHMON1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHOPS1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHSCH1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHTRN1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.COMMAND.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.DATA.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.EVENT.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.REPLY.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.STATE.*nome_agent*

Queste code sono code di sistema interne da cui non è necessario modificare, eliminare o leggere i messaggi a meno che non si stia eliminando l'agent. I comandi MQSC da eseguire vengono forniti anche in un file nella seguente ubicazione:

```
MQ_DATA_PATH\mqft\config\coordination_qmgr_name\agents\agent_name\agent_name_create.mqsc.
```

Se in un secondo momento si desidera eliminare l'agent, questo comando fornisce anche i comandi MQSC che è necessario eseguire per cancellare ed eliminare le code che appartengono all'agent. I comandi MQSC si trovano in un file nella seguente ubicazione:

```
MQ_DATA_PATH\mqft\config\coordination_qmgr_name\agents\agent_name\agent_name_delete.mqsc.
```

Managed File Transfer fornisce proprietà agent avanzate che consentono di configurare gli agent. Queste proprietà sono descritte in [Il file MFT agent.properties](#).

Il comando **fteCreateCDAgent** crea due file XML nella directory delle proprietà dell'agent. `ConnectDirectNodeProperties.xml`, che viene utilizzato per definire le informazioni sui nodi remoti in un trasferimento e `ConnectDirectProcessDefinitions.xml`, che viene utilizzato per specificare quali processi Connect:Direct definiti dall'utente vengono avviati dai trasferimenti.

Per definire i nomi utente e le password utilizzati dall'agent bridge Connect:Direct per connettersi ai nodi Connect:Direct, è necessario creare un file `ConnectDirectCredentials.xml` manualmente. I file XML di esempio si trovano in `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/credentials/`. Per ulteriori informazioni ed esempi, consultare [“Formato file credenziali Connect:Direct” a pagina 584](#).

Importante:

Su piattaforme UNIX e comandi Linux Managed File Transfer, utilizzare i file socket per comunicare con il processo agent in esecuzione sulla stessa macchina host.

Questi file socket vengono creati nella directory di log dell'agent e vengono eliminati quando un agent si arresta. Nell'installazione di IBM MQ Managed File Transfer, questo file socket viene creato con un percorso file: `<MQ_DATA_PATH>/mqft/logs/<COORDINATION_QM_NAME>/agents/<AGENT_NAME>/logs/<AGENT_NAME>@<AGENT_QM_NAME>` dove `MQ_DATA_PATH` è `/var/mqm` per impostazione predefinita.

Per un agent ridistribuibile, questo file socket viene creato nella directory: `<RE_DISTRIBUTABLE_DIRECTORY>/mqft/logs/<COORDINATION_QM_NAME>/agents/<AGENT_NAME>/logs/<AGENT_NAME>@<AGENT_QM_NAME>`.

Ad esempio, se il nome dell'agent è `SRCAGENT`, il nome del gestore code dell'agent è `SRCAGENTQM`, il nome del gestore code di coordinazione è `COORDQM` e l'agent ridistribuibile è in esecuzione dalla directory `/home/myuser/mqmft-redis`, il percorso completo di questo file socket è: `/home/myuser/mqmft-redis/mqft/logs/COORDQM/agents/SRCAGENT/logs/SRCAGENT@SRCAGENTQM`

che è una lunghezza totale del percorso file di 85 caratteri.

La lunghezza massima del percorso consentita da questi sistemi operativi per un file socket è 107 caratteri. Pertanto, quando si crea un agente, assicurarsi che il percorso del file socket non superi i 107 caratteri. Ciò è particolarmente importante con un agent ridistribuibile in cui la directory di log dell'agent può essere ubicata in una directory arbitraria. Consultare il comando **fteCreateEnvironment** per dettagli sull'impostazione della directory di configurazione.

Se si avvia un agent o se vengono eseguiti altri comandi che si collegano all'agent e la lunghezza del percorso supera i 107 caratteri, si riceve il seguente messaggio:

```
BFGNV0159E: Tentativo di collegamento al file socket con FFDC non riuscito
```

Caratteri speciali

Fare attenzione quando si utilizzano valori di parametro che contengono caratteri speciali in modo da evitare che la shell dei comandi interpreti i caratteri in modo indesiderato. Ad esempio, i percorsi file completi e i nomi che contengono tali caratteri come spazio, virgolette (singole o doppie), barra o barra retroversa, potrebbero essere interpretati dalla shell dei comandi invece che essere passati direttamente al comando stesso. Per evitare che i caratteri vengano interpretati dalla shell dei comandi, racchiudere l'intero parametro tra virgolette doppie/singole o escludere i caratteri speciali utilizzando la sequenza di escape della shell dei comandi.

fteCreateagent CD

► fteCreateCDAgent — -agentName — *nome_agent* — -agentQMGr — *nome_qmgr_agent* →

► -cdNode — *nome_nodo_cd* — -agentQMGrHost — *host_qmgr_agent* →

► -agentQMGrPort — *porta_qmgr_agent* →

► -agentQMGrChannel — *agent_qmgr_channel* →

► -agentDesc — *descrizione_agent* — -ac — -authorityChecking →

► -p — *opzioni_configurazione* — -f — -cdNodeHost — *host_nodo_cd* →

► -cdNodePort — *porta_nodo_cd* — -cdTmpDir — *dir_tmp_cd* →

► -s — *nome_servizio* — -su — *nome_utente* — -sp — *password* — -sj — *opzioni* — -sl — *opzioni* — -n →

► -mquserid — *userID* — -mqpassword — *password* →

► -credentialsFile — *filePath* — -userid — *nome utente* →

Parametri

-agentName (*nome_agent*)

Obbligatorio. Il nome dell'agente che si desidera creare. Il nome agent deve essere univoco per il gestore code di coordinamento.

Per ulteriori informazioni sulla denominazione degli agent, consultare [Convenzioni di denominazione degli oggetti](#).

-agentQMGr (*nome_qmgr_agent*)

Obbligatorio. Il nome del gestore code agent.

-cdNode *nome_nodo_cd*

Obbligatorio. Il nome del nodo Connect:Direct da utilizzare per trasferire i messaggi da questo agente ai nodi Connect:Direct di destinazione. Il valore di questo parametro viene utilizzato per la registrazione e non per specificare all'agente bridge Connect:Direct a quale nodo connettersi. I valori di **-cdNodeHost** e **-cdNodePort** specificano il nodo Connect:Direct che fa parte del bridge Connect:Direct .

-agentQMGrHost (*agent_qmgr_host*)

Facoltativo. Il nome host o l'indirizzo IP del gestore code dell'agent.

-agentQMGrPorta (*agent_qmgr_port*)

Facoltativo. Il numero di porta utilizzato per le connessioni client al gestore code dell'agente.

CanaleagentQMGr(*agent_qmgr_channel*)

Facoltativo. Il nome del canale utilizzato per connettersi al gestore code dell'agent.

-agentDesc (*descrizione_agent*)

Facoltativo. Una descrizione dell'agente, visualizzata in IBM MQ Explorer.

-ac o -authorityChecking

Facoltativo. Questo parametro abilita il controllo dell'autorizzazione. Se si specifica questo parametro, l'agent controlla che gli utenti che stanno inoltrando le richieste siano autorizzati ad eseguire l'azione richiesta. Per ulteriori informazioni, consultare [Limitazione delle autorizzazioni utente sulle MFT azioni dell'agent](#).

-p (opzioni_configurazione)

Facoltativo. Questo parametro determina la serie delle opzioni di configurazione utilizzate per creare un agente. Per convenzione, utilizzare il nome di un gestore code di coordinamento non predefinito come input per questo parametro. Il comando **fteCreateCDAgent** utilizza quindi la serie di file delle proprietà associati a questo gestore code di coordinamento non predefinito.

Specificare il parametro facoltativo **-p** solo se si desidera utilizzare opzioni di configurazione diverse da quelle predefinite. Se non si specifica questo parametro, viene utilizzata la serie di opzioni di configurazione basate sul gestore code di coordinamento predefinito.

-f

Facoltativo. Forza il comando a sovrascrivere i parametri esistenti non corrispondenti. La specifica di questo parametro non forza la sostituzione di un agent del servizio Windows .

-cdNodeHost nome_host_nodo_cd

Facoltativo. Il nome host o l'indirizzo IP del sistema in cui si trova il nodo Connect:Direct , specificato dal parametro **-cdNode** . Se non si specifica il parametro **-cdNodeHost** , viene utilizzato un valore predefinito del nome host o dell'indirizzo IP del sistema locale.

Nella maggior parte dei casi, il nodo Connect:Direct si trova sullo stesso sistema dell'agent bridge Connect:Direct . In questi casi, il valore predefinito di questa proprietà, che è l'indirizzo IP del sistema locale, è corretto. Se il sistema dispone di più indirizzi IP o il nodo Connect:Direct si trova su un sistema differente rispetto all'agent bridge Connect:Direct e i relativi sistemi condividono un file system, utilizzare questa proprietà per specificare il nome host corretto per il nodo Connect:Direct .

-cdNodePorta nome_porta_nodo_cd

Facoltativo. Il numero di porta del nodo Connect:Direct utilizzato dalle applicazioni client per comunicare con il nodo specificato dal parametro **-cdNode** . Nella documentazione del prodotto Connect:Direct , questa porta è indicata come porta API. Se non si specifica il parametro **-cdNodePort** , viene utilizzato un numero di porta predefinito di 1363.

-cdTmpDir directory_tmp_cd

Facoltativo. La directory che questo agent deve utilizzare per memorizzare temporaneamente i file prima che vengano trasferiti al nodo Connect:Direct di destinazione. Questo parametro specifica il percorso completo della directory in cui i file vengono memorizzati temporaneamente. Ad esempio, se **cdTmpDir** è impostato su /tmp , i file vengono collocati temporaneamente nella directory /tmp . Se non si specifica il parametro **-cdTmpDir** , i file vengono memorizzati temporaneamente in una directory denominata `cdbridge-agent_name`. Questa directory predefinita viene creata nell'ubicazione definita dal valore della proprietà `java.io.tmpdir` .

Nota: Se si esegue il comando **fteCleanAgent** , tutti i file in questa directory vengono eliminati.

Windows -s (nome_servizio)

Facoltativo (soloWindows) . Indica che l'agent deve essere eseguito come servizio Windows , il comando deve essere eseguito da un ID utente amministratore Windows . Se non si specifica *nome_servizio*, il servizio viene denominato `mqmftAgentAGENTQMGR`, dove *AGENT* è il nome dell'agent e *QMGR* è il nome del gestore code dell'agent.

Il nome di visualizzazione per il servizio, visualizzato nella finestra Windows Servizi nella colonna **Nome** , è sempre **Managed File Transfer Agent AGENT@QMGR**.

Nota: Se l'agent ridistribuibile verrà eseguito come un servizio Windows, la variabile di ambiente **BFG_DATA** deve essere impostata nell'ambiente di sistema in modo che il servizio funzioni.

Windows **-su (nome_utente)**

Facoltativo (soloWindows). Quando l'agent deve essere eseguito come servizio Windows, questo parametro specifica il nome dell'account con cui viene eseguito il servizio. Per eseguire l'agent utilizzando un account utente di dominio Windows specificare il valore nel formato `DomainName\UserName`. Per eseguire il servizio utilizzando un account dal dominio integrato locale specificare il valore nel formato `UserName`.

L'account utente Windows che si specifica utilizzando il parametro **-su** deve avere il diritto **Log on as a service**. Per informazioni su come concedere questo diritto, vedi [Guida per l'esecuzione di un agent o di un logger MFT come servizio Windows](#).

Obbligatorio quando **-s** è specificato.

Windows **-sp (password)**

Facoltativo (soloWindows).

Questo parametro è valido solo quando viene specificato **-s**. Se non si specificano questi parametri quando si specifica il parametro **-s**, viene prodotto un messaggio di avvertenza. Questo messaggio avvisa che è necessario impostare la password utilizzando lo strumento Servizi Windows prima che il servizio venga avviato correttamente.

Windows **-sj (opzioni)**

Facoltativo (soloWindows). Quando l'agent viene avviato come servizio Windows, definisce un elenco di opzioni nel formato `-D o -X` che vengono trasmesse alla JVM. Le opzioni sono separate utilizzando un carattere cancelletto (`#`) o punto e virgola (`;`). Se è necessario inserire i caratteri `#` o punto e virgola (`;`), inserirli tra virgolette singole.

Questo parametro è valido solo quando viene specificato **-s**.

Windows **-sl (opzioni)**

Facoltativo (soloWindows). Imposta il livello di registrazione servizio Windows. Le opzioni valide sono: `error`, `info`, `warn`, `debug`. Il valore predefinito è `info`. Questa opzione può essere utile se stai riscontrando dei problemi con il servizio Windows. L'impostazione su `debug` fornisce informazioni più dettagliate nel file di log del servizio.

Questo parametro è valido solo quando viene specificato **-s**.

Windows **-n**

Facoltativo (soloWindows). Indica che l'agent deve essere eseguito come processo normale. Ciò si esclude reciprocamente con l'opzione **-s**. Se non viene specificato né uno dei parametri **-s** né il parametro **-n**, l'agent viene configurato come un normale processo Windows.

-mquserid (userID)

Facoltativo. Specifica l'ID dell'utente da autenticare con il gestore code comandi.

-mqpassword (password)

Facoltativo. Specifica la password da autenticare con il gestore code di comando. È necessario anche specificare il parametro **-mquserid**. Se si specifica **-mquserid**, ma non si specifica **-mqpassword**, verrà richiesto di fornire la password associata. La password non verrà visualizzata.

-credentialsFile (filePath)

Facoltativo. Il percorso file completo di un file di credenziali nuovo o esistente, a cui vengono aggiunti i dettagli di autenticazione IBM MQ.

Questo comando supporta l'aggiunta di una serie di dettagli di autenticazione IBM MQ a un file di credenziali Managed File Transfer denominato. Utilizzare questo comando quando è stata abilitata l'autenticazione della connessione IBM MQ. Se si aggiornano i dettagli esistenti, è necessario utilizzare il parametro **force -f**.

-userid (nomeutente)

Facoltativo. L'ID utente utilizzato per associare i dettagli della credenziale. Se non si specifica un ID utente, i dettagli della credenziale verranno applicati a tutti gli utenti. È necessario anche specificare il parametro **-credentialsFile**.

Esempio

In questo esempio, un nuovo agent bridge Connect:Direct CD_BRIDGE viene creato con un gestore code agent QM_NEPTUNE. L'agent utilizza il nodo Connect:Direct BRIDGE_NODE per trasferire i file su altri nodi Connect:Direct. Il nodo BRIDGE_NODE si trova sullo stesso sistema dell'agent e utilizza la porta predefinita per le connessioni client. I file trasferiti a o da Connect:Direct vengono memorizzati temporaneamente nella directory /tmp/cd-bridge.

```
fteCreateCDAgent -agentName CD_BRIDGE -agentQMgr QM_NEPTUNE  
-cdNode BRIDGE_NODE -cdTmpDir /tmp/cd-bridge
```

Codici di ritorno

0

Comando completato correttamente.

1

Comando terminato con esito negativo.

fteCreateLogger (crea un file MFT o un programma di registrazione database)

Utilizzare il comando **fteCreateLogger** per creare un file Managed File Transfer o un programma di registrazione database.

Importante:  Su IBM MQ for UNIX, Linux, and Windows, solo gli utenti che sono amministratori IBM MQ (e membri del gruppo mqm) possono eseguire questo comando. Se si tenta di eseguire questo comando come utente che non è un amministratore IBM MQ, si riceverà il messaggio di errore BFGCL0502E: non si è autorizzati ad eseguire l'operazione richiesta. e il comando non verrà eseguito.

 Su sistemi z/OS, l'utente deve soddisfare (almeno) una di queste condizioni per eseguire il comando migrate:

- Essere un membro del gruppo mqm (se il gruppo mqm è definito sul sistema).
-  Essere un membro del gruppo denominato nella variabile di ambiente BFG_GROUP_NAME (se ne è stato denominato uno).
-  Non avere alcun valore impostato nella variabile di ambiente BFG_GROUP_NAME quando il comando viene eseguito.

Logger su IBM i



I logger Managed File Transfer non sono supportati sulla piattaforma IBM i.

Finalità

Il comando **fteCreateLogger** fornisce i comandi MQSC che è necessario eseguire sul gestore code comandi del programma di registrazione per creare le seguenti code del programma di registrazione:

- SYSTEM.FTE.LOG.CMD.*nome_programma di registrazione*
- SYSTEM.FTE.LOG.RJCT.*nome_programma di registrazione*

Queste code sono code di sistema interne da cui non è necessario modificare, eliminare o leggere i messaggi a meno che non si stia eliminando il programma di registrazione. Anche i comandi MQSC da eseguire vengono forniti in un file nella seguente ubicazione:

`MQ_DATA_PATH\mqft\config\coordination_qmgr\loggers\logger_name\logger_name_create.mqsc`

Se in seguito si desidera eliminare il programma di registrazione, utilizzare il comando **`fteDeleteLogger`**.

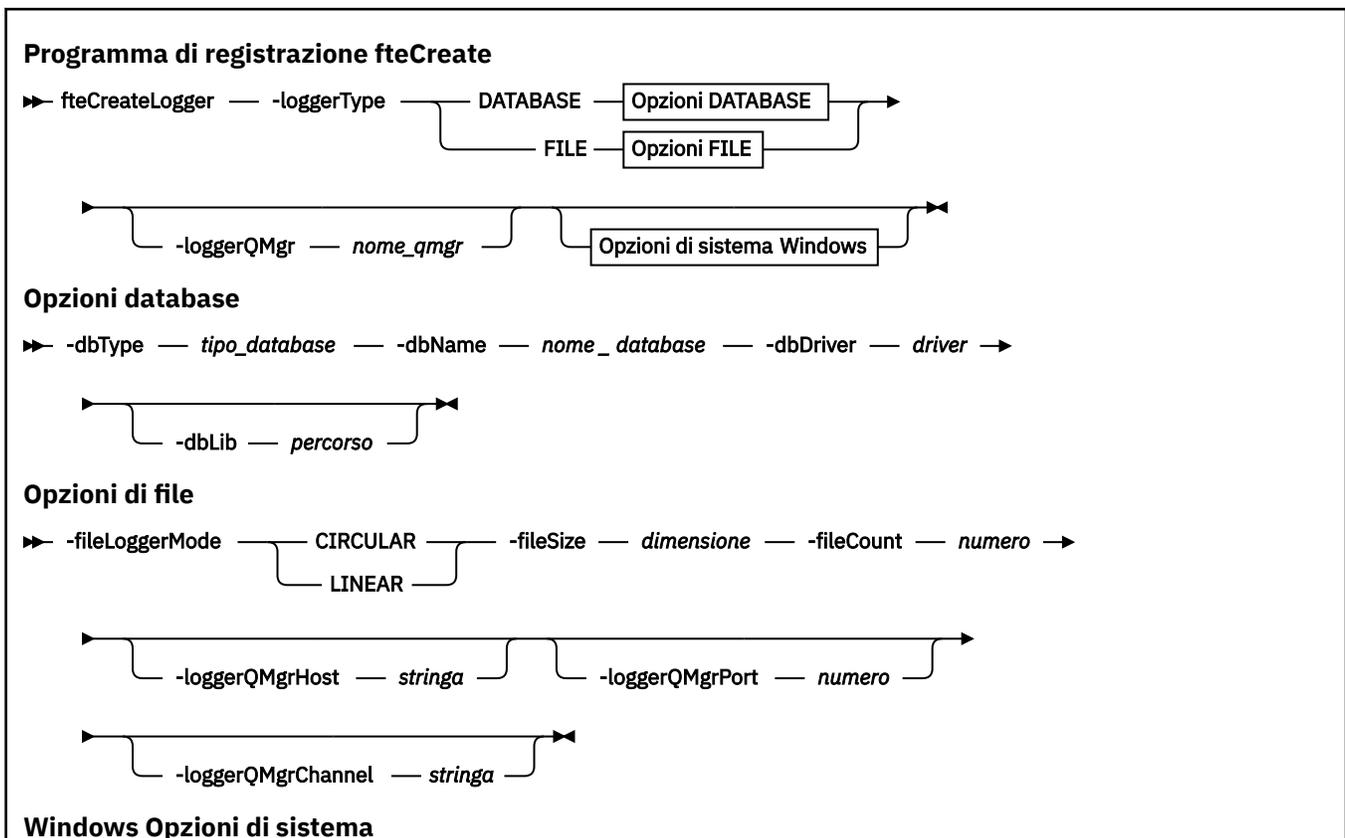
Managed File Transfer fornisce proprietà avanzate del programma di registrazione che consentono di configurare i programmi di registrazione. Consultare [MFT proprietà di configurazione del logger](#)

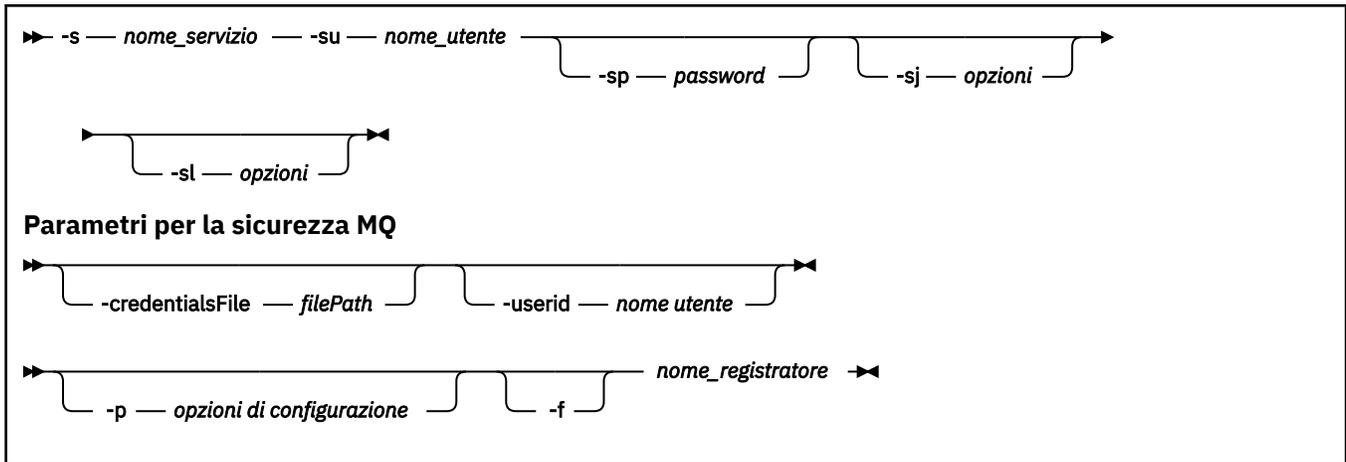
Nota: Se il programma di registrazione che si sta creando è un programma di registrazione database e non si connette a un database Db2 locale, sarà necessario creare manualmente un file `MQMFTCcredentials.xml`. Il file contiene il nome utente e la password per la connessione al database. È necessario utilizzare il file delle proprietà, `wmqfte.database.credentials`, nel file `logger.properties` per specificare il percorso del file `MQMFTCcredentials.xml`. Un esempio di questo file di credenziali si trova in `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/credentials/`.

Caratteri speciali

Fare attenzione quando si utilizzano valori di parametro che contengono caratteri speciali in modo da evitare che la shell dei comandi interpreti i caratteri in modo indesiderato. Ad esempio, i percorsi file completi e i nomi che contengono tali caratteri come spazio, virgolette (singole o doppie), barra o barra retroversa, potrebbero essere interpretati dalla shell dei comandi invece che essere passati direttamente al comando stesso. Per evitare che i caratteri vengano interpretati dalla shell dei comandi, racchiudere l'intero parametro tra virgolette doppie/singole o escludere i caratteri speciali utilizzando la sequenza di escape della shell dei comandi.

Sintassi





Parametri

-loggerType (tipo)

Obbligatorio. Specifica dove verranno registrate le informazioni sul trasferimento file gestito. Le opzioni per il tipo sono DATABASE, se le informazioni sul trasferimento verranno registrate in un database, o FILE, se le informazioni verranno registrate in un file.

-loggerQMgr (nome_qmgr)

Facoltativo. Determina il gestore code a cui connettersi per ricevere messaggi contenenti informazioni sui trasferimenti di file gestiti. Il gestore code deve trovarsi sullo stesso sistema del programma di registrazione. Se non si specifica il parametro **-loggerQMgr**, il gestore code di coordinamento associato alle opzioni di configurazione impostate per questo programma di registrazione viene utilizzato come valore predefinito.

-dbType (tipo_database)

Obbligatorio quando `-loggerType` è DATABASE. Specifica il tipo di sistema di gestione database in uso per memorizzare le informazioni sul trasferimento file gestito. Le opzioni sono `db2` o `oracle`

Nota: È necessario creare le tabelle utilizzando i file SQL. I file `.sql` sono disponibili da `MQ_INSTALLATION_PATH_/mqft/sql`:

- Per database Db2 : `ftelog_tables_db2.sql`
- Per database Oracle : `ftelog_tables_oracle.sql`

-dbName (nome_database)

Obbligatorio quando `-loggerType` è DATABASE. Il nome del database in cui sono memorizzate le informazioni sul trasferimento file gestito. Il database deve essere configurato con le tabelle di log Managed File Transfer .

-dbDriver (driver)

Obbligatorio quando `-loggerType` è DATABASE. L'ubicazione delle classi del driver JDBC per il database. Di solito, si tratta del nome file e del percorso di un file JAR.

-dbLib (percorso)

Facoltativo quando `-loggerType` è DATABASE. L'ubicazione di tutte le librerie native richieste dal programma di controllo del database scelto.

- ModalitàfileLogger(mode)

Obbligatorio quando `-loggerType` è FILE. Specifica il tipo di file system in uso per la memorizzazione delle informazioni sul trasferimento file gestito. Le opzioni sono `LINEAR` o `CIRCULAR`.

L'opzione `LINEAR` indica che il programma di registrazione file scriverà le informazioni su un file fino a quando tale file non raggiungerà la dimensione massima definita da `-filesize`. Quando viene raggiunta

la dimensione massima, il programma di registrazione file avvia un nuovo file. I file precedentemente scritti non verranno eliminati, il che consente di conservarli come record cronologico dei messaggi di log. I file non vengono eliminati durante l'esecuzione in questa modalità, quindi `-fileCount` verrà ignorato poiché non esiste un limite superiore al numero di file che è possibile creare. Poiché non esiste un limite superiore durante l'esecuzione in questa modalità, sarà necessario tenere traccia della quantità di spazio su disco utilizzato dai file di log per evitare che lo spazio su disco sia insufficiente.

L'opzione `CIRCULAR` indica che il programma di registrazione file scriverà le informazioni su un file fino a quando tale file non raggiunge la dimensione massima definita da `-fileSize`. Quando viene raggiunta la dimensione massima, il programma di registrazione file avvia un nuovo file. Il numero massimo di file scritti in questa modalità è controllato dal valore definito utilizzando `-fileCount`. Quando viene raggiunto questo numero massimo di file, il programma di registrazione file eliminerà il primo file e lo ricreerà per utilizzarlo come file attualmente attivo. Se il valore definito in `-fileSize` è un'unità byte a dimensione fissa, il limite superiore dello spazio su disco utilizzato in questa modalità sarà uguale a `fileSize x fileCount`. Se i valori definiti in `-fileSize` sono un'unità temporale, la dimensione massima dipenderà dalla velocità di trasmissione dei messaggi di log nel sistema in questi periodi di tempo.

Per ulteriori informazioni, vedere [MFT proprietà di configurazione del programma di registrazione](#)

-fileSize (dimensione)

Obbligatorio quando `-loggerType` è `FILE`. La dimensione massima consentita per un file di log. Il valore è un numero intero positivo, maggiore di zero, seguito da una delle seguenti unità: KB, MB, GB, m (minuti), h (ore), d (giorni), w (settimane). Ad esempio: `fileSize 5MB` (specifica una dimensione massima di 5MB), `-fileSize 2d` (specifica un massimo di 2 giorni di dati).

-fileCount (numero)

Richiesto quando `-loggerType` è `FILE` e `-fileLoggerMode` è `CIRCULAR`. Il numero massimo di file di log da creare. Quando la quantità di dati supera la quantità massima che può essere memorizzata in questo numero di file, il file meno recente viene eliminato in modo che il numero di file di log non superi mai il valore specificato in questo parametro.

- HostloggerQMgr

Nome host o indirizzo IP della macchina su cui è in esecuzione il gestore code del programma di registrazione.

Il valore predefinito è Nessuno.

Se non si specifica il parametro **-loggerQMgrHost**, il programma di registrazione viene creato in modalità bind.

- PortalloggerQMgr

Numero di porta su cui è in ascolto il gestore code del programma di registrazione.

Il valore predefinito è 1414.

- CanaleloggerQMgr

Nome del canale utilizzato per la connessione al gestore code del programma di registrazione.

Il valore predefinito è `SYSTEM.DEF.SVRCONN`.

Windows -s (nome_servizio)

Facoltativo (solo sistemi Windows). Indica che il programma di registrazione deve essere eseguito come servizio Windows. Se non si specifica `nome_servizio`, il servizio viene denominato `mqmfTLoggerLOGGERQMGR`, dove `LOGGER` è il nome del programma di registrazione e `QMGR` è il nome del gestore code del programma di registrazione.

Il nome di visualizzazione per il servizio, visualizzato nella finestra Windows **Servizi** nella colonna **Nome**, è sempre **Managed File Transfer Logger `LOGGER@QMGR`**.

Windows -su (nome_utente)

Facoltativo (soloWindows). Quando il programma di registrazione deve essere eseguito come servizio Windows, questo parametro specifica il nome dell'account con cui viene eseguito il servizio. Per eseguire il programma di registrazione utilizzando l'account utente del dominio Windows specificare il valore nel formato `DomainName\UserName`. Per eseguire il servizio utilizzando un account dal dominio integrato locale specificare il valore nel formato `UserName`.

L'account utente Windows che si specifica utilizzando il parametro **-su** deve avere il diritto **Log on as a service**. Per informazioni su come concedere questo diritto, vedi [Guida per l'esecuzione di un agent o di un logger MFT come servizio Windows](#).

Obbligatorio quando **-s** è specificato.

Windows -sp (password)

Facoltativo (soloWindows). Password per l'account utente impostata dal parametro **-su**.

Questo parametro è valido solo quando viene specificato **-s**. Se non si specificano questi parametri quando si specifica il parametro **-s**, viene prodotto un messaggio di avvertenza. Questo messaggio avvisa che è necessario impostare la password utilizzando lo strumento Servizi Windows prima che il servizio venga avviato correttamente.

Windows -sj (opzioni)

Facoltativo (soloWindows). Quando il programma di registrazione viene avviato come un servizio Windows, definisce un elenco di opzioni sotto forma di `-D` o `-X` che vengono passate alla JVM. Le opzioni sono separate utilizzando un carattere cancelletto (`#`) o punto e virgola (`;`). Se è necessario inserire qualsiasi carattere (`#`) o punto e virgola (`;`), inserirli tra virgolette singole.

Questo parametro è valido solo quando viene specificato **-s**.

Windows -sl (opzioni)

Facoltativo (soloWindows). Imposta il livello di registrazione servizio Windows. Le opzioni valide sono: `error`, `info`, `warn`, `debug`. Il valore predefinito è `info`. Questa opzione può essere utile se stai riscontrando dei problemi con il servizio Windows. L'impostazione su `debug` fornisce informazioni più dettagliate nel file di log del servizio.

Questo parametro è valido solo quando viene specificato **-s**.

-p (opzioni di configurazione)

Facoltativo. Specifica la serie di opzioni di configurazione utilizzata per creare il programma di registrazione. Per convenzione, questo valore è il nome di un gestore code di coordinamento. Se non si specifica questo parametro, viene utilizzata la serie predefinita di opzioni di configurazione.

-f

Facoltativo. Forza il comando alla sovrascrittura della configurazione esistente.

(nome_registratore)

Obbligatorio. Nome del programma di registrazione da creare. È incorporato nei nomi delle code Managed File Transfer e deve contenere solo lettere, numeri, punti (`.`) e caratteri di sottolineatura (`_`). È inoltre limitato ad una lunghezza massima di 28 caratteri.

-credentialsFile (filePath)

Facoltativo. Il percorso file completo di un file di credenziali nuovo o esistente, a cui vengono aggiunti i dettagli di autenticazione IBM MQ.

Questo comando supporta l'aggiunta di una serie di dettagli di autenticazione IBM MQ a un file di credenziali Managed File Transfer denominato. Utilizzare questo comando quando è stata abilitata l'autenticazione della connessione IBM MQ. Se si aggiornano i dettagli esistenti, è necessario utilizzare il parametro **force -f**.

-userid (nomeutente)

Facoltativo. L'ID utente utilizzato per associare i dettagli della credenziale. Se non si specifica un ID utente, i dettagli della credenziale verranno applicati a tutti gli utenti. È necessario anche specificare il parametro **-credentialsFile**.

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Esempi

In questo esempio, viene creato un programma di registrazione file circolare denominato filelogger1. Il programma di registrazione file creerà un massimo di 10 file, ciascuno della dimensione di 10MB, utilizzando un massimo di 100MB di spazio su disco in totale:

```
fteCreateLogger -loggerType FILE -fileLoggerMode CIRCULAR -fileSize 10MB -fileCount 10
filelogger1
```

In questo esempio, viene creato un programma di registrazione database denominato dblogger1. Il programma di registrazione database si collega a un database Db2 denominato FTEDB:

```
fteCreateLogger -loggerType DATABASE -dbName FTEDB -dbType DB2
-dbDriver "C:\Program Files (x86)\IBM\SQLLIB\java\db2jcc4.jar" dblogger1
```

In questo esempio, viene creato un programma di registrazione database denominato dblogger1. Il programma di registrazione database si connette a un database Oracle denominato FTEDB:

```
fteCreateLogger -loggerType DATABASE -dbName FTEDB -dbType oracle
-dbDriver "C:\app\oracle\product\12.1.0\dbhome_2\jdbc\lib\ojdbc7.jar" dblogger1
```

In questo esempio, viene creato un programma di registrazione file in modalità client, utilizzando il nome host e la porta e il canale predefiniti:

```
fteCreateLogger -loggerType FILE -loggerQMgr CORDQM -loggerQMgrHost cordqm.ibm.com
-fileLoggerMode CIRCULAR -fileSize 10MB -fileCount 10 FL1
```

In questo esempio, viene creato un programma di registrazione file in modalità client, utilizzando il nome host, la porta e il canale:

```
fteCreateLogger -loggerType FILE -loggerQMgr CORDQM -loggerQMgrHost cordqm.ibm.com
-loggerQMgrPort 4444 -loggerQMgrChannel LOGGER_CHANNEL -fileLoggerMode CIRCULAR -fileSize 10MB
-fileCount 10 FL1
```

Codici di ritorno

0

Comando completato correttamente.

1

Comando terminato con esito negativo.

fteCreateMonitor: crea un monitoraggio risorse MFT

Il comando **fteCreateMonitor** crea e avvia un nuovo controllo risorse dalla riga comandi. È possibile monitorare una risorsa (ad esempio, il contenuto di una directory) utilizzando Managed File Transfer in modo che quando viene soddisfatta una condizione di trigger, venga avviata un'attività specificata, come un trasferimento file.

Finalità

Utilizzare il comando **fteCreateMonitor** per creare e quindi avviare un nuovo monitoraggio risorse utilizzando un agente Managed File Transfer. Ad esempio, è possibile utilizzare un monitoraggio delle risorse nel modo seguente: un'applicazione esterna inserisce uno o più file in una directory nota e quando

l'elaborazione è completa, l'applicazione esterna inserisce un file trigger in una directory monitorata. Il file trigger viene quindi rilevato e un trasferimento file definito viene avviato e copia i file dalla directory nota su un agente di destinazione.

È possibile utilizzare i parametri **-ox** e **-ix** per esportare ed importare una configurazione del controllo risorse in un file XML. L'importazione di questo file con il comando **fteCreateMonitor** crea un nuovo monitoraggio risorse con gli stessi parametri del monitoraggio risorse fornito nel comando **fteCreateMonitor** da esportare nel file XML. Inoltre, è possibile utilizzare i parametri **-f** e **-c** per sovrascrivere dinamicamente una configurazione di monitoraggio.

Nota: Non esiste alcuna limitazione sul numero di monitoraggi delle risorse che possono essere creati su un agent e tutti eseguiti con la stessa priorità. Considerare le implicazioni della sovrapposizione delle risorse monitorate, le condizioni di trigger in conflitto e la frequenza con cui viene eseguito il polling delle risorse. Per ulteriori informazioni, vedi [Concetti di monitoraggio delle risorseMFT](#).

Il comando **fteCreateMonitor** non è supportato sugli agent bridge di protocollo.

Suggerimento: È anche possibile utilizzare il comando **fteListMonitors** per esportare le configurazioni del monitoraggio risorse in un file XML:

- L'uso del comando **fteListMonitors** con **-ox** esporta la definizione per un singolo monitoraggio risorse.
- **V 9.0.5** Da IBM MQ 9.0.5, l'utilizzo del comando **fteListMonitor** con **-od** esporta più definizioni di monitoraggio risorse in una directory specificata. È anche possibile utilizzare l'opzione **-od** per esportare una singola definizione di monitoraggio risorse in una directory specificata.

Per ulteriori informazioni relative al comando **fteListMonitors**, consultare [“fteListMonitoraggi: elenco MFT monitoraggi risorse”](#) a pagina 476.

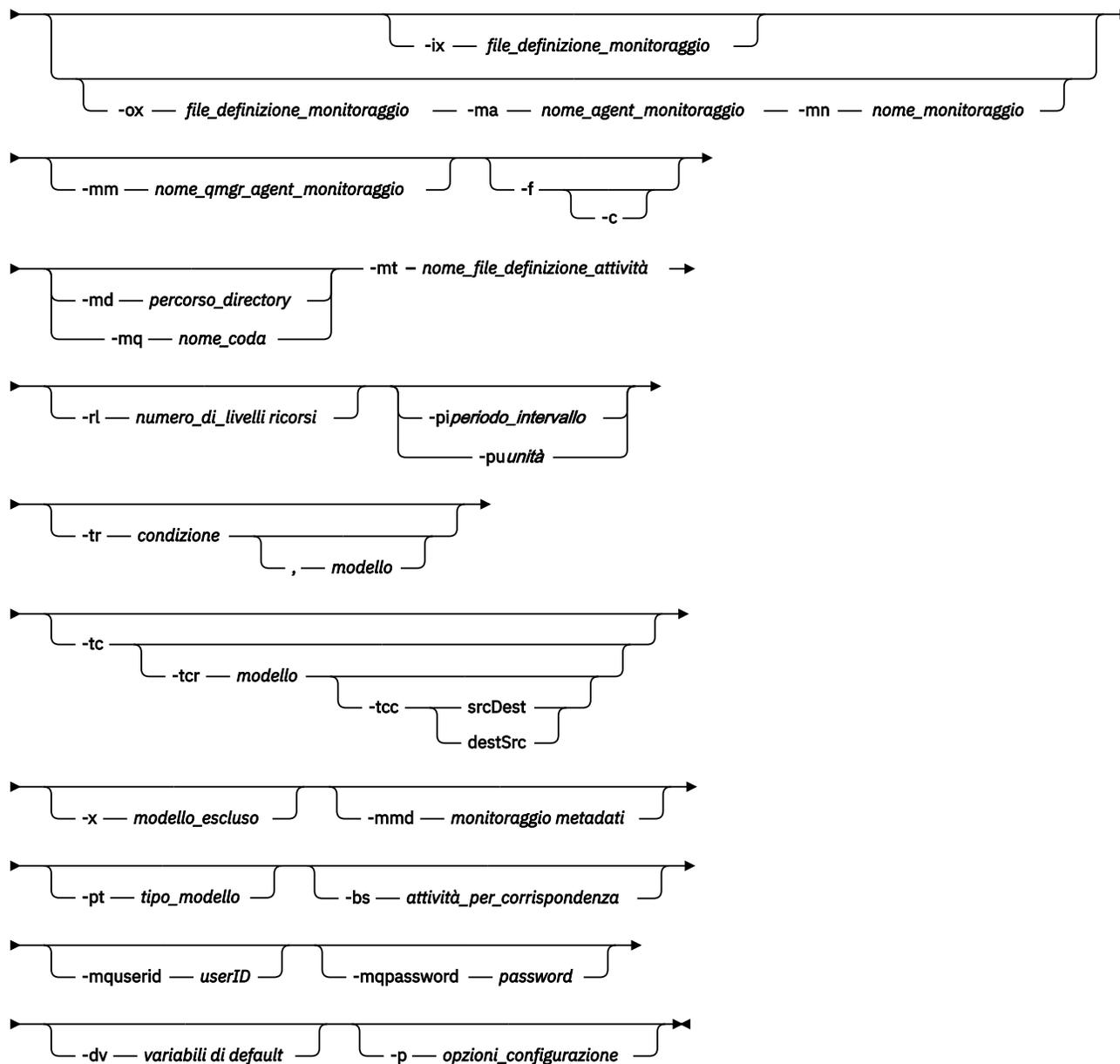
Caratteri speciali

Fare attenzione quando si utilizzano valori di parametro che contengono caratteri speciali in modo da evitare che la shell dei comandi interpreti i caratteri in modo indesiderato. Ad esempio, i percorsi file completi e i nomi che contengono tali caratteri come spazio, virgolette (singole o doppie), barra o barra retroversa, potrebbero essere interpretati dalla shell dei comandi invece che essere passati direttamente al comando stesso. Per evitare che i caratteri vengano interpretati dalla shell dei comandi, racchiudere l'intero parametro tra virgolette doppie/singole o escludere i caratteri speciali utilizzando la sequenza di escape della shell dei comandi.

Sintassi

fteCreateControllo

► fteCreateMonitor →



Parametri

-ix (nomefile_xml)

Facoltativo. Importa la configurazione del monitoraggio risorse da un file XML.

-ox (nomefile_xml)

Facoltativo. Questo parametro deve essere specificato con i parametri `-ma` e `-mn`. Esporta la configurazione del controllo risorse in un file XML.

-mn (nome_monitoraggio)

Obbligatorio. Il nome assegnato a questo monitor. Il nome monitoraggio deve essere univoco per l'agente di controllo. Tuttavia, è possibile eliminare un monitor e crearne uno con lo stesso nome.

La lunghezza massima per un nome monitoraggio risorse è 256 caratteri. I nomi del controllo risorse non sono sensibili al maiuscolo / minuscolo. I nomi del controllo risorse immessi in minuscolo o in maiuscolo / minuscolo vengono convertiti in maiuscolo. I nomi del controllo risorse non devono contenere i caratteri asterisco (*), percentuale (%) o punto interrogativo (?).

-ma (nome_agent_monitoraggio)

Obbligatorio. Il nome dell'agent per eseguire il monitoraggio delle risorse. Questo agent di monitoraggio deve essere l'agent di origine per l'attività di monitoraggio che si desidera attivare.

-mm (nome_qmgr_agent_monitoraggio)

Il nome del gestore code a cui è connesso l'agent di monitoraggio. Poiché l'agent di monitoraggio e l'agent di origine devono essere uguali, questo gestore code è anche il gestore code dell'agent di origine.

Nota: Il comando **fteCreateMonitor** si connette al gestore code comandi per una topologia Managed File Transfer. Se il gestore code comandi è anche il gestore code dell'agent per l'agent di monitoraggio, questo parametro è facoltativo. Altrimenti, il parametro è obbligatorio.

-f

Facoltativo. Utilizzare questo parametro per sovrascrivere una configurazione del controllo risorse. Ad esempio, quando il nome del monitoraggio risorse scelto esiste già sull'agent di monitoraggio risorse e si desidera aggiornarlo invece di eliminare e creare nuovamente un monitoraggio con lo stesso nome. Utilizzando questo parametro, l'agent riavvia il processo di monitoraggio.

-c

Facoltativo. Questo parametro cancella la cronologia di un controllo risorse aggiornato, che fa sì che il controllo risorse controlli nuovamente le condizioni del trigger. È possibile utilizzare questo parametro solo con il parametro **-f**.

-md (percorso_directory)

Facoltativo. Il nome assoluto del percorso di directory che si desidera monitorare. A meno che non si stiano utilizzando i parametri **-ix** o **-ox**, è necessario specificare uno dei parametri **-md** o **-mq**.

-mq (nome_coda)

Facoltativo. Il nome della coda che si desidera monitorare. Questa coda deve essere sul gestore code dell'agent di monitoraggio. A meno che non si stiano utilizzando i parametri **-ix** o **-ox**, è necessario specificare uno dei parametri **-md** o **-mq**.

-mt (nome_file_definizione_attività)

Obbligatorio. Il nome del documento XML che contiene la definizione di attività che si desidera eseguire quando la condizione trigger viene soddisfatta. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a "Utilizzo dei file di definizione del trasferimento" a pagina 160. Il percorso del documento XML di definizioni di trasferimento deve essere sul filesystem locale da cui si esegue il comando **fteCreateMonitor**. Se non si specifica un percorso per il file, il comando lo ricerca nella directory di lavoro corrente. A meno che non si stiano utilizzando i parametri **-ix** o **-ox**, **-mt** è un parametro obbligatorio.

È possibile utilizzare il parametro **-gt** nel comando **fteCreateTransfer** per creare un modello di documento XML che contiene la richiesta di trasferimento file. Il monitoraggio utilizza la maschera di trasferimento come definizione dell'attività.

V 9.0.1 È inoltre possibile utilizzare il timeout di ripristino del trasferimento, parametro **-rt**, insieme al parametro **-gt**, quando si esegue il comando **fteCreateMonitor**. È possibile impostare il periodo di tempo, in secondi, durante il quale l'agent di origine continua a ripetere il ripristino di un trasferimento bloccato. Il parametro di timeout del ripristino viene quindi incluso nel documento XML con la definizione di trasferimento utilizzata dal monitor. Per ulteriori informazioni su come impostare questo parametro, consultare [fteCreateTransfer command](#).

z/OS Su z/OS, è necessario memorizzare il documento di definizione attività in un file UNIX su z/OS UNIX System Services. Non è possibile memorizzare i documenti di definizione attività in z/OS file sequenziali o membri PDS.



Su IBM i, è necessario memorizzare il documento di definizione attività nell'IFS (integrated file system).

-rl (numero_di_Livelli_ricorsi)

Facoltativo. Il livello di monitoraggio della ricorsione della directory di monitoraggio root in cui è il numero di livelli della sottodirectory in cui passare. Ad esempio, in una struttura di directory come il seguente esempio con C:\wmqfte\monitor impostato come directory di monitoraggio root

```
C:\wmqfte\monitor
C:\wmqfte\monitor\reports
C:\wmqfte\monitor\reports\2009
C:\wmqfte\monitor\reports\2009\April
```

Se si specifica **-rl 2**, Managed File Transfer esegue la ricerca solo fino alla directory C:\wmqfte\monitor\reports\2009 e alle relative directory di pari livello. La directory C:\wmqfte\monitor\reports\2009\April viene ignorata. Per impostazione predefinita, la ricorsione è impostata su nessuno.

-pi (periodo_intervallo)

Facoltativo. Il periodo di intervallo tra ciascun monitor di un indirizzario. L'intervallo di polling deve essere un valore intero positivo. Il valore predefinito per **-pi** è 1.

-pu (unità)

Facoltativo. Le unità di tempo per l'intervallo di polling del controllo. Se si specifica il parametro **-pu**, è necessario specificare anche il parametro **-pi**. Il valore predefinito per **-pu** è minuti. Specifica una delle seguenti opzioni:

secondi

minuti

ore

giorni

-tr

Facoltativo. Specifica la condizione di trigger che deve essere soddisfatta per l'esecuzione dell'attività definita. Se la condizione non è soddisfatta, in base all'agente di origine, l'attività di controllo (ad esempio il trasferimento file) non viene avviata. Una condizione trigger è costituita da due parti facoltative, condizione e modello, separate da una virgola. Specificare uno dei seguenti formati:

- *condition,pattern*

dove *condition* è uno dei seguenti valori:

corrisponde

Per ogni trigger soddisfatto, viene eseguita l'attività definita. **match** è il valore predefinito.

Ad esempio, se la corrispondenza è *.go e i file LONDON.go e MANCHESTER.go sono presenti, l'attività viene eseguita per LONDON.go e un'altra attività viene eseguita per MANCHESTER.go.

Se lo stesso file di trigger è presente da un polling precedente (ovvero, il file non è stato modificato), questo file ha una condizione di trigger non soddisfatto. Vale a dire, il file trigger di corrispondenza deve essere nuovo e deve essere stato modificato dall'ultimo polling prima che venga eseguita l'attività definita.

noMatch

Nessun file nella directory monitorata corrisponde al modello. Ovvero, se *uno* dei file nella directory monitorata non esiste, la condizione viene soddisfatta. Se nessun file corrisponde alla condizione di trigger al momento della creazione del monitor, il monitor viene avviato immediatamente, ma non viene avviato di nuovo fino a quando non viene trovata una corrispondenza di file e quindi rimosso.

noSizeModifica =n

Un minimo di uno dei file nella directory corrisponde al modello e ha una dimensione file che non cambia per *n* intervalli di polling. Il valore di *n* è un numero intero positivo.

fileSize> =dimensione

Un minimo di uno dei file nella directory corrisponde al modello e ha una dimensione file minima maggiore o uguale a *dimensione*. Il valore *size* è una combinazione di un numero intero con un'unità di dimensione facoltativa di B, KB, MB o GB. Ad esempio, `fileSize">"=10KB`. Se non si specifica un'unità di dimensione, la dimensione predefinita utilizzata è byte. Su tutti i sistemi operativi, è necessario racchiudere il simbolo maggiore (>) tra virgolette doppie quando si specifica l'opzione `fileSize` sulla riga comandi, come mostrato in questo esempio.

Il modello è una sequenza di corrispondenza del modello di file in formato carattere jolly o espressione regolare Java . Il valore predefinito per il pattern è `*o` corrisponde a qualsiasi file e il formato predefinito è il formato carattere jolly. Utilizzare **-pt** per specificare il formato del modello.

Ad esempio, la seguente condizione di trigger viene soddisfatta quando un file esiste nella directory monitorata con il suffisso `.go`.

```
-tr match,*.go
```

La condizione di trigger riportata di seguito viene soddisfatta quando nella directory monitorata non sono presenti file con suffisso `.stop`.

```
-tr noMatch,*.stop
```

È possibile specificare *condition, pattern* solo se si specifica anche il parametro **-md** .

```
condition
```

dove *condition* è uno dei seguenti valori:

queueNotvuoto

La coda monitorata non è vuota. Vale a dire, se ci sono *qualsiasi* IBM MQ messaggio nella coda monitorata, la condizione è soddisfatta. Viene eseguita una singola attività per tutti i messaggi sulla coda.

completeGroups

Esiste un gruppo completo sulla coda monitorata. Ovvero, se *uno qualsiasi* dei gruppi di messaggi IBM MQ sulla coda monitorata è completo, la condizione viene soddisfatta. Viene eseguita una singola attività per ogni gruppo completo nella coda.

Se un singolo messaggio che non è in un gruppo viene inserito nella coda, viene considerato come se fosse un gruppo completo e un'attività viene eseguita per il singolo messaggio.

È possibile specificare *condition* solo se si specifica anche il parametro **-mq** .

Per ogni controllo creato, è possibile specificare il parametro **-tr** solo una volta.

-tc

Facoltativo. Indica che il file attivato contiene uno o più percorsi file per generare una richiesta di trasferimento. Il formato predefinito del contenuto del file trigger è una voce file su ogni riga. Specificare i percorsi file come *percorso file di origine* o *percorso file di origine, percorso file di destinazione*. Questo parametro è disponibile solo per i trigger di monitoraggio indirizzario `match` e `noSizeChange`.

-tcr (modello)

Facoltativo. Specifica un'espressione regolare di sostituzione per l'analisi dei file trigger. Se si specifica il parametro **-tcr** , è necessario specificare anche il parametro **-tc** .

Progettare il pattern per analizzare completamente ogni voce di riga con uno o due gruppi di cattura. Il gruppo uno definisce il percorso del file di origine e il gruppo facoltativo due definisce il percorso del file di destinazione. Questo è il comportamento predefinito, che è possibile modificare utilizzando il parametro **-tcc** .

Per ulteriori informazioni ed esempi, consultare [“Utilizzo di un file trigger”](#) a pagina 189.

-tcc

Facoltativo. Definisce l'origine dei gruppi di cattura delle espressioni regolari.

srcDest

Il valore predefinito dove il gruppo uno è il percorso del file di origine e il gruppo due è il percorso del file di destinazione.

destSrc

L'inverso di `srcDest`. Il gruppo uno rappresenta il percorso del file di destinazione e il gruppo due il percorso del file di origine. Assicurarsi che l'espressione regolare per `destSrc` abbia due gruppi di cattura.

Se si specifica il parametro **-tcc**, è necessario specificare anche il parametro **-tcr**.

-x (schema_escluso)

Facoltativo. Specifica i file esclusi dalla corrispondenza del pattern di trigger. Il modello di trigger è specificato dal parametro **-tr**.

Il modello è una sequenza di corrispondenza del modello di file in formato carattere jolly o espressione regolare Java. Il formato predefinito è il formato carattere jolly. Utilizzare il parametro **-pt** per specificare il formato del modello.

-mmd (metadati di monitoraggio)

Facoltativo. Specifica i metadati definiti dall'utente che vengono passati ai punti di uscita del monitor. Il parametro può assumere una o più coppie di nomi separate da virgole. Ogni coppia di nomi è composta da un *nome=valore*. È possibile utilizzare il parametro **-mmd** più di una volta in un comando.

-pt (tipo_modello)

Facoltativo. Il tipo di modello utilizzato dai parametri **-tr** e **-x**. I valori validi sono:

jolly

I modelli vengono valutati come modelli jolly. Un asterisco (*) corrisponde a zero o più caratteri e un punto interrogativo (?) corrisponde esattamente a un carattere. Questa è l'opzione predefinita.

regex

I modelli vengono valutati come espressioni regolari Java. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Espressioni regolari utilizzate da MFT”](#) a pagina 661.

-bs (attività_per_corrispondenza)

Facoltativo. Il numero massimo di corrispondenze trigger da includere in una singola attività. Ad esempio, se viene specificato un valore di 5 per *matches_per_task* e nove corrispondenze trigger si verificano in un singolo intervallo di polling, vengono eseguite due attività. La prima attività corrisponde ai trigger 1-5 inclusi, e la seconda attività corrisponde ai trigger 6-9. Il valore predefinito di *matches_per_task* è 1.

Il parametro **-bs** è supportato solo quando l'XML di definizione attività fornito al parametro **-mt** è un `managedTransfer`. `managedCall` non è supportato con il parametro **-bs**.

-mquserid (userID)

Facoltativo. Specifica l'ID dell'utente da autenticare con il gestore code comandi.

-mqpassword (password)

Facoltativo. Specifica la password da autenticare con il gestore code di comando. È necessario anche specificare il parametro **-mquserid**. Se si specifica **-mquserid**, ma non si specifica **-mqpassword**, verrà richiesto di fornire la password associata. La parola d'ordine non viene visualizzata.

-dv (variabili di default)

Facoltativo. Un elenco separato da virgole di variabili predefinite che possono essere utilizzate nella sostituzione di variabili durante il monitoraggio di una coda. I valori sono nel formato di una coppia chiave - valore. Ad esempio:

```
-dv size=medium,color=blue
```

Per ulteriori informazioni sulla sostituzione delle variabili, consultare [“Personalizzazione delle attività di monitoraggio delle risorse MFT con la sostituzione della variabile”](#) a pagina 181. È possibile specificare il parametro **-dv** solo se è stato specificato anche il parametro **-mq**.

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

-p (opzioni_configurazione)

Facoltativo. Questo parametro determina la serie di opzioni di configurazione da utilizzare per annullare il trasferimento. Per convenzione, utilizzare il nome di un gestore code di coordinamento non predefinito come input per questo parametro. Il comando utilizza quindi la serie di file delle proprietà associati a questo gestore code di coordinamento non predefinito.

Se non si specifica questo parametro, viene utilizzata la serie di opzioni di configurazione basate sul gestore code di coordinamento predefinito.

Esempi

In questo esempio, viene creato un nuovo monitoraggio delle risorse denominato MYMONITOR utilizzando l'agent di monitoraggio MYAGENT. Se nella directory C:\wmqfte\monitors è presente un file di dimensioni superiori a 5 MB, viene avviato il trasferimento file definito nel file C:\templates\transfer_reports.xml. MYAGENT è anche l'agent di origine per il trasferimento file definito in C:\templates\transfer_reports.xml:

```
fteCreateMonitor -ma MYAGENT -md C:\wmqfte\monitors -mn MYMONITOR -mt C:\templates\transfer_reports.xml -tr fileSize">"=5MB,*go
```

In questo esempio, un monitoraggio risorse denominato MONITOR1 utilizzando l'agent AGENT1 viene creato per trasferire file maggiori di 5 MB e viene esportato nel file XML monitor.xml.

```
fteCreateMonitor -ox monitor.xml -ma AGENT1 -mn MONITOR1 -mt task.xml -tr "fileSize">=5MB,*zip"
```

Quindi, il file XML viene importato e modificato per escludere i file maggiori di 10MB.

```
fteCreateMonitor -ix monitor.xml -x "fileSize">=10MB,*zip" -f
```

In questo esempio, viene creato un nuovo monitoraggio risorse denominato MYMONITOR utilizzando l'agent MYAGENT.

```
fteCreateMonitor -ma MYAGENT -md c:\wmqfte -mn MYMONITOR -mt c:\templates\transfer_reports.xml -tr "fileSize">=5MB,*go"
```

Tuttavia, il trigger è inizialmente impostato in modo non corretto per monitorare c:\wmqfte piuttosto che c:\wmqfte\monitors. La richiesta **fteCreateMonitor** viene immediatamente reimpressa con la directory di monitoraggio corretta e i parametri **-f** (sovrascrittura) e **-c** (cancellazione cronologia) utilizzati per aggiornare il monitoraggio.

```
fteCreateMonitor -ma MYAGENT -md c:\wmqfte\monitors -mn MYMONITOR -mt c:\templates\transfer_reports.xml -tr "fileSize">=5MB,*go" -f -c
```

Codici di ritorno

Codice di ritorno	Descrizione
0	Comando completato correttamente.
1	Comando terminato con esito negativo.

fteCreateTemplate: crea un nuovo modello di trasferimento file

Il comando **fteCreateTemplate** crea un modello di trasferimento file che è possibile conservare per un utilizzo futuro. L'unico parametro obbligatorio è il parametro **-tn** (*template_name*). Tutti gli altri parametri sono facoltativi, anche se se si specifica una specifica file di origine, è necessario fornire anche un file di destinazione. Allo stesso modo, se si specifica un file di destinazione, è necessario specificare anche una specifica del file di origine.

Finalità

Utilizzare il comando **fteCreateTemplate** per creare un modello di trasferimento file che memorizza i dettagli del trasferimento fino a quando non si desidera utilizzarli in un secondo momento. Utilizzare i modelli di trasferimento per memorizzare le impostazioni di trasferimento file comuni per i trasferimenti ripetuti o complessi. Dopo aver creato un modello di trasferimento, inoltrare il modello utilizzando IBM MQ Explorer. Non è possibile inoltrare un modello di trasferimento dalla riga comandi.

Il modello di trasferimento creato utilizzando il comando **fteCreateTemplate** non è uguale al messaggio XML creato utilizzando il parametro **-gt** sul comando **fteCreateTransfer**. Non è possibile utilizzare i due diversi tipi di modello in modo intercambiabile.

È possibile eseguire il comando **fteCreateTemplate** da qualsiasi sistema che può connettersi alla rete IBM MQ e quindi instradarsi al gestore code di coordinamento. In modo specifico per l'esecuzione del comando, è necessario aver installato Managed File Transfer su questo sistema ed è necessario aver configurato il componente Managed File Transfer su questo sistema per comunicare con la rete IBM MQ.

Questo comando utilizza il file `command.properties` per connettersi al gestore code comandi per la topologia Managed File Transfer. Se il file `command.properties` contiene la proprietà **connectionQMgrHost**, il comando si connette al gestore code comandi utilizzando il trasporto CLIENT. In caso contrario, il comando si connette al gestore code comandi utilizzando il trasporto BINDINGS. Se il file `command.properties` non esiste, il comando avrà esito negativo e genererà il seguente errore:

```
BFGCL0491E: Missing or corrupt command.properties file. Use the fteSetupCommands
command to correct this condition. Additional information might be contained in this
exception BFGUB0009E: The following required property file is missing:
"MQ_DATA_PATH\mqft\coordination\coordination_qmgr_name\command.properties"
```

Per ulteriori informazioni, consultare [Il file command.properties](#).

È possibile specificare più file di origine per un trasferimento file, ma solo un agente di destinazione; il trasferimento di un file su più agenti di destinazione non è supportato. Tuttavia, è possibile trasferire più file di origine a più file di destinazione su un unico agente di destinazione.

Per istruzioni su come trasferire i file, consultare [“Linee guida per il trasferimento di file”](#) a pagina 631.

Caratteri speciali

Prestare attenzione quando si utilizzano parametri che contengono caratteri speciali in modo da evitare che la shell dei comandi interpreti i caratteri in maniera non prevista.  Ad esempio, i nomi di dataset completi che contengono virgolette singole e le specifiche di origine che contengono caratteri asterisco potrebbero essere interpretati dalla shell dei comandi anziché essere trasmessi nella richiesta di trasferimento. Per evitare che i caratteri vengano interpretati dalla shell dei comandi, racchiudere l'intero parametro tra virgolette doppie come mostrato negli ultimi due esempi [“Esempi”](#) a pagina 436 oppure eseguire l'escape dei caratteri speciali utilizzando la sequenza di escape della shell dei comandi.

percorsi relativi

Il comando **fteCreateTemplate** supporta l'utilizzo di percorsi file relativi. Sui sistemi distribuiti  e z/OS UNIX System Services per impostazione predefinita, i percorsi sono considerati relativi alla directory home dell'utente con cui è in esecuzione l'agente. Per modificare la directory rispetto alla quale vengono valutati i nomi percorso, impostare la proprietà `transferRoot`

nel file `agent.properties`. Questo file si trova nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr/agents/agent_name`. Aggiungere la seguente riga al file:

```
transferRoot=directory_name
```

È necessario eseguire l'escape dei percorsi Windows o scriverli in formato UNIX. Ad esempio, specificare `C:\TransferRoot` come `C:\\TransferRoot` o `C:/TransferRoot`.

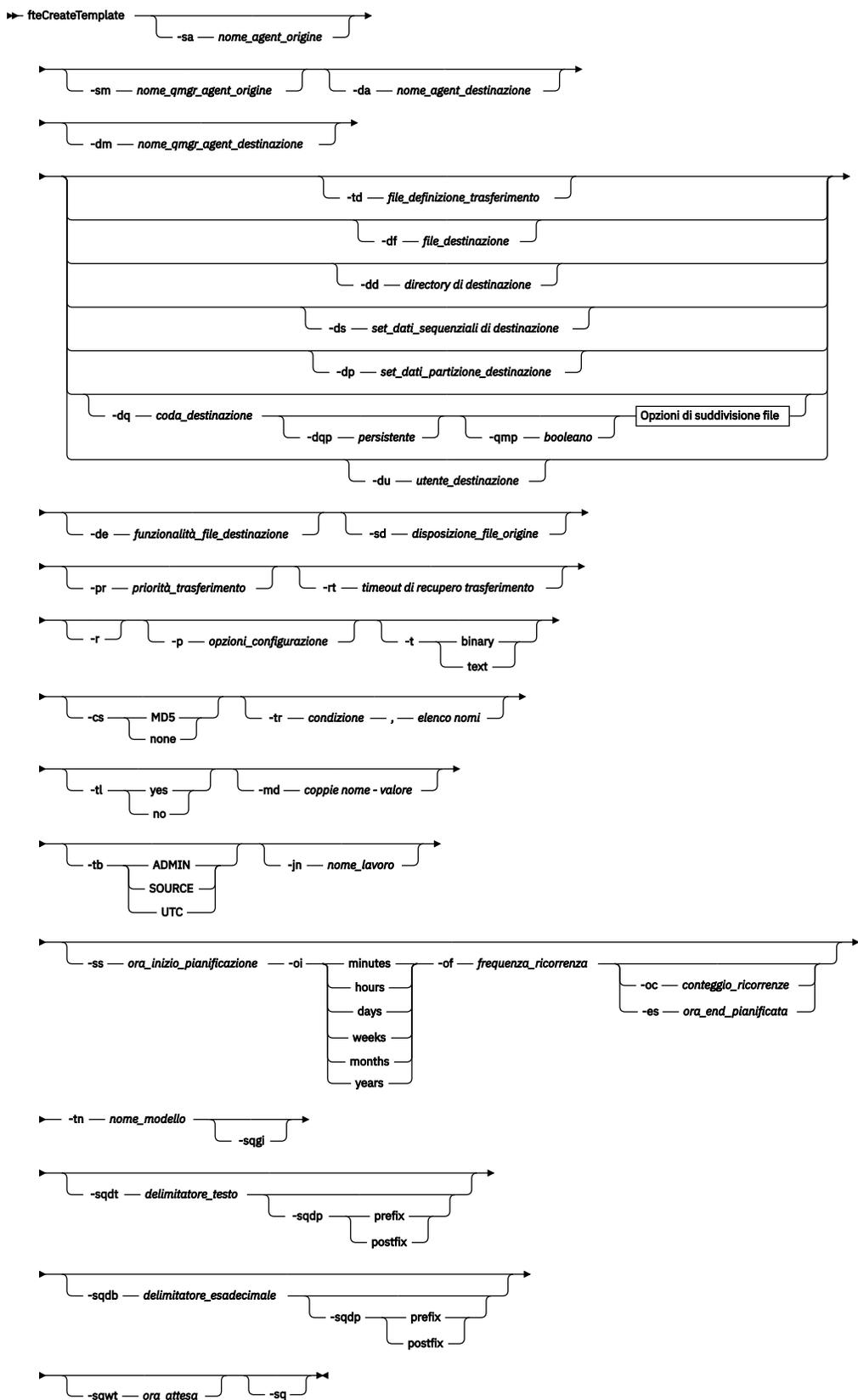
z/OS Su z/OS, per impostazione predefinita, il nome utente con cui l'agent è attualmente in esecuzione viene aggiunto come un prefisso di qualificatore di alto livello alle specifiche del dataset che non sono state complete. Ad esempio: `//ABC.DEF`. Per modificare il valore aggiunto come prefisso al nome dataset, impostare la proprietà HLQ `transferRoot` nel file `agent.properties`. Questo file si trova nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr/agents/agent_name`. Aggiungere la seguente riga al file:

```
transferRootHLQ=prepend_value
```

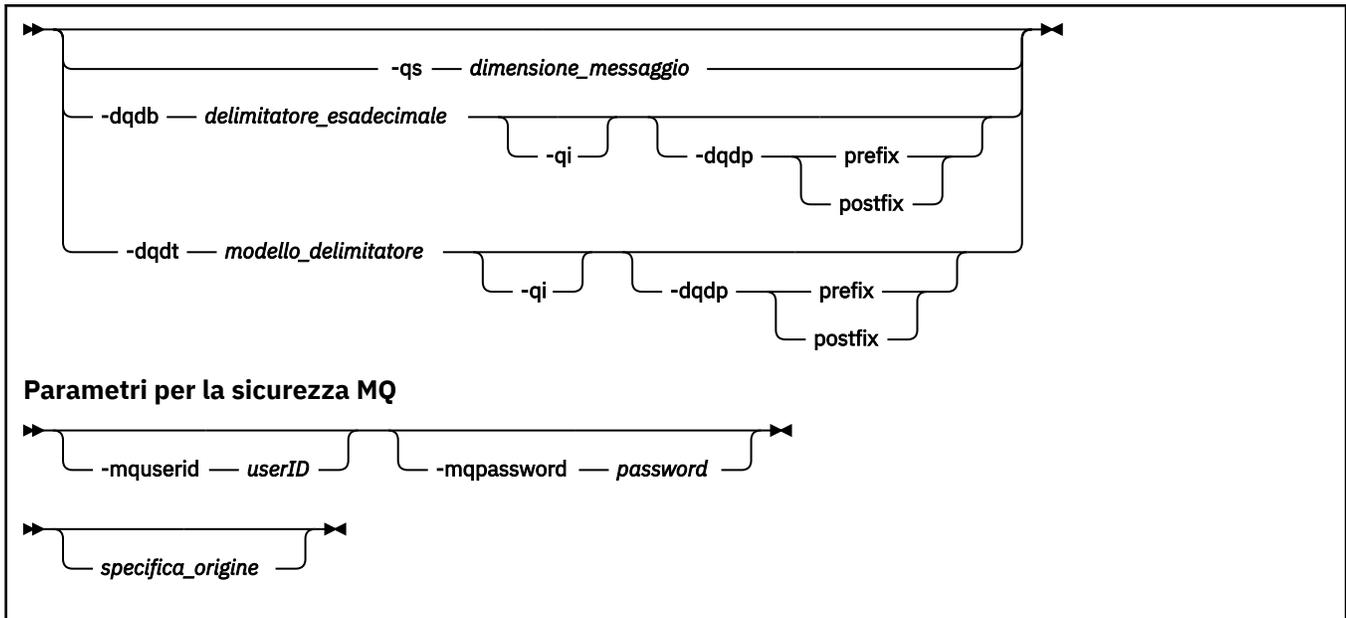
z/OS Tuttavia, per i trasferimenti che coinvolgono un nodo Connect:Direct su un sistema z/OS, la specifica del dataset viene interpretata come un nome completo. Non viene aggiunto alcun qualificativo di alto livello al nome dataset.

Sintassi

fteCreateModello



Opzioni di suddivisione file



Parametri

-sa nome_agent_origine

Facoltativo. Il nome dell'agent da cui viene trasferito il file di origine. Se non si specifica questo nome agent quando si crea il modello, è necessario specificare il nome agent di origine quando si utilizza il modello.

-sm nome_qmgr_agent_origine

Facoltativo. Il nome del gestore code a cui è connesso l'agent di origine.

Se non si specifica il parametro **-sm**, il gestore code utilizzato è determinato dalla serie di opzioni di configurazione in uso, in base al nome agent di origine. Se il nome del gestore code non può essere determinato utilizzando queste opzioni, la creazione del template di trasferimento non riesce. Ad esempio, la creazione del modello non riesce se non è possibile trovare il file `agent.properties` per l'agent di origine.

-da nome_agent_destinazione

Facoltativo. Il nome dell'agent a cui viene trasferito il file. Se non si specifica il nome dell'agent di destinazione quando si crea il modello, è necessario specificare il nome dell'agent di destinazione quando si utilizza il modello.

-dm nome_qmgr_agent_di_destinazione

Facoltativo. Il nome del gestore code a cui è connesso l'agent di destinazione.

Se non si specificano i parametri **-dm**, il gestore code utilizzato è determinato dalla serie di opzioni di configurazione in uso, in base al nome dell'agent di destinazione. Se il nome del gestore code non può essere determinato utilizzando queste opzioni, la creazione del template di trasferimento non riesce. Ad esempio, la creazione del modello non riesce se non è possibile trovare il file `agent.properties` per l'agent di destinazione.

-td file_definizione_trasferimento

Facoltativo. Il nome del documento XML che definisce una o più specifiche di file di origine e di destinazione per il trasferimento.

Uno dei parametri **-td**, **-df**, **-dd**, **-ds**, **-dq**, **-due**, **-dp** è obbligatorio. Se si specifica il parametro **-td**, non è possibile specificare i file di origine o i parametri **-df**, **-dd**, **-ds**, **-dp**, **-dq**, **-du**, **-sd**, **-r**, **-de**, **-to** **-cs**.

Il comando **fteCreateTemplate** individua il file di definizione del trasferimento in relazione alla directory corrente. Se non è possibile utilizzare la notazione del percorso relativo per specificare l'ubicazione del file di definizione trasferimento, utilizzare invece il percorso completo e il nome file del file di definizione trasferimento.

z/OS Su z/OS, è necessario memorizzare il file di definizione trasferimento in un file UNIX su z/OS UNIX System Services. Non è possibile memorizzare i file di definizione del trasferimento in membri PDS o file sequenziali z/OS.

IBM i Su IBM i, è necessario memorizzare il file di definizione trasferimento nell'IFS (integrated file system).

Per ulteriori informazioni, consultare [Utilizzo dei file di definizioni di trasferimento](#).

-df file_destinazione

Facoltativo. Il nome del file di destinazione. Specificare un nome file valido sul sistema su cui è in esecuzione l'agent di destinazione.

Se l'agent di destinazione è un agent bridge Connect:Direct, il file di destinazione viene specificato nel formato *connect_direct_node_name:file_path*. L'agent bridge Connect:Direct accetta solo i percorsi file specificati in questo formato. **z/OS** Se l'agent di destinazione è un agent bridge Connect:Direct e la destinazione è un membro PDS, è necessario specificare anche il parametro **-de** con un valore di sovrascrittura.

Uno dei parametri **-td, -df, -dd, -ds, -dq, -due -dp** è obbligatorio. Se si specifica il parametro **-df**, non è possibile specificare i parametri **-td, -dd, -dp, -dq, -duo -ds** perché questi parametri si escludono a vicenda.

-dd directory_destinazione

Facoltativo. Il nome della directory in cui viene trasferito il file. Specificare un nome directory valido sul sistema su cui è in esecuzione l'agent di destinazione.

Se l'agent di destinazione è un agent bridge Connect:Direct, la directory di destinazione viene specificata nel formato *connect_direct_node_name:directory_path*. Se l'agent di destinazione è un agent bridge Connect:Direct e la destinazione è un PDS, è necessario specificare anche il parametro **-de** con un valore di sovrascrittura.

Uno dei parametri **-td, -df, -dd, -ds, -dq, -due -dp** è obbligatorio. Se si specifica il parametro **-dd**, non è possibile specificare i parametri **-td, -df, -dp, -dq, -duo -ds** perché questi parametri si escludono a vicenda.

z/OS -ds set_dati_sequenziali_destinazione

Solo z/OS. Facoltativo. Il nome del dataset sequenziale o del membro PDS in cui vengono trasferiti i file. Specificare un nome dataset sequenziale o un membro dataset partizionato.

Uno dei parametri **-td, -df, -dd, -ds, -dq, -due -dp** è obbligatorio. Se si specifica il parametro **-ds**, non è possibile specificare i parametri **-td, -dd, -df, -dq, -duo -dp** perché questi parametri si escludono a vicenda.

La sintassi per il nome del dataset è la seguente:

```
//data_set_name{;attribute;...;attribute}
```

o

```
//pds_data_set_name(member_name){;attribute;...;attribute}
```

Vale a dire, uno specificatore di nome dataset con prefisso // e facoltativamente seguito da un numero di attributi separati da punto e virgola.

Se il dataset si trova in un nodo Connect:Direct , è necessario anteporre al nome del dataset il nome del nodo. Ad esempio:

```
CD_NODE1:/'OBJECT.LIB';RECFM(F,B);BLKSIZE(800);LRECL(80)
```

Se l'agent di destinazione è un agent bridge Connect:Direct e la destinazione è un membro PDS, è necessario specificare anche il parametro **-de** con un valore di sovrascrittura. Per ulteriori informazioni sui trasferimenti di dataset verso o dai nodi Connect:Direct , consultare [“Trasferimento di dataset a e da nodi Connect:Direct”](#) a pagina 636.

Per i trasferimenti che coinvolgono solo agent Managed File Transfer , se la parte del nome del dataset è racchiusa tra virgolette singole, specifica un nome dataset completo. Se il nome del dataset non è racchiuso tra virgolette singole, il sistema aggiunge il qualificatore di livello predefinito per l'agent di destinazione (il valore per la proprietà dell'agent HLQ transferRooto l'ID utente con cui viene eseguito l'agent, se non è stato impostato l'HLQ transferRoot).

Nota:  Tuttavia, per i trasferimenti che coinvolgono un nodo Connect:Direct su un sistema z/OS , la specifica del dataset viene interpretata come un nome completo. Non viene aggiunto alcun qualificativo di alto livello al nome dataset. Questo è il caso anche se il nome del dataset è racchiuso tra virgolette singole.

Gli attributi della serie di dati vengono utilizzati per creare una serie di dati o per garantire che una serie di dati esistente sia compatibile. La specifica degli attributi del dataset è in un formato adatto per BPXWDYN (per ulteriori informazioni, consultare [Richiesta di allocazione dinamica](#)). Quando l'agent deve creare un dataset di destinazione, vengono automaticamente specificati i seguenti attributi BPXWDYN: DSN (*data_set_name*) NEW CATALOG MSG (*numeric_file_descriptor*), dove *numeric_file_descriptor* è un descrittore file generato da Managed File Transfer. Per un trasferimento da dataset a dataset, gli attributi RECFM, LRECL e BLKSIZE dall'origine vengono selezionati per un nuovo data set di destinazione. Notare che l'impostazione SPACE per un nuovo dataset di destinazione non è impostata da Managed File Transfer e che vengono utilizzati i valori predefiniti di sistema. Pertanto, si consiglia di specificare l'attributo SPACE quando deve essere creato un nuovo dataset. È possibile utilizzare la proprietà **bpxwdynAllocAdditionalProperties** nel file `agent.properties` per impostare le opzioni BPXWDYN che si applicano a tutti i trasferimenti. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Il file MFT agent.properties”](#) a pagina 550.

Alcune opzioni BPXWDYN non devono essere specificate quando si utilizza il comando **fteCreateTemplate**, il comando **fteCreateTransfer** o la proprietà **bpxwdynAllocAdditionalOptions** nel file `agent.properties`. Per un elenco di queste proprietà, consultare [“Proprietà BPXWDYN da non utilizzare con MFT”](#) a pagina 644.

Quando si trasferisce un file o un dataset su nastro, qualsiasi dataset esistente già presente sul nastro viene sostituito. Gli attributi per il nuovo dataset sono impostati dagli attributi passati nella definizione di trasferimento. Se non viene specificato alcun attributo, gli attributi vengono impostati sullo stesso dataset di origine o sui valori predefiniti quando l'origine è un file. Gli attributi di un dataset nastro esistente vengono ignorati.

Il parametro **-ds** non è supportato quando l'agente di destinazione è un agente bridge di protocollo.

-dp set_dati_partizionati_di_destinazione

Solo z/OS. Facoltativo. Il nome del PDS di destinazione in cui vengono trasferiti i file. Specificare un nome dataset partizionato. Se un PDS viene creato come risultato del trasferimento, questo PDS viene creato come PDSE per impostazione predefinita. È possibile sovrascrivere il valore predefinito specificando DSNTYPE=PDS.

Uno dei parametri **-td**, **-df**, **-dd**, **-ds**, **-dq**, **-due** **-dp** è obbligatorio. Se si specifica il parametro **-dp** , non è possibile specificare i parametri **-td**, **-dd**, **-df**, **-dq**, **-duo** **-ds** perché questi parametri si escludono a vicenda.

La sintassi per il nome del dataset PDS è la seguente:

```
//pds_data_set_name{;attribute;..;attribute}
```

La sintassi per il nome del dataset è la stessa descritta per il parametro **-ds** (*destination_sequential_data_set*). Tutti i dettagli della sintassi per specificare i dataset che si trovano sui nodi Connect:Direct si applicano anche al parametro **-dp**. Se l'agent di destinazione è un agent bridge Connect:Direct, è necessario specificare anche il parametro **-de** con un valore di sovrascrittura.

Il parametro **-dp** non è supportato quando l'agente di destinazione è un agente bridge di protocollo.

-du utente_destinazione

Facoltativo. Il nome dell'utente nel cui spazio file di destinazione vengono trasferiti i file. .

Uno dei parametri **-td, -df, -dd, -ds, -dp, -due -dq** è obbligatorio. Se si specifica il parametro **-du**, non è possibile specificare i parametri **-td, -dd, -df, -dp, -dqo -ds** perché questi parametri si escludono a vicenda.

Il parametro **-du** non è supportato quando l'agent di destinazione è un agent bridge di protocollo o un agent bridge Connect:Direct.

-dq coda_destinazione

Facoltativo. Il nome di una coda di destinazione in cui vengono trasferiti i file. Facoltativamente, è possibile includere un nome gestore code in questa specifica, utilizzando il formato QUEUE@QUEUEMANAGER. Se non si specifica un nome gestore code, viene utilizzato il nome del gestore code dell'agent di destinazione se non è stata impostata la proprietà dell'agent di output enableClusterQueueInputs su true. Se la proprietà dell'agent di output enableClusterQueueInput è stata impostata su true, l'agent di destinazione utilizza le procedure di risoluzione IBM MQ standard per determinare dove si trova la coda. È necessario specificare un nome coda valido che esista sul gestore code.

Uno dei parametri **-td, -df, -dd, -ds, -dp, -due -dq** è obbligatorio. Se si specifica il parametro **-dq**, non è possibile specificare i parametri **-td, -dd, -df, -dp, -duo -ds** perché questi parametri si escludono a vicenda.

Il parametro **-dq** non è supportato quando l'agent di destinazione è un agent bridge di protocollo o Connect:Direct o quando la specifica di origine è una coda.

-dqp persistente

Facoltativo. Specifica se i messaggi scritti nella coda di destinazione sono persistenti. Le opzioni valide sono le seguenti:

vero

Scrive i messaggi persistenti nella coda di destinazione. Questo è il valore predefinito.

falso

Scrive messaggi non persistenti nella coda di destinazione.

qdef

Il valore di persistenza deriva dall'attributo DefPersistence della coda di destinazione.

È possibile specificare il parametro **-dqp** solo se è stato specificato anche il parametro **-dq**.

-qmp booleano

Facoltativo. Specifica se per il primo messaggio scritto nella coda di destinazione dal trasferimento sono impostate le proprietà del messaggio IBM MQ. Le opzioni valide sono le seguenti:

vero

Imposta le proprietà del messaggio sul primo messaggio creato dal trasferimento.

falso

Non imposta le proprietà del messaggio sul primo messaggio creato dal trasferimento. Questo è il valore predefinito.

È possibile specificare il parametro **-qmp** solo se è stato specificato anche il parametro **-dq**. Per ulteriori informazioni, consultare [“Proprietà dei messaggi MQ impostate da MFT sui messaggi scritti nelle code di destinazione” a pagina 680](#)

-qs dimensione_messaggio

Facoltativo. Specifica se suddividere il file in più messaggi a lunghezza fissa. Tutti i messaggi hanno lo stesso ID gruppo IBM MQ ; l'ultimo messaggio nel gruppo ha l'indicatore IBM MQ LAST_MSG_IN_GROUP impostato. La dimensione dei messaggi viene specificata dal valore di *dimensione_messaggio*. Il formato di *dimensione_messaggio* è *lunghezzaunità*, dove *lunghezza* è un valore intero positivo e *unità* è uno dei seguenti valori:

B

Byte. Il valore minimo consentito è due volte il valore massimo di byte per carattere della codepage dei messaggi di destinazione.

K

Ciò equivale a 1024 byte.

M

Ciò equivale a 1048576 byte.

Se si specifica il valore *text* per il parametro **-t** e il file si trova in una serie di caratteri a doppio byte o in una serie di caratteri a più byte, il file viene suddiviso in messaggi sul limite di caratteri più vicino alla dimensione del messaggio specificata.

È possibile specificare il parametro **-qs** solo se è stato specificato anche il parametro **-dq**. È possibile specificare solo uno dei parametri **-qs**, **-dqdbe** **-dqdt**.

-dqdb delimitatore_esadecimale

Facoltativo. Specifica il delimitatore esadecimale da utilizzare quando si suddivide un file binario in più messaggi. Tutti i messaggi hanno lo stesso ID gruppo IBM MQ ; l'ultimo messaggio nel gruppo ha l'indicatore IBM MQ LAST_MSG_IN_GROUP impostato. Il formato per specificare un byte esadecimale come delimitatore è *xNN*, dove *N* è un carattere nell'intervallo 0-9 o a-f. È possibile specificare una sequenza di byte esadecimali come delimitatori specificando un elenco separato da virgole di byte esadecimali, ad esempio *x3e , x20 , x20 , xbf*.

È possibile specificare solo il parametro **-dqdb** se è stato specificato anche il parametro **-dq** e il trasferimento è in modalità binaria. È possibile specificare solo uno dei parametri **-qs**, **-dqdbe** **-dqdt**.

-dqdt modello

Facoltativo. Specifica l'espressione regolare da utilizzare quando si suddivide un file di testo in più messaggi. Tutti i messaggi hanno lo stesso ID gruppo IBM MQ ; l'ultimo messaggio nel gruppo ha l'indicatore IBM MQ LAST_MSG_IN_GROUP impostato. Il formato per specificare un'espressione regolare come delimitatore è un'espressione regolare racchiusa tra parentesi, (*regular_expression*). Il valore di questo parametro viene valutato come espressione regolare Java . Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Espressioni regolari utilizzate da MFT” a pagina 661](#).

Per impostazione predefinita, la lunghezza della stringa a cui l'espressione regolare può corrispondere è limitata dall'agente di destinazione a cinque caratteri. È possibile modificare questo comportamento utilizzando la proprietà *agent maxDelimiterMatchLength*. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Proprietà avanzate dell'agent” a pagina 551](#).

È possibile specificare il parametro **-dqdt** solo se sono stati specificati anche il parametro **-dq** e il valore *text* per il parametro **-t**. È possibile specificare solo uno dei parametri **-qs**, **-dqdbe** **-dqdt**.

-dqdp

Facoltativo. Specifica la posizione prevista del testo di destinazione e dei delimitatori binari durante la suddivisione dei file. È possibile specificare il parametro **-dqdp** solo se è stato anche specificato uno dei parametri **-dqdt** e **-dqdb**.

Specifica una delle seguenti opzioni:

prefisso

I delimitatori sono previsti all'inizio di ogni riga.

suffisso

I delimitatori sono previsti alla fine di ciascuna riga. Questa è l'opzione predefinita.

-qi

Facoltativo. Specifica se includere il delimitatore utilizzato per suddividere il file in più messaggi nei messaggi. Se si specifica **-qi**, il delimitatore viene incluso alla fine del messaggio che contiene i dati file che precedono il delimitatore. Per impostazione predefinita il delimitatore non è incluso nei messaggi.

È possibile specificare il parametro **-qi** solo se è stato anche specificato uno dei parametri **-dqdt** e **-dqdb**.

-de *funzionamento_file_destinazione*

Facoltativo. Specifica l'azione che viene eseguita se un file di destinazione esiste sul sistema di destinazione. Le opzioni valide sono le seguenti:

errore

Riporta un errore e il file non viene trasferito. Questo è il valore predefinito.

Sovrascrivi

Sovrascrive il file di destinazione esistente.

Se si specifica il parametro **-de**, non è possibile specificare il parametro **-td** perché questi parametri si escludono a vicenda.

-sd *disposizione_file_origine*

Facoltativo. Specifica l'azione eseguita su un file di origine quando tale file di origine è stato trasferito con esito positivo alla sua destinazione. Le opzioni valide sono le seguenti:

Lascia

I file di origine vengono lasciati invariati. Questo è il valore predefinito.

elimina

Il file di origine viene eliminato dal sistema di origine dopo che il file di origine è stato trasferito con esito positivo.

 Su z/OS, se l'origine è un dataset nastro e si specifica l'opzione `delete`, il nastro viene rimontato per eliminare il dataset. Questo comportamento è dovuto al comportamento dell'ambiente di sistema.

Se l'origine è una coda e si specifica l'opzione `leave`, il comando restituisce un errore e non viene richiesto un trasferimento.

Se l'agent di origine è un agent bridge `Connect:Direct` e si specifica l'opzione `delete`, il comportamento è diverso dal normale comportamento di disposizione dell'origine. Si verifica uno dei seguenti casi:

- Se `Connect:Direct` utilizza un processo generato da `Managed File Transfer` per spostare il file o il data set dall'origine, specificando l'opzione `delete` si impedisce il trasferimento. Per specificare che venga eliminato il file di origine, è necessario inviare un processo `Connect:Direct` definito dall'utente. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Inoltro di un processo Connect:Direct definito dall'utente da una richiesta di trasferimento file” a pagina 239](#).
- Se `Connect:Direct` utilizza un processo definito dall'utente per spostare il file o il data set dall'origine, questo parametro viene passato al processo tramite la variabile simbolica `intrinsic`

%FTEFDISP. Il processo definito dall'utente determina se l'origine viene eliminata. Il risultato restituito dal trasferimento dipende dal risultato che viene restituito dal processo definito dall'utente.

Se si specifica il parametro **-sd**, non è possibile specificare il parametro **-td** perché questi parametri si escludono a vicenda. Tuttavia, è possibile specificare il comportamento della disposizione di origine nel file di definizione trasferimento.

-pr priorità_trasferimento

Facoltativo. Specifica il livello di priorità del trasferimento. La priorità è un valore compreso tra 0 e 9, dove 0 è la priorità più bassa. Il livello di priorità predefinito è 0 e, per impostazione predefinita, il trasferimento utilizza il livello di priorità dell'agent di origine.

Questo valore corrisponde al valore di priorità del messaggio utilizzato da IBM MQ, consultare [Richiamo dei messaggi da una coda: priorità](#) per ulteriori informazioni. Il traffico di messaggi per i dati di trasferimento file assume il valore predefinito di un livello di priorità 0, che consente al traffico di messaggi IBM MQ di avere la priorità.

V 9.0.1

-rt timeout recupero trasferimento

Facoltativo. Imposta la quantità di tempo, in secondi, durante la quale l'agente di origine tenta di ripristinare un trasferimento file bloccato. Specifica una delle seguenti opzioni:

-1

L'agent continua a tentare di recuperare il trasferimento in stallo fino al completamento del trasferimento. L'uso di questa opzione equivale al comportamento predefinito dell'agente quando la proprietà non è impostata.

0

L'agent arresta il trasferimento file non appena avvia il ripristino.

>0

L'agent continua a tentare di recuperare il trasferimento in stallo per il periodo di tempo in secondi come impostato dal valore intero positivo specificato. Ad esempio,

```
-rt 21600
```

indica che l'agent continua a tentare di recuperare il trasferimento per 6 ore da quando entra nel ripristino. Il valore massimo per questo parametro è 999999999.

La specifica del valore di timeout di ripristino del trasferimento in questo modo lo imposta in base al trasferimento. Per impostare un valore globale per tutti i trasferimenti in una rete Managed File Transfer, è possibile aggiungere una proprietà al [file agent.properties](#).

-p opzioni_configurazione

Facoltativo. Questo parametro determina la serie di opzioni di configurazione utilizzata per creare il template di trasferimento. Utilizzare il nome di un gestore code di coordinamento non predefinito come input per questo parametro. Il comando utilizza quindi la serie di file delle proprietà associati a questo gestore code di coordinamento non predefinito.

Se non si specifica questo parametro, viene utilizzata la serie di opzioni di configurazione basate sul gestore code di coordinamento predefinito.

-r

Facoltativo. Trasferire in modo ricorsivo i file nelle sottodirectory quando *source_specification* contiene caratteri jolly. Quando Managed File Transfer viene presentato con un carattere jolly come *source_specification*, tutte le directory che corrispondono al carattere jolly vengono trasferite solo se è stato specificato il parametro **-r**. Quando *source_specification* corrisponde a una sottodirectory, tutti i file in tale directory e nelle relative sottodirectory (inclusi quelli nascosti) vengono sempre trasferiti.

Per ulteriori informazioni su come Managed File Transfer gestisce i caratteri jolly, consultare [Utilizzo dei caratteri jolly](#)

Se si specifica il parametro **-r**, non è possibile specificare il parametro **-td** perché questi parametri si escludono a vicenda. Tuttavia, è possibile specificare un comportamento ricorsivo nel file di definizione trasferimento.

-t

Facoltativo. Specifica il tipo di trasferimento file: modalità binaria o modalità testo.

binario

I dati nel file vengono trasferiti senza alcuna conversione. Questo è il valore predefinito.

testo

Vengono convertiti la codepage e i caratteri di fine riga del file. Le conversioni esatte eseguite dipendono dai sistemi operativi dell'agente di origine e di destinazione.

 Ad esempio, un file trasferito da Windows a z/OS ha la propria codepage convertita da ASCII a EBCDIC. Quando un file viene convertito da ASCII a EBCDIC, i caratteri di fine riga vengono convertiti da coppie di caratteri CR (carriage return) ASCII e LF (line feed) in un carattere NL (new line) EBCDIC.

 Per ulteriori informazioni su come vengono trasferiti i dataset z/OS, consultare [Trasferimento di file e dataset tra z/OS e sistemi distribuiti](#) e [Trasferimento tra dataset](#).

Se si specifica il parametro **-t**, non è possibile specificare il parametro **-td** perché questi parametri si escludono a vicenda. Tuttavia, è possibile specificare il comportamento della modalità di trasferimento nel file di definizione del trasferimento.

-cs

Facoltativo. Specifica se viene eseguito un algoritmo di checksum sui dati di trasferimento file per controllare l'integrità dei file trasferiti. Specifica una delle seguenti opzioni:

MD5

Calcola un checksum MD5 per i dati. Il checksum risultante per i file di origine e di destinazione viene scritto nel log di trasferimento per scopi di convalida. Per impostazione predefinita, Managed File Transfer calcola i checksum MD5 per tutti i trasferimenti file.

nessuno

Nessun checksum MD5 viene calcolato per i dati di trasferimento file. Il log di trasferimento registra che il checksum è stato impostato su nessuno e il valore per il checksum è vuoto. Ad esempio:

```
<checksum method="none"></checksum>
```

Se si utilizza l'opzione none, è possibile migliorare le prestazioni di trasferimento file, a seconda del proprio ambiente. Tuttavia, selezionando questa opzione non viene eseguita alcuna convalida dei file di origine o di destinazione.

Se si specifica il parametro **-cs**, non è possibile specificare il parametro **-td** perché questi parametri si escludono a vicenda. Tuttavia, è possibile specificare il funzionamento del checksum nel file di definizione trasferimento.

-tr

Facoltativo. Specifica una condizione che deve essere true perché questo trasferimento file abbia luogo. Se la condizione non è true, in base all'agent di origine, il trasferimento file viene eliminato e non viene eseguito alcun trasferimento. Specificare il seguente formato:

```
condition,namelist
```

dove *condition* è uno dei seguenti valori:

file=exist

Esiste almeno uno dei file nell'elenco nomi. In altre parole, se *uno qualsiasi* dei file nell'elenco nomi esiste, la condizione è true.

file! =exist

Un minimo di uno dei file nell'elenco nomi non esiste. Ovvero, se *uno* dei file nell'elenco nomi non esiste, la condizione è true.

filesize> =dimensione

Esiste almeno uno dei file nell'elenco nomi e ha una dimensione minima come specificato da *dimensione*. Il valore di *dimensione* è un numero intero con un'unità di dimensione facoltativa di KB, MB o GB. Ad esempio, `filesize">"=10KB`. Se non si specifica un'unità di dimensione, la dimensione viene assunta come byte. In tutti i sistemi operativi, è necessario racchiudere il simbolo maggiore di (>) tra virgolette quando si specifica l'opzione `filesize` sulla riga comandi, come mostrato in questo esempio.

E dove *elenco nomi* è un elenco separato da virgole di nomi file che si trovano sul sistema di origine. A seconda del proprio sistema operativo, se si desidera utilizzare nomi percorso o nomi file in un elenco nomi che contiene spazi, potrebbe essere necessario racchiudere i nomi percorso e i nomi file tra doppi apici.

È possibile specificare più di una condizione trigger utilizzando il parametro **-tr** più di una volta. Tuttavia, in questo caso, ogni condizione di trigger separata deve essere true perché il trasferimento file abbia luogo.

Nota: Per monitorare continuamente una risorsa affinché una condizione di trigger sia true, ti consigliamo di utilizzare il [monitoraggio delle risorse](#). È possibile creare un monitoraggio risorse utilizzando il comando `fteCreateMonitor`.

Nel seguente esempio, il file `file1.doc` viene trasferito da AGENT1 a AGENT2, a condizione che il file `A.txt`, il file `B.txt`o entrambi i file esistano in AGENT1 e che il file `A.txt` o il file `B.txt`o entrambi i file siano uguali o superiori a 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
```

È possibile combinare i parametri di attivazione con i parametri di pianificazione. Se si specificano entrambi i tipi di parametri, le condizioni trigger vengono applicate al trasferimento file creato dai parametri di pianificazione.

-tl

Facoltativo. Specifica se vengono registrati gli errori di trigger. Specifica una delle seguenti opzioni:

si

Le voci di log vengono create per i trasferimenti attivati non riusciti. Questo è il comportamento predefinito anche se non si specifica il parametro **-tl**.

no

Non viene creata alcuna voce di log per i trasferimenti attivati non riusciti.

-md

Facoltativo. Specifica i metadati definiti dall'utente passati ai punti di uscita dell'agente. Il parametro **-md** può assumere una o più coppie nome - valore separate da virgole. Ogni coppia di nomi è composta da *nome=valore*. È possibile utilizzare il parametro **-md** più di una volta in un comando.

 Su z/OS, gli spazi rappresentano i delimitatori, pertanto è necessario utilizzare i caratteri di sottolineatura per separare i valori. Ad esempio, utilizzare `kw=text1_text2_text3` piuttosto che `kw="text1 text2 text3"`

-tb

Facoltativo. Specifica la base temporale che si desidera utilizzare per il trasferimento file pianificato. Vale a dire, se si desidera utilizzare un'ora di sistema o UTC (Coordinated Universal Time). È necessario utilizzare questo parametro solo con il parametro **-ss**. Specifica una delle seguenti opzioni:

admin

L'ora di inizio e di fine utilizzate per il trasferimento pianificato si basano sull'ora e la data del sistema utilizzato dall'amministratore. Questo è il valore predefinito.

source

L'ora di inizio e di fine utilizzate per il trasferimento pianificato si basano sull'ora e la data del sistema in cui si trova l'agent di origine.

UTC

L'ora di inizio e di fine utilizzate per il trasferimento pianificato si basano su UTC (Coordinated Universal Time).

-jn nome_lavoro

Facoltativo. Un identificativo del nome lavoro definito dall'utente che viene aggiunto al messaggio di log quando il trasferimento è stato avviato.

-ss ora_inizio_pianificata

Facoltativo. Specifica l'ora e la data in cui si desidera che avvenga il trasferimento pianificato. Utilizzare uno dei seguenti formati per specificare l'ora e la data. Specificare l'ora utilizzando il formato 24 ore:

```
yyyy-MM-ddThh:mm  
hh:mm
```

I trasferimenti file pianificati iniziano entro un minuto dall'ora di inizio della pianificazione, se non vi sono problemi che potrebbero influire sul trasferimento. Ad esempio, potrebbero verificarsi problemi con la rete o l'agent che impediscono l'avvio del trasferimento pianificato.

-oi

Facoltativo. Specifica l'intervallo in cui si verifica il trasferimento pianificato. È necessario utilizzare questo parametro solo con il parametro **-ss**. Specifica una delle seguenti opzioni:

minuti

ore

giorni

settimane

mesi

anni

-of frequenza_ricorrenza

Facoltativo. Specifica la frequenza con cui si verifica il trasferimento pianificato. Ad esempio, ogni **5** settimane o ogni **2** mesi. È necessario specificare questo parametro solo con i parametri **-oi** e **-ss**. Se non si specifica questo parametro, viene utilizzato il valore predefinito **1**.

-oc conteggio_ricorrenze

Facoltativo. Specifica quante volte si desidera che si verifichi questo trasferimento pianificato. Una volta soddisfatto il conteggio delle ricorrenze, il trasferimento pianificato viene eliminato.

Specificare questo parametro solo con i parametri **-oi** e **-ss**.

Se si specifica il parametro **-oc**, non è possibile specificare il parametro **-es** perché questi parametri si escludono a vicenda.

È possibile omettere entrambi i parametri **-oc** e **-es** per creare un trasferimento che si ripete indefinitamente.

-es ora_end_pianificata

Facoltativo. La data e l'ora in cui termina un trasferimento pianificato ripetuto.

È necessario specificare questo parametro solo con i parametri **-oi** e **-ss**.

Se si specifica il parametro **-es**, non è possibile specificare il parametro **-oc** perché questi parametri si escludono a vicenda.

È possibile omettere entrambi i parametri **-es** e **-oc** per creare un trasferimento che si ripete indefinitamente.

Utilizzare uno dei seguenti formati per specificare la data e l'ora di fine. Specificare l'ora utilizzando il formato 24 ore:

```
yyyy-MM-ddThh:mm  
hh:mm
```

-tn nome_modello

Obbligatorio. Il nome del modello che si desidera creare. Utilizzare una stringa descrittiva che consente di selezionare il modello corretto per i trasferimenti in un secondo momento. Non esiste un limite specifico per la lunghezza di questa stringa, ma tenere presente che i nomi eccessivamente lunghi potrebbero non essere visualizzati correttamente in alcune interfacce utente.

Non creare più modelli con lo stesso nome.

-sqgi

Facoltativo. Specifica che i messaggi sono raggruppati per ID gruppo IBM MQ. Il primo gruppo completo viene scritto nel file di destinazione. Se questo parametro non viene specificato, tutti i messaggi sulla coda di origine vengono scritti nel file di destinazione.

È possibile specificare il parametro **-sqgi** solo se è stato specificato anche il parametro **-sq**.

-sqdt delimitatore_testo

Facoltativo. Specifica una sequenza di testo da inserire come delimitatore quando si aggiungono più messaggi a un file di testo. È possibile includere sequenze di escape Java per i letterali stringa nel delimitatore. Ad esempio, `-sqdt \u007d\n`.

È possibile specificare il parametro **-sqdt** solo se sono stati specificati anche il parametro **-sq** e il valore `text` per il parametro **-t**.

-sqdb delimitatore_esadecimale

Facoltativo. Specifica uno o più valori di byte da inserire come delimitatore quando si aggiungono più messaggi a un file binario. Ogni valore deve essere specificato come due numeri esadecimali nell'intervallo 00-FF, con prefisso `x`. Più byte devono essere separati da virgola. Ad esempio, `-sqdb x08,xA4`.

È possibile specificare il parametro **-sqdb** solo se è stato specificato anche il parametro **-sq**. Non è possibile specificare il parametro **-sqdb** se è stato anche specificato il valore `text` per il parametro **-t**.

-sqdp

Facoltativo. Specifica la posizione di inserimento del testo di origine e dei delimitatori binari. È possibile specificare il parametro **-sqdp** solo se è stato anche specificato uno dei parametri **-sqdt** e **-sqdb**.

Specifica una delle seguenti opzioni:

prefisso

I delimitatori vengono inseriti all'inizio di ogni messaggio

suffisso

I delimitatori vengono inseriti alla fine di ogni messaggio. Questa è l'opzione predefinita.

-sqt tempo_attesa

Facoltativo. Specifica il tempo, in secondi, di attesa per una delle seguenti condizioni da soddisfare:

- Per un nuovo messaggio da inserire nella coda
- Se il parametro **-sqgi** è stato specificato, per un gruppo completo da inserire nella coda

Se nessuna di queste condizioni viene soddisfatta entro il tempo specificato da *wait_time*, l'agent di origine arresta la lettura dalla coda e completa il trasferimento. Se il parametro **-sqt** non viene specificato, l'agent di origine arresta immediatamente la lettura dalla coda di origine se la coda di origine è vuota o, nel caso in cui sia specificato il parametro **-sqgi**, se non è presente un gruppo completo nella coda.

È possibile specificare il parametro **-sqt** solo se è stato specificato anche il parametro **-sq**.

-sq

Facoltativo. Specifica che l'origine di un trasferimento è una coda.

-mquserid (userID)

Facoltativo. Specifica l'ID utente da autenticare con il gestore code di coordinamento.

-mqpassword (password)

Facoltativo. Specifica la password da autenticare con il gestore code di coordinamento. È necessario anche specificare il parametro **-mquserid**. Se si specifica **-mquserid**, ma non si specifica **-mqpassword**, verrà richiesto di fornire la password associata. La password non verrà visualizzata.

specifica_origine

Obbligatorio se è stato specificato uno dei parametri **-df**, **-dd**, **-dp**, **-dpo** **-ds**. Se si specifica il parametro **-td**, non specificare *source_specification*.

- Se non è stato specificato il parametro **-sq**, *source_specification* è una o più specifiche file che determinano l'origine o le origini per il trasferimento file. Le specifiche file sono delimitate da spazi. Le specifiche file possono assumere uno dei cinque formati e possono includere caratteri jolly. Per ulteriori informazioni sui caratteri jolly in WMQFTE, consultare ["Utilizzo dei caratteri jolly con MFT"](#) a pagina 655. È possibile eseguire l'escape degli asterischi che fanno parte della specifica del file utilizzando due caratteri asterisco (**) nella specifica del file.

Per trasferire i file contenenti spazi nei relativi nomi file, racchiudere i nomi file che contengono spazi tra virgolette. Ad esempio, per trasferire il file, a b.txt nel file c d.txt, specificare il seguente testo come parte del comando **fteCreateTemplate**:

```
-df "c d.txt" "a b.txt"
```

Ogni specifica file deve essere in uno dei formati seguenti:

Nomi di file

Il nome di un file, espresso utilizzando la notazione appropriata per il sistema su cui è in esecuzione l'agent di origine. Quando un nome file viene specificato come specifica di file origine, il contenuto del file viene copiato.

Directory

Il nome di una directory, espresso utilizzando la notazione appropriata per il sistema in cui è in esecuzione l'agent di origine. Quando un indirizzario viene specificato come una specifica di file origine, il contenuto dell'indirizzario viene copiato. Più precisamente, vengono copiati tutti i file nella directory e in tutte le relative sottodirectory, inclusi i file nascosti.

Ad esempio, per copiare il contenuto di DIR1 solo in DIR2, specificare DIR1/* DIR2

z/OS Data set sequenziale

(Solo z/OS). Il nome di un dataset sequenziale o di un membro di dataset partizionato. Denota i dataset precedendo il nome del data set con due caratteri barra (//).

z/OS Data set partizionato

(Solo z/OS). Il nome di un dataset partizionato. Denota i nomi dei dataset precedendo il nome del dataset con due caratteri barra (//).

Nome file o directory in un nodo Connect:Direct

(Solo agent bridge Connect:Direct). Il nome di un nodo Connect:Direct, un carattere due punti (:) e un percorso di file o directory sul sistema che ospita il nodo Connect:Direct. Ad esempio, *connect_direct_node_name:file_path*.

Se l'agent di origine è un agent bridge Connect:Direct, accetterà solo le specifiche di origine in questo modulo.

Nota: I caratteri jolly non sono supportati nei percorsi file quando l'agent di origine è un agent bridge Connect:Direct.

- Se è stato specificato il parametro **-sq**, *source_specification* è il nome di una coda locale sul gestore code dell'agent di origine. È possibile specificare solo una coda origine. La coda di origine è specificata nel formato:

```
QUEUE_NAME
```

Il nome del gestore code non è incluso nella specifica della coda di origine, perché il gestore code deve corrispondere al gestore code dell'agente di origine.

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Esempi

In questo esempio, viene creato un template di trasferimento denominato *payroll accounts monthly report template*. Quando viene inoltrato, questo modello trasferisce qualsiasi file con estensione *.xls* dall'agente PAYROLL1 all'agente ACCOUNTS nelle directory specificate:

```
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
```

In questo esempio, viene creato un template di trasferimento denominato *jupiter_neptune_sched_template*. Quando inoltrato, il template trasferisce il file *originalfile.txt* dal sistema in cui si trova QM_JUPITER al sistema in cui si trova QM_NEPTUNE. Il trasferimento file è pianificato per essere eseguito alle 09:00 in base all'ora del sistema in cui si trova l'agent di origine e si verifica ogni due ore quattro volte:

```
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
```

In questo esempio, viene creato un template di trasferimento denominato *jupiter neptune trigger template*. Quando il modello viene inoltrato, il file *originalfile.txt* viene trasferito da AGENT1 a AGENT2, a condizione che il file *A.txt* esista su 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
```

z/OS In questo esempio, viene creato un modello denominato `ascii_ebcdic_template`. Quando il modello viene inoltrato, il file `originalfile.txt` viene trasferito dal sistema in cui si trova AGENT1 a un dataset `// 'USERID.TRANS.FILE.TXT'` sul sistema in cui si trova AGENT2. La modalità testo è stata selezionata per convertire i dati da ASCII a EBCDIC.

```
fteCreateTemplate -tn ascii_ebcdic_template -t text -sa AGENT1 -da AGENT2
-ds "//TRANS.FILE.TXT;RECFM(V,B);BLKSIZE(6144);LRECL(1028);
SPACE(5,1)" C:\export\originalfile.txt
```

z/OS In questo esempio, viene creato un modello denominato `ebcdic_ascii_template`. Quando il modello viene inoltrato, un membro di un dataset completo sul sistema in cui si trova AGENT1 viene trasferito a un file sul sistema in cui si trova AGENT2. La modalità testo è stata selezionata per convertire il file da EBCDIC in ASCII.

```
fteCreateTemplate -tn ebcdic_ascii_template -t text -sa AGENT1 -da AGENT2 -df /tmp/IEEUJV.txt
"// 'SYS1.SAMPLIB(IEEUJV)'"
```

Codici di ritorno

Codice di ritorno	Descrizione
0	Comando completato correttamente.
1	Comando terminato con esito negativo.

fteCreateTransfer: avviare un nuovo trasferimento file

Il comando **fteCreateTransfer** crea e avvia un nuovo trasferimento file dalla riga di comando. Questo comando può avviare immediatamente un trasferimento file, pianificare un trasferimento file per una data e ora future, ripetere un trasferimento pianificato una o più volte e attivare un trasferimento file in base a determinate condizioni.

Finalità

Utilizzare il comando **fteCreateTransfer** per creare e avviare un nuovo trasferimento file da un agente Managed File Transfer.

Nota: I trasferimenti di file possono avvenire solo tra agent all'interno della stessa topologia Managed File Transfer.

Per istruzioni su come trasferire i file, consultare [“Linee guida per il trasferimento di file”](#) a pagina 631. Per la piattaforma z/OS, è possibile trasferire file di testo, dataset e GDG (generation data groups).

È possibile eseguire il comando **fteCreateTransfer** da qualsiasi sistema che può connettersi alla rete IBM MQ e quindi instradarsi al gestore code dell'agent di origine. In particolare, per eseguire il comando, è necessario installare un componente Managed File Transfer (Servizio o Agent) su questo sistema e configurare il componente Managed File Transfer su questo sistema per comunicare con la rete IBM MQ.

Questo comando utilizza un file delle proprietà denominato `command.properties` per connettersi alla rete IBM MQ. Se il file `command.properties` non contiene le informazioni sulle proprietà, viene effettuata una connessione in modalità bind al gestore code predefinito sul sistema locale. Se il file `command.properties` non esiste, viene generato un errore. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“File MFT command.properties”](#) a pagina 546.

È possibile specificare più file di origine per il trasferimento di un file, ma devono essere originati da un singolo agent di origine e terminare in un singolo agent di destinazione. Il trasferimento di un singolo file di origine a più file di destinazione sullo stesso agent o su più agent differenti non è supportato all'interno di un singolo trasferimento. Lo script Ant può essere utilizzato per inviare lo stesso file di origine a più

destinazioni su uno o più agenti. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Utilizzo di Apache Ant con MFT”](#) a pagina 253.

Caratteri speciali

Prestare attenzione quando si utilizzano parametri che contengono caratteri speciali in modo da evitare che la shell dei comandi interpreti i caratteri in maniera non prevista. Ad esempio, i nomi dataset completi che contengono virgolette singole e le specifiche di origine che contengono caratteri asterisco potrebbero essere interpretati dalla shell dei comandi piuttosto che essere trasmessi nella richiesta di trasferimento. Per evitare che i caratteri vengano interpretati dalla shell di comandi, racchiudere l'intero parametro tra doppi apici o eseguire l'escape dei caratteri speciali utilizzando la sequenza di escape della shell di comandi.

percorsi relativi

Il comando **fteCreateTransfer** supporta l'utilizzo di percorsi file relativi. Per le piattaforme riportate di seguito, per impostazione predefinita, i percorsi sono considerati relativi alla directory home dell'utente con cui è in esecuzione l'agente:

- **Multi** Multiplatforme
- **z/OS** UNIX System Services su z/OS

Per modificare la directory rispetto alla quale vengono valutati i nomi percorso, impostare la proprietà `transferRoot` nel file `agent.properties`. Questo file si trova nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr/agents/agent_name`. Aggiungere la seguente riga al file:

```
transferRoot=directory_name
```

Windows Ad esempio, specificare `C:\TransferRoot` come `C:\\TransferRoot` o `C:/TransferRoot`.

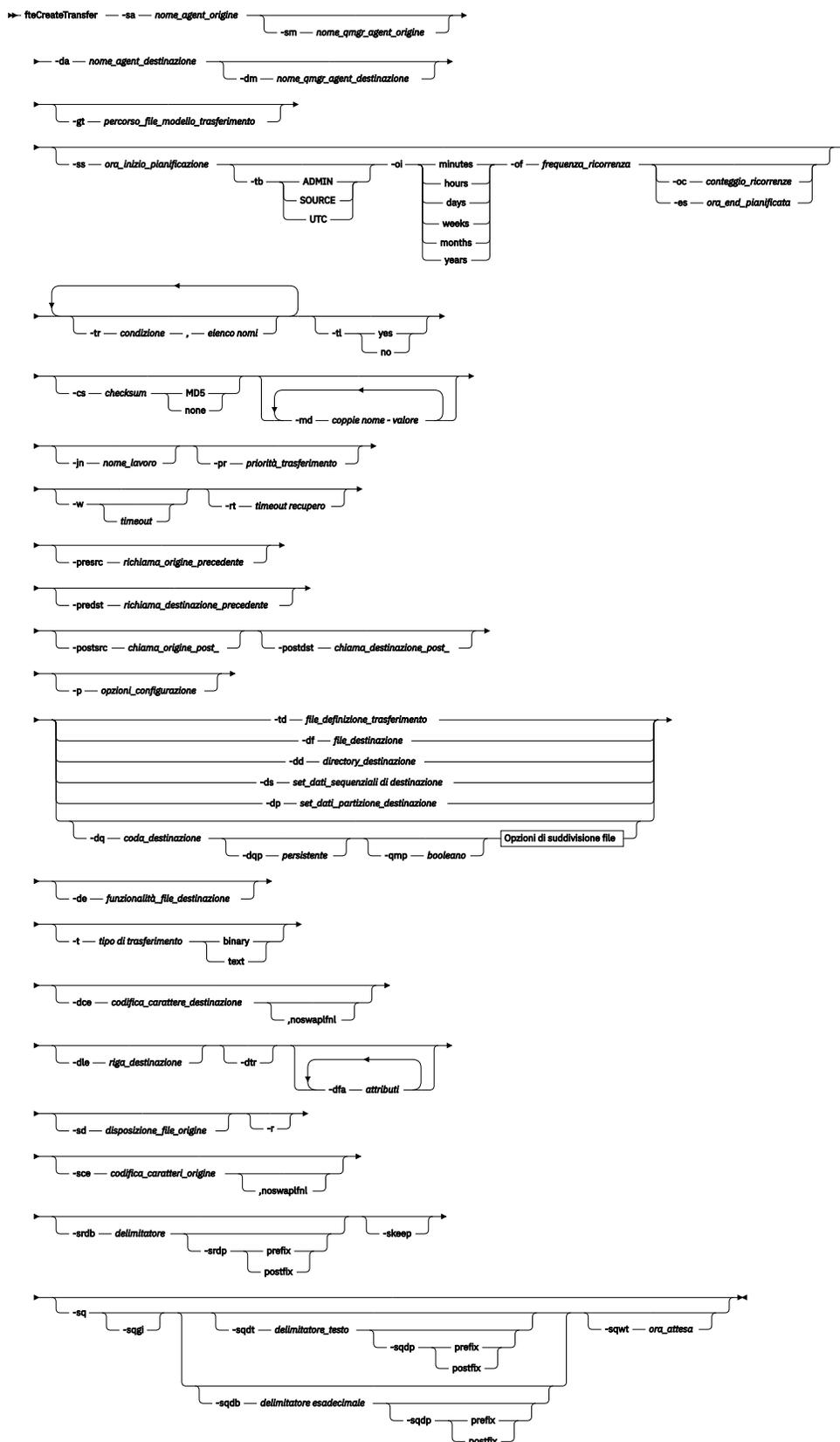
z/OS Su z/OS, per impostazione predefinita, il nome utente con cui è in esecuzione l'agent viene aggiunto come prefisso del qualificatore di alto livello alle specifiche del dataset che non sono state complete. Ad esempio: `//ABC . DEF`. Per modificare il valore aggiunto come prefisso al nome dataset, impostare la proprietà `HLQ transferRoot` nel file `agent.properties`. Questo file si trova nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr/agents/agent_name`. Aggiungere la seguente riga al file:

```
transferRootHLQ=prepend_value
```

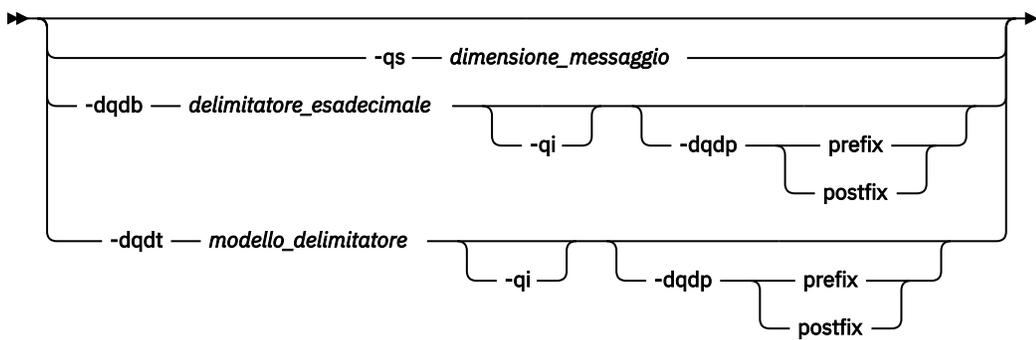
z/OS Tuttavia, per i trasferimenti che coinvolgono un nodo Connect:Direct su un sistema z/OS, la specifica del dataset viene interpretata come un nome completo. Non viene aggiunto alcun qualificativo di alto livello al nome dataset.

Sintassi

fteCreateTrasferimento



Opzioni di suddivisione file



Parametri per la sicurezza MQ



► *specifica_origine* ◀

Parametri per la specifica dell'agent

-sa nome_agent_origine

Obbligatorio. Il nome dell'agente da cui vengono trasferiti i file origine.

z/OS Se si specifica un agent bridge di protocollo come agent di origine, non è possibile specificare un dataset come specifica del file di origine.

Se si specifica il parametro **-td** e il file di definizione del trasferimento contiene l'agent di origine che si desidera utilizzare per il trasferimento, non specificare il parametro **-sa**.

-sm nome_qmgr_agent_origine

Facoltativo. Il nome del gestore code a cui è connesso l'agent di origine.

Se non si specifica il parametro **-sm**, il gestore code utilizzato è determinato dalla serie di opzioni di configurazione in uso, che si basa sul nome dell'agent di origine. Se non è possibile trovare il file `agent.properties` per l'agent di origine, il trasferimento file ha esito negativo.

-da nome_agent_destinazione

Obbligatorio. Il nome dell'agente a cui vengono trasferiti i file.

Se si specifica il parametro **-td** e il file di definizione trasferimento contiene l'agente di destinazione che si desidera utilizzare per il trasferimento, non specificare il parametro **-da**.

-dm nome_qmgr_agent_di_destinazione

Facoltativo. Il nome del gestore code a cui è connesso l'agent di destinazione.

Se non si specifica il parametro **-dm**, il gestore code utilizzato viene determinato dalla serie di opzioni di configurazione in uso, che si basa sul nome dell'agent di destinazione. Se non è possibile trovare il file `agent.properties` per l'agente di destinazione, il trasferimento file ha esito negativo.

Parametri per la creazione di modelli di trasferimento

-gt percorso_file_modello_trasferimento

Facoltativo. Genera un messaggio XML del template di trasferimento e scrive questo messaggio in un file. Se si specifica questo parametro, non viene inviata alcuna richiesta di trasferimento a Managed File Transfer. Invece, il contenuto del messaggio di richiesta di trasferimento viene scritto nel documento XML indicato. È quindi possibile utilizzare questo documento XML per definire l'attività per il monitoraggio delle risorse. Consultare [fteCreateComando](#) di monitoraggio per informazioni su come

creare un monitoraggio risorse. Se non si specifica questo parametro, si verifica il comportamento predefinito e viene eseguita una richiesta di trasferimento effettiva.

È necessario fornire il percorso e il nome completi di un file di output XML come input per questo parametro, ad esempio `C:\templates\transfer_reports.xml`

z/OS Su z/OS, è necessario memorizzare il documento del modello di trasferimento in un file UNIX su z/OS UNIX System Services. Non è possibile memorizzare i documenti dei modelli di trasferimento in file sequenziali z/OS o membri PDS.

IBM i Su IBM i, è necessario memorizzare il documento modello di trasferimento nell'IFS (integrated file system).

Il messaggio XML del modello di trasferimento creato utilizzando il parametro **-gt** non è uguale al trasferimento creato utilizzando il comando **fteCreateTemplate**, il che significa che non è possibile utilizzare i due diversi tipi di modello in modo intercambiabile.

Nota: Se si desidera generare un documento XML del modello di trasferimento eseguendo il comando **fteCreateTransfer** con il parametro **-gt** e quindi fornire tale documento XML del modello di trasferimento come input per il comando **fteCreateTransfer** utilizzando il parametro **-td**, è necessario verificare che il documento XML del modello di trasferimento sia stato generato specificando quei parametri che si escludono reciprocamente con l'opzione **-td**.

I parametri che si escludono reciprocamente dall'opzione **-td** sono:

- **-dd** *directory_destinazione*
- *Percorso origine*
- **-df** *file_destinazione*
- **-cs** *checksum*
- **-de** *funzionalità_file_destinazione*
- **-dq** *coda_destinazione*
- **-t** *tipo di trasferimento*
- **-sd** *disposizione_file_origine*

Ad esempio, non è possibile specificare sia i parametri **-td** che **-t** (che indicano se il trasferimento è un trasferimento di testo o binario) nel comando **fteCreateTransfer**. Ciò significa che se si desidera passare un documento XML del modello di trasferimento al comando e specificare che il trasferimento deve essere un trasferimento di testo, è necessario creare il documento XML specificando i parametri di testo **-gt** e **-t**.

Parametri per la pianificazione dei trasferimenti

-ss *ora_inizio_pianificata*

Facoltativo. Specifica l'ora e la data in cui si desidera che avvenga il trasferimento pianificato. Utilizzare uno dei seguenti formati per specificare l'ora e la data. Specificare l'ora utilizzando il formato 24 ore:

```
yyyy-MM-ddThh:mm  
hh:mm
```

I trasferimenti file pianificati iniziano entro un minuto dall'ora di inizio della pianificazione, se non vi sono problemi che potrebbero influire sul trasferimento. Ad esempio, potrebbero verificarsi problemi con la rete o l'agent che impediscono l'avvio del trasferimento pianificato.

-tb

Facoltativo. Specifica la base temporale che si desidera utilizzare per il trasferimento file pianificato. Vale a dire, se si desidera utilizzare un'ora di sistema o UTC (Coordinated Universal Time). È

necessario utilizzare questo parametro solo con il parametro **-ss** . Specifica una delle seguenti opzioni:

admin

L'ora di inizio e di fine utilizzate per il trasferimento pianificato si basano sull'ora e la data del sistema utilizzato dall'amministratore locale. Questo è il valore predefinito.

source

L'ora di inizio e di fine utilizzate per il trasferimento pianificato si basano sull'ora e la data del sistema in cui si trova l'agent di origine.

UTC

L'ora di inizio e di fine utilizzate per il trasferimento pianificato si basano su UTC (Coordinated Universal Time).

-oi

Facoltativo. Specifica l'intervallo in cui si verifica il trasferimento pianificato. È necessario utilizzare questo parametro solo con il parametro **-ss** . Specifica una delle seguenti opzioni:

minuti

ore

giorni

settimane

mesi

anni

-of frequenza_ricorrenza

Facoltativo. Specifica la frequenza con cui si verifica il trasferimento pianificato. Ad esempio, ogni **5** settimane o ogni **2** mesi. È necessario specificare questo parametro solo con i parametri **-oi** e **-ss** . Se non si specifica questo parametro, viene utilizzato il valore predefinito **1**.

-oc conteggio_ricorrenze

Facoltativo. Specifica quante volte si desidera che si verifichi questo trasferimento pianificato. Una volta soddisfatto il conteggio delle ricorrenze, il trasferimento pianificato viene eliminato.

Specificare questo parametro solo con i parametri **-oi** e **-ss** .

Se si specifica il parametro **-oc** , non è possibile specificare il parametro **-es** perché questi parametri si escludono a vicenda.

È possibile omettere entrambi i parametri **-oc** e **-es** per creare un trasferimento che si ripete indefinitamente.

-es ora_end_pianificata

Facoltativo. La data e l'ora in cui termina un trasferimento pianificato ripetuto.

È necessario specificare questo parametro solo con i parametri **-oi** e **-ss** .

Se si specifica il parametro **-es** , non è possibile specificare il parametro **-oc** perché questi parametri si escludono a vicenda.

È possibile omettere entrambi i parametri **-es** e **-oc** per creare un trasferimento che si ripete indefinitamente.

Utilizzare uno dei seguenti formati per specificare la data e l'ora di fine. Specificare l'ora utilizzando il formato 24 ore:

```
yyyy-MM-ddThh:mm
```

```
hh:mm
```

Parametri per l'attivazione dei trasferimenti

-tr

Facoltativo. Specifica una condizione che deve essere true perché questo trasferimento file abbia luogo. Se la condizione non è true, in base all'agent di origine, il trasferimento file viene eliminato e non viene eseguito alcun trasferimento. Specificare il seguente formato:

```
condition,namelist
```

dove *condition* è uno dei seguenti valori:

file=exist

Esiste almeno uno dei file nell'elenco nomi. In altre parole, se *uno qualsiasi* dei file nell'elenco nomi esiste, la condizione è true.

file! =exist

Un minimo di uno dei file nell'elenco nomi non esiste. Ovvero, se *uno* dei file nell'elenco nomi non esiste, la condizione è true.

filesize> =dimensione

Esiste almeno uno dei file nell'elenco nomi e ha una dimensione minima come specificato da *dimensione*. *size* è un numero intero con un'unità di dimensione facoltativa di KB, MB o GB. Ad esempio, `filesize">"=10KB`. Se non si specifica un'unità di dimensione, la dimensione viene assunta come byte. In tutti i sistemi operativi, è necessario racchiudere il simbolo maggiore di (>) tra virgolette quando si specifica l'opzione `filesize` sulla riga comandi, come mostrato in questo esempio.

E dove *elenco nomi* è un elenco separato da virgole di nomi file che si trovano sullo stesso sistema dell'agent di origine. A seconda del proprio sistema operativo, se si desidera utilizzare nomi percorso o nomi file in un elenco nomi che contiene spazi, potrebbe essere necessario racchiudere i nomi percorso e i nomi file tra doppi apici.

È possibile specificare più di una condizione trigger utilizzando il parametro **-tr** più di una volta. Tuttavia, in questo caso, ogni condizione di trigger separata deve essere true perché il trasferimento file abbia luogo.

Nota: Per monitorare continuamente una risorsa affinché una condizione trigger sia true, si consiglia di utilizzare il [monitoraggio delle risorse](#). È possibile creare un monitoraggio risorse utilizzando il comando [fteCreateMonitor](#).

Nel seguente esempio, il file `file1.doc` viene trasferito da AGENT1 a AGENT2, a condizione che il file `A.txt`, il file `B.txt`o entrambi i file esistano in AGENT1 e che il file `A.txt` o il file `B.txt`o entrambi i file siano uguali o superiori a 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
```

È possibile combinare i parametri di attivazione con i parametri di pianificazione. Se si specificano entrambi i tipi di parametri, le condizioni trigger vengono applicate al trasferimento file creato dai parametri di pianificazione.

Il parametro **-tr** non è supportato sugli agent bridge di protocollo.

-tl

Facoltativo. Specifica se gli errori di trigger vengono scritti nel log di trasferimento. Specifica una delle seguenti opzioni:

si

Le voci del log di trasferimento vengono create per i trasferimenti attivati non riusciti. Questo è il comportamento predefinito anche se non si specifica il parametro **-tl**.

no

Non viene creato alcun log di trasferimento per i trasferimenti attivati non riusciti.

Parametri per la specifica delle opzioni di trasferimento

-jn nome_lavoro

Facoltativo. Un identificativo del nome lavoro definito dall'utente che viene aggiunto al messaggio del log di trasferimento all'avvio del trasferimento.

-md

Facoltativo. Specifica i metadati definiti dall'utente che vengono passati ai punti di uscita eseguiti dall'agente. Il parametro **-md** può assumere una o più coppie nome - valore separate da virgole. Ogni coppia di nomi è composta da *nome=valore*. È possibile utilizzare il parametro **-md** più di una volta in un comando.

Quando la proprietà dell'agent `enableUserMetadataOptions` è impostata su `true`, alcune chiavi di metadati definite dall'utente forniscono ulteriori opzioni per il trasferimento. Per ulteriori informazioni sulle chiavi di metadati definite dall'utente attualmente supportate, consultare ["enableUserMetadataOptions: chiavi di metadati MFT definite dall'utente supportate"](#) a pagina 572. Quando la proprietà `MetadataOptions` di `enableUser` è impostata su `true`, i nomi chiave che iniziano con `com.ibm.wmqfte.` non sono supportati per l'utilizzo definito dall'utente.

-cs checksum

Facoltativo. Specifica se viene eseguito un algoritmo di checksum sui dati di trasferimento file per controllare l'integrità dei file trasferiti. Specifica una delle seguenti opzioni:

MD5

Calcola un checksum MD5 per i dati. Il checksum risultante per i file di origine e di destinazione viene scritto nel log di trasferimento per scopi di convalida. Per impostazione predefinita, Managed File Transfer calcola i checksum MD5 per tutti i trasferimenti file.

nessuno

Nessun checksum MD5 viene calcolato per i dati di trasferimento file. Il log di trasferimento registra che il checksum è stato impostato su nessuno e il valore per il checksum è vuoto. Ad esempio:

```
<checksum method="none"></checksum>
```

Se si utilizza l'opzione `none`, è possibile migliorare le prestazioni di trasferimento file, a seconda del proprio ambiente. Tuttavia, selezionando questa opzione non viene eseguita alcuna convalida dei file di origine o di destinazione.

Se si specifica il parametro **-cs**, non è possibile specificare il parametro **-td** perché questi parametri si escludono a vicenda. Tuttavia, è possibile specificare il funzionamento del checksum nel file di definizione trasferimento.

-pr priorità_trasferimento

Facoltativo. Specifica il livello di priorità del trasferimento. La priorità è un valore compreso tra 0 e 9, dove 0 è la priorità più bassa. Il livello di priorità predefinito è il livello di priorità dell'agent di origine.

Questo valore corrisponde al valore di priorità del messaggio di IBM MQ, per ulteriori informazioni consultare [Acquisizione dei messaggi da una coda: priorità](#). Il traffico di messaggi per i dati di trasferimento file assume il valore predefinito di un livello di priorità 0, che consente al traffico di messaggi IBM MQ di avere la priorità.

-qmp booleano

Facoltativo. Specifica se per il primo messaggio scritto nella coda di destinazione dal trasferimento sono impostate le proprietà del messaggio IBM MQ. Le opzioni valide sono le seguenti:

vero

Imposta le proprietà del messaggio sul primo messaggio creato dal trasferimento.

falso

Non imposta le proprietà del messaggio sul primo messaggio creato dal trasferimento. Questo è il valore predefinito.

È possibile specificare il parametro **-qmp** solo se si specifica anche il parametro **-dq**. Per ulteriori informazioni, consultare [“Proprietà dei messaggi MQ impostate da MFT sui messaggi scritti nelle code di destinazione” a pagina 680](#)

-qs dimensione_messaggio

Facoltativo. Specifica se suddividere il file in più messaggi a lunghezza fissa. Tutti i messaggi hanno lo stesso ID gruppo IBM MQ; l'ultimo messaggio nel gruppo ha l'indicatore IBM MQ LAST_MSG_IN_GROUP impostato. La dimensione dei messaggi viene specificata dal valore di *dimensione_messaggio*. Il formato di *dimensione_messaggio* è *lunghezzaunità*, dove *lunghezza* è un valore intero positivo e *unità* è uno dei seguenti valori:

B

Byte. Il valore minimo consentito è due volte il valore massimo di byte per carattere della codepage dei messaggi di destinazione.

K

Ciò equivale a 1024 byte.

M

Ciò equivale a 1048576 byte.

Se il file viene trasferito in modalità testo e si trova in una serie di caratteri a doppio byte o in una serie di caratteri a più byte, il file viene suddiviso in messaggi sul limite di caratteri più vicino alla dimensione del messaggio specificata.

È possibile specificare il parametro **-qs** solo se si specifica anche il parametro **-dq**. È possibile specificare solo uno dei parametri **-qs**, **-dqdbe** **-dqdt**.

-qi

Facoltativo. L'utilizzo di questa opzione include il delimitatore utilizzato per suddividere il file in più messaggi nei messaggi. Il delimitatore viene incluso all'inizio o alla fine del messaggio, in base al parametro **-dqdp** (che specifica il prefisso o il suffisso). Per impostazione predefinita il delimitatore non è incluso nei messaggi.

È possibile specificare il parametro **-qi** solo se si specifica anche uno dei parametri **-dqdt** e **-dqdb**.

-p opzioni_configurazione

Facoltativo. Questo parametro determina la serie di opzioni di configurazione utilizzata per creare il trasferimento file. Utilizzare il nome di un gestore code di coordinamento non predefinito come input per questo parametro. Il comando utilizza quindi la serie di file delle proprietà associati a questo gestore code di coordinamento non predefinito.

Se non si specifica questo parametro, viene utilizzata la serie di opzioni di configurazione che si basano sul gestore code di coordinamento predefinito.

-w timeout

Facoltativo. Se si specifica il parametro **-w**, il comando **fteCreateTransfer** attende una risposta dall'agent prima di ritornare. Se non si specifica questo parametro, il comando **fteCreateTransfer** attende un massimo di cinque secondi per ricevere un riconoscimento dall'agent di origine per il trasferimento che l'agent ha ricevuto la richiesta di trasferimento. Se non viene ricevuto alcun riconoscimento durante l'attesa di cinque secondi, il comando **fteCreateTransfer** restituisce il seguente messaggio di avviso:

```
BFGCL0253W: No acknowledgment to command from agent within timeout.
```

L'argomento *timeout* è facoltativo. Se si specifica *timeout*, il comando **fteCreateTransfer** attende fino a un massimo di *timeout* secondi per la risposta dell'agent. Se l'agent non risponde prima che

venga raggiunto il limite di tempo, il comando genera un'avvertenza e termina con un codice di ritorno 2. Se non si specifica un valore di *timeout* o si specifica un valore di *timeout* pari a -1, il comando attende che l'agent risponda.

V 9.0.1 **-rt timeout_recupero**

Facoltativo. Imposta la quantità di tempo, in secondi, durante la quale l'agente di origine tenta di ripristinare un trasferimento file bloccato. Specifica una delle seguenti opzioni:

-1

L'agent continua a tentare di recuperare il trasferimento in stallo fino al completamento del trasferimento. L'uso di questa opzione equivale al comportamento predefinito dell'agente quando la proprietà non è impostata.

0

L'agent arresta il trasferimento file non appena avvia il ripristino.

>0

L'agent continua a tentare di recuperare il trasferimento in stallo per il periodo di tempo in secondi come impostato dal valore intero positivo specificato. Ad esempio,

```
-rt 21600
```

indica che l'agent continua a tentare di recuperare il trasferimento per 6 ore da quando entra nel ripristino. Il valore massimo per questo parametro è 999999999.

La specifica del valore di timeout di ripristino del trasferimento in questo modo lo imposta in base al trasferimento. Per impostare un valore globale per tutti i trasferimenti in una rete Managed File Transfer, è possibile aggiungere una proprietà al `file agent.properties`.

Parametri per il richiamo dei programmi

Per ulteriori informazioni su come avviare un programma da Managed File Transfer, consultare [“Specifica dei programmi da eseguire con MFT”](#) a pagina 250. Per esempi su come specificare un programma da richiamare utilizzando i parametri descritti di seguito, consultare [“Esempi di utilizzo del trasferimento fteCreateper avviare i programmi”](#) a pagina 849.

-presrc richiama_origine_precedente

Facoltativo. Specifica un programma da richiamare sull'agente di origine prima dell'avvio del trasferimento. Utilizzare il seguente formato per `pre_source_call`:

```
[type:]commandspec[, [retrycount][, [retrywait][, successrc]]]
```

In questa sintassi, le variabili sono:

tipo

Facoltativo. I valori validi sono **executable**, **antscripte jcl**. Il valore predefinito è **executable**.

z/OS

Il valore **jcl** è applicabile solo quando è destinato a un agent in un ambiente z/OS. In questo caso, il comando fa riferimento a un file ZFS, a un dataset leggibile da QSAM o a un membro di un PDS. Il contenuto deve essere JCL che può essere inoltrato.

spec comando

Obbligatorio. La specifica del comando. Utilizzare uno dei seguenti formati:

- Immettere **executable**: `command[(arg1, arg2, ...)]`

Se gli argomenti contengono sostituzioni di variabili, come `${FilePath}` o `${FileName}`, le variabili vengono sostituite con il primo elemento nella richiesta di trasferimento.

Ad esempio, se una richiesta di trasferimento è composta da file "reports01.csv, reports02.csv, reports03.csv" e la directory di destinazione è "/output", la seguente richiesta di trasferimento:

```
fteCreateTransfer -sa 1 -da 2 -presrc "executable:archive(${FileName})"
-dd TargetDir "${FilePath}" -gt task.xml
```

viene sostituito con

```
fteCreateTransfer -sa 1 -da 2 -presrc "executable:archive(reports01.csv)"
-dd TargetDir "/ouptut" -gt task.xml
```

- Immettere **antscript**: *command[(name1=var1|target1,name2=var2|target2,...)]*
- Immettere **jcl**: *command*

dove:

comando

Obbligatorio. Il nome del programma da richiamare.

Il valore **jcl** è applicabile solo quando è destinato a un agent in un ambiente z/OS .

Gli argomenti tra parentesi ([]) sono facoltativi e la sintassi dipende dal tipo di comando. I caratteri parentesi, virgole (,) e barra retroversa (\) che si trovano all'interno del comando o dei parametri devono essere preceduti da un carattere di escape barra retroversa (\).

Num. nuovi tentativi

Facoltativo. Il numero di volte in cui ritentare la chiamata al programma se il programma non restituisce un codice di ritorno di esito positivo. Il valore predefinito è 0.

attesa nuovo tentativo

Facoltativo. Il tempo di attesa, in secondi, prima di ritentare il richiamo del programma. Il valore predefinito è 0 (nessuna attesa tra i tentativi).

riuscito

Facoltativo. Espressione utilizzata per stabilire quando il richiamo del programma viene eseguito correttamente. Questa espressione può essere composta da una o più espressioni. Combinare queste espressioni con un carattere barra verticale (|) per rappresentare OR booleano o una e commerciale (&) per rappresentare il valore booleano AND. Ogni espressione è del formato seguente:

```
[>|<|!]value
```

dove

>

Facoltativo. Un test maggiore del *valore*.

<

Facoltativo. Un test minore del *valore*.

!

Facoltativo. Un test non uguale al *valore*.

Valore

Obbligatorio. Un numero intero valido.

-predst richiama_destinazione_precedente

Facoltativo. Specifica un programma da richiamare sull'agente di destinazione prima dell'avvio del trasferimento. *pre_destination_call* ha lo stesso formato di *pre_source_call*.

-postsrc chiama origine post_

Facoltativo. Specifica un programma da richiamare sull'agente di origine dopo il completamento del trasferimento. *post_source_call* ha lo stesso formato di *pre_source_call*.

-postdst chiama destinazione post_

Facoltativo. Specifica un programma da richiamare sull'agente di destinazione dopo il completamento del trasferimento. *post_destination_call* ha lo stesso formato di *pre_source_call*.

Parametri per la specifica della destinazione

Uno dei parametri **-td**, **-df**, **-dd**, **-ds**, **-dqe** **-dp** è obbligatorio. Non è possibile specificare più di uno di questi parametri in una richiesta di trasferimento; si escludono a vicenda.

-td file_definizione_trasferimento

Facoltativo. Il nome del documento XML che definisce una o più specifiche di file di origine e di destinazione per il trasferimento. In alternativa, il nome del documento XML che contiene una richiesta di trasferimenti gestiti (che potrebbe essere stata generata dal parametro **-gt**). Se si specifica il parametro **-td** e si specificano anche altri parametri sulla riga comandi, questi altri parametri sovrascrivono il valore corrispondente dal file di definizione trasferimento.

Il comando **fteCreateTransfer** individua il file di definizione del trasferimento in relazione alla directory corrente. Se non è possibile utilizzare la notazione del percorso relativo per specificare l'ubicazione del file di definizione trasferimento, utilizzare invece il percorso completo e il nome file del file di definizione trasferimento.

z/OS Su z/OS, è necessario memorizzare il file di definizione trasferimento in un file UNIX su z/OS UNIX System Services. Non è possibile memorizzare i file di definizione del trasferimento in membri PDS o file sequenziali z/OS.

IBM i Su IBM i, è necessario memorizzare il file di definizione trasferimento nell'IFS (integrated file system).

Per ulteriori informazioni, consultare [Utilizzo dei file di definizioni di trasferimento](#).

-df file_destinazione

Facoltativo. Il nome del file di destinazione.

Se l'agent di destinazione è un agent bridge Connect:Direct, il file di destinazione viene specificato nel formato *connect_direct_node_name:file_path*. L'agent bridge Connect:Direct accetta solo i percorsi file specificati in questo formato. **z/OS** Se l'agent di destinazione è un agent bridge Connect:Direct e la destinazione è un membro PDS, è necessario specificare anche il parametro **-de** con un valore di sovrascrittura.

Nota le seguenti informazioni:

- Se l'agent di destinazione è un agent bridge di protocollo e si desidera specificare un endpoint per un file, utilizzare il formato seguente:

```
protocol_server:file_path
```

dove *protocol_server* è il nome del server di protocollo (facoltativo) e dove *file_path* è il percorso del file sul sistema server di protocollo. Se non si specifica un server di protocollo, viene utilizzato il server di protocollo predefinito.

- Se si desidera richiamare una delle uscite utente I/O del trasferimento Managed File Transfer definite per l'agente di destinazione, è possibile utilizzare il parametro **-df** in un trasferimento.

- **z/OS** Quando l'agent di destinazione si trova su z/OS, se il file specificato inizia con //, si presume che sia un dataset z/OS partizionato.

-dd directory_destinazione

Facoltativo. Il nome della directory in cui viene trasferito il file. Specificare un nome directory valido sul sistema su cui è in esecuzione l'agent di destinazione.

Se l'agent di destinazione è un agent bridge Connect:Direct , la directory di destinazione viene specificata nel formato *connect_direct_node_name:directory_path*. Se l'agent di destinazione è un agent bridge Connect:Direct e la destinazione è un PDS, è necessario specificare anche il parametro **-de** con un valore di sovrascrittura.

Nota le seguenti informazioni:

- Se l'agent di destinazione è un agent bridge di protocollo e si desidera specificare una directory su un particolare endpoint, utilizzare il seguente formato:

```
protocol_server:directory_path
```

dove *protocol_server* è il nome del server di protocollo (facoltativo) e dove *directory_path* è il percorso della directory sul sistema del server di protocollo. Se non si specifica un server di protocollo, viene utilizzato il server di protocollo predefinito.

- Se si desidera richiamare una delle uscite utente I/O del trasferimento Managed File Transfer definite per l'agente di destinazione, è possibile utilizzare il parametro **-dd** in un trasferimento.
-  Quando l'agent di destinazione si trova su z/OS, se il file specificato inizia con //, si presume che sia un dataset partizionato z/OS .

-ds set_dati_sequenziali_destinazione

Solo z/OS. Facoltativo. Il nome del dataset sequenziale o del membro PDS in cui vengono trasferiti i file. Specificare un nome dataset sequenziale o un membro dataset partizionato. Per informazioni sul trasferimento dei dataset, consultare [“Linee guida per il trasferimento di file” a pagina 631](#).

La sintassi per il nome del dataset è la seguente:

```
//data_set_name{;attribute(value);..;attribute(value)}
```

o

```
//pds_data_set_name(member_name){;attribute(value);..;attribute(value)}
```

Vale a dire, uno specificatore di nome dataset con prefisso // e facoltativamente seguito da un numero di attributi separati da punti e virgola.

Ad esempio:

```
//'TEST.FILE.NAME';DSNTYPE(PDS);RECFM(F,B);BLKSIZE(800);LRECL(80);CYL;SPACE(2,2)
```

Se il dataset si trova in un nodo Connect:Direct , è necessario anteporre al nome del dataset il nome del nodo. Ad esempio:

```
CD_NODE1://'OBJECT.LIB';RECFM(F,B);BLKSIZE(800);LRECL(80)
```

Se l'agent di destinazione è un agent bridge Connect:Direct e la destinazione è un membro PDS, è necessario specificare anche il parametro **-de** con un valore di sovrascrittura. Per ulteriori informazioni sui trasferimenti di dataset verso o dai nodi Connect:Direct , consultare [“Trasferimento di dataset a e da nodi Connect:Direct” a pagina 636](#).

Per i trasferimenti che coinvolgono solo agent Managed File Transfer , se la parte del nome del dataset è racchiusa tra virgolette singole, specifica un nome dataset completo. Se il nome del dataset non è racchiuso tra virgolette singole, il sistema aggiunge il qualificatore di livello predefinito per l'agent di

destinazione (il valore per la proprietà dell'agent HLQ transferRooto l'ID utente con cui viene eseguito l'agent, se non è stato impostato l'HLQ transferRoot).

Nota:  Tuttavia, per i trasferimenti che coinvolgono un nodo Connect:Direct su un sistema z/OS, la specifica del dataset viene interpretata come un nome completo. Non viene aggiunto alcun qualificativo di alto livello al nome dataset. Questo è il caso anche se il nome del dataset è racchiuso tra virgolette singole.

Quando si trasferisce un file o un dataset su nastro, qualsiasi dataset esistente già presente sul nastro viene sostituito. Gli attributi per il nuovo dataset sono impostati dagli attributi passati nella definizione di trasferimento. Se non viene specificato alcun attributo, gli attributi vengono impostati sullo stesso dataset di origine o sui valori predefiniti quando l'origine è un file. Gli attributi di un dataset nastro esistente vengono ignorati.

Gli attributi della serie di dati vengono utilizzati per creare una serie di dati o per garantire che una serie di dati esistente sia compatibile. La specifica degli attributi del dataset è in un formato adatto per BPXWDYN (per ulteriori informazioni, consultare [Richiesta di allocazione dinamica](#)). Quando l'agent deve creare un dataset di destinazione, vengono specificati automaticamente i seguenti attributi BPXWDYN: DSN (*data_set_name*) NEW CATALOG MSG (*numeric_file_descriptor*). Il valore di *numeric_file_descriptor* viene generato da Managed File Transfer. Per un trasferimento da dataset a dataset, gli attributi RECFM, LRECL e BLKSIZE dall'origine vengono selezionati per un nuovo data set di destinazione. L'impostazione SPACE per un nuovo dataset di destinazione non è impostata da Managed File Transfer e vengono utilizzati i valori predefiniti di sistema. Pertanto, si consiglia di specificare l'attributo SPACE quando deve essere creato un nuovo dataset. È possibile utilizzare la proprietà **bpxwdynAllocAdditionalProperties** nel file `agent.properties` per impostare le opzioni BPXWDYN che si applicano a tutti i trasferimenti. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a ["Il file MFT agent.properties"](#) a pagina 550.

 Alcune opzioni BPXWDYN non devono essere specificate quando si utilizza il comando **fteCreateTemplate**, il comando **fteCreateTransfer** o la proprietà **bpxwdynAllocAdditionalProperties** nel file `agent.properties`. Per un elenco di queste proprietà, consultare ["Proprietà BPXWDYN da non utilizzare con MFT"](#) a pagina 644.

Il parametro **-ds** non è supportato quando l'agente di destinazione è un agente bridge di protocollo.

Se si desidera richiamare una delle uscite utente I/O di trasferimento Managed File Transfer definite per un agent, non specificare il parametro **-ds** in un trasferimento. L'uso del parametro **-ds** impedisce che le uscite utente I/O di trasferimento vengano richiamate per la destinazione e indica che viene utilizzato invece l'I/O Managed File Transfer standard.

 **-dp set_dati_partizionati_di_destinazione**

Solo z/OS. Facoltativo. Il nome del PDS di destinazione in cui vengono trasferiti i file. Specificare un nome dataset partizionato. Se un PDS viene creato come risultato del trasferimento, questo PDS viene creato come PDSE per impostazione predefinita. È possibile sovrascrivere il valore predefinito specificando DSNTYPE=PDS.

La sintassi per il nome del dataset PDS è la seguente:

```
//pds_data_set_name{;attribute;..;attribute}
```

La sintassi per il nome del dataset è la stessa descritta per il parametro **-ds** (*destination_sequential_data_set*). Tutti i dettagli della sintassi per specificare i dataset che si trovano sui nodi Connect:Direct si applicano anche al parametro **-dp**. Se l'agent di destinazione è un agent bridge Connect:Direct, è necessario specificare anche il parametro **-de** con un valore di sovrascrittura.

Il parametro **-dp** non è supportato quando l'agente di destinazione è un agente bridge di protocollo.

Se si desidera richiamare una delle uscite utente I/O di trasferimento Managed File Transfer definite per un agent, non specificare il parametro **-dp** in un trasferimento. L'uso del parametro **-dp** impedisce

che le uscite utente I/O di trasferimento vengano richiamate per la destinazione e indica che viene utilizzato invece l'I/O Managed File Transfer standard.

-dq coda_destinazione

Facoltativo. Il nome di una coda di destinazione in cui vengono trasferiti i file. Facoltativamente, è possibile includere un nome gestore code in questa specifica, utilizzando il formato QUEUE@QUEUEMANAGER. Se non si specifica un nome gestore code, viene utilizzato il nome gestore code dell'agente di destinazione. È necessario specificare un nome coda valido che esista sul gestore code.

Il parametro **-dq** non è supportato quando l'agent di destinazione è un agent bridge di protocollo o Connect:Direct o quando la specifica di origine è una coda.

Se si desidera richiamare una delle uscite utente I/O di trasferimento Managed File Transfer definite per un agent, non specificare il parametro **-dq** in un trasferimento. L'uso del parametro **-dq** impedisce che le uscite utente I/O di trasferimento vengano richiamate per la destinazione e indica che viene utilizzato invece l'I/O Managed File Transfer standard.

-dqp persistente

Facoltativo. Specifica se i messaggi scritti nella coda di destinazione sono persistenti. Le opzioni valide sono le seguenti:

vero

Scrivo i messaggi persistenti nella coda di destinazione. Questo è il valore predefinito.

falso

Scrivo messaggi non persistenti nella coda di destinazione.

qdef

Il valore di persistenza viene preso dall'attributo DefPersistence della coda di destinazione.

È possibile specificare il parametro **-dqp** solo se si specifica anche il parametro **-dq**.

-dqdb delimitatore_esadecimale

Facoltativo. Specifica il delimitatore esadecimale da utilizzare quando si suddivide un file binario in più messaggi. Tutti i messaggi hanno lo stesso ID gruppo IBM MQ ; l'ultimo messaggio nel gruppo ha l'indicatore IBM MQ LAST_MSG_IN_GROUP impostato. Il formato per specificare un byte esadecimale come delimitatore è xNN, dove N è un carattere nell'intervallo 0-9 o a-f. È possibile specificare una sequenza di byte esadecimali come delimitatori specificando un elenco separato da virgole di byte esadecimali, ad esempio x3e , x20 , x20 , xbf.

È possibile specificare il parametro **-dqdb** solo se si specifica anche il parametro **-dq** e il trasferimento è in modalità binaria. È possibile specificare solo uno dei parametri **-qs**, **-dqdbe** **-dqdt**.

-dqdt modello

Facoltativo. Specifica l'espressione regolare Java da utilizzare quando si suddivide un file di testo in più messaggi. Tutti i messaggi hanno lo stesso ID gruppo IBM MQ ; l'ultimo messaggio nel gruppo ha l'indicatore IBM MQ LAST_MSG_IN_GROUP impostato. Il formato per specificare un'espressione regolare come delimitatore è un'espressione regolare racchiusa tra parentesi, (*regular_expression*) o racchiusa tra virgolette, "*regular_expression*". Per ulteriori informazioni, fare riferimento a ["Espressioni regolari utilizzate da MFT"](#) a pagina 661.

Per impostazione predefinita, la lunghezza della stringa a cui l'espressione regolare può corrispondere è limitata dall'agente di destinazione a cinque caratteri. È possibile modificare questo comportamento modificando la proprietà agent **maxDelimiterMatchLength**. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a ["Proprietà avanzate dell'agent"](#) a pagina 551.

È possibile specificare il parametro **-dqdt** solo se si specifica anche il parametro **-dq** e il valore text per il parametro **-t**. È possibile specificare solo uno dei parametri **-qs**, **-dqdbe** **-dqdt**.

-dqdp posizione

Facoltativo. Specifica la posizione prevista del testo di destinazione e dei delimitatori binari durante la suddivisione dei file. È possibile specificare il parametro **-dqdp** solo se si specifica anche uno dei parametri **-dqdt** e **-dqdb**.

Specifica una delle seguenti opzioni:

prefisso

I delimitatori sono previsti all'inizio di ogni riga.

suffisso

I delimitatori sono previsti alla fine di ciascuna riga. Questa è l'opzione predefinita.

-de funzionamento_file_destinazione

Facoltativo. Specifica l'azione che viene eseguita se un file di destinazione esiste sul sistema di destinazione. Le opzioni valide sono le seguenti:

errore

Riporta un errore e il file non viene trasferito. Questo è il valore predefinito.

Sovrascrivi

Sovrascrive il file di destinazione esistente.

Se si specifica il parametro **-de**, non è possibile specificare il parametro **-td** perché questi parametri si escludono a vicenda. Tuttavia, è possibile specificare il comportamento del file di destinazione nel file di definizione del trasferimento.

-t tipo trasferimento

Facoltativo. Specifica il tipo di trasferimento file: modalità binaria o modalità testo.

binario

I dati nel file vengono trasferiti senza alcuna conversione. Questo è il valore predefinito.

testo

Vengono convertiti la codepage e i caratteri di fine riga del file. È possibile specificare la codepage e la riga finale da utilizzare per la conversione con i parametri **-sce**, **-dce** o **-dle**. Se non si specificano i parametri **-sce**, **-dce** o **-dle**, le conversioni esatte eseguite dipendono dal sistema operativo dell'agent di origine e dell'agent di destinazione.

 Ad esempio, un file trasferito da Windows a z/OS ha la propria codepage convertita da ASCII a EBCDIC. Quando un file viene convertito da ASCII a EBCDIC, i caratteri di fine riga vengono convertiti da coppie di caratteri CR (carriage return) ASCII e LF (line feed) in un carattere NL (new line) EBCDIC.

 Per ulteriori informazioni su come vengono trasferiti i dataset z/OS, consultare [Trasferimento di file e dataset tra z/OS e sistemi distribuiti](#) e [Trasferimento tra dataset](#).

Se si specifica il parametro **-t**, non è possibile specificare il parametro **-td** perché questi parametri si escludono a vicenda. Tuttavia, è possibile specificare il comportamento della modalità di trasferimento nel file di definizione del trasferimento.

-dce codifica_caratteri_destinazione

Facoltativo. Specifica quale codifica di caratteri utilizzare per scrivere il file nella destinazione. Questa opzione è applicabile solo ai file di testo e quindi è necessario specificare anche **-t text**. Le codepage disponibili per la conversione dipendono dalla piattaforma dell'agent di destinazione. Per un elenco delle codepage disponibili, consultare l'argomento [“Codepage disponibili per MFT”](#) a pagina 686.

noswaplfnl

Per impostazione predefinita, Managed File Transfer utilizza swaplfnl con serie di caratteri EBCDIC supportate. L'utilizzo di swaplfnl modifica il comportamento della corrispondenza della serie di caratteri da e verso il carattere EBCDIC LF 0x25. Tuttavia, ciò può a volte risultare in una mappatura che non è ciò che si desidera. Utilizzare noswaplfnl per sovrascrivere questo comportamento.

-dle riga_destinazione_finale

Facoltativo. Specifica i caratteri di fine riga utilizzati quando il file viene scritto nella destinazione. Questa opzione è applicabile solo ai file di testo e quindi è necessario specificare anche il parametro **-t text**. Le opzioni valide sono:

LF

Avanzamento riga. Questo è il valore predefinito per le seguenti piattaforme:

-  UNIX piattaforme
-  File di z/OS UNIX System Services

Quando si utilizzano le codepage EBCDIC standard fornite con Managed File Transfer per i file EBCDIC, i caratteri di fine riga vengono associati a un carattere NL (0x15) e non a un carattere LF (0x25).

CRLF

Ritorno a capo seguito da avanzamento riga.  Questo è il valore predefinito per Windows.

 Se la destinazione del trasferimento è un dataset z/OS, questa opzione viene ignorata.

-dtr

Facoltativo. Specifica che i record di destinazione più lunghi dell'attributo dataset LRECL vengono troncati. Se questo parametro non viene specificato, i record vengono riportati a capo. Questo parametro è valido solo per trasferimenti in modalità testo in cui la destinazione è un dataset.

-dfa attributi

Facoltativo. Durante il trasferimento ad un agente IBM MQ 8.0 Managed File Transfer in esecuzione su un 4690, questo parametro viene utilizzato per specificare un elenco separato da punti e virgola di attributi file associati ai file di destinazione nel trasferimento. Il parametro **-dfa** può essere specificato con o senza un valore. Ad esempio, senza un valore:

```
-dfa ATTRIBUTE1;ATTRIBUTE2
```

Ad esempio, con un valore:

```
-dfa ATTRIBUTE1(VALUE);ATTRIBUTE2(VALUE)
```

Ad esempio, un attributo con un valore e uno senza:

```
-dfa ATTRIBUTE1;ATTRIBUTE2(VALUE)
```

È possibile utilizzare il parametro **-dfa** più di una volta in un comando.

Per ulteriori informazioni sugli attributi file su 4690, consultare [Attributi di distribuzione file in IBM Documentation](#).

Parametri per la sicurezza

-mquserid (userID)

Facoltativo. Specifica l'ID dell'utente da autenticare con il gestore code comandi.

-mqpassword (password)

Facoltativo. Specifica la password da autenticare con il gestore code di comando. È necessario anche specificare il parametro **-mquserid**. Se si specifica **-mquserid**, ma non si specifica **-mqpassword**, verrà richiesto di fornire la password associata. La password non verrà visualizzata.

Parametri per la specifica dell'origine

-sd *disposizione_file_origine*

Facoltativo. Specifica l'azione che viene eseguita su un file di origine nei trasferimenti file - to - file o file - to - message quando tale file di origine viene trasferito correttamente alla relativa destinazione. Le opzioni valide sono le seguenti:

Lascia

I file di origine vengono lasciati invariati. Questo è il valore predefinito.

elimina

I file di origine vengono eliminati dal sistema di origine dopo che i file di origine sono stati trasferiti correttamente.

Nota: Per i trasferimenti da messaggio a file, i messaggi sulla coda di origine vengono sempre eliminati una volta che sono stati trasferiti correttamente. Ciò significa che se il parametro **-sd** è impostato su `Leave` per un trasferimento da messaggio a file, il valore viene ignorato.

 Su z/OS, se l'origine è un dataset nastro e si specifica l'opzione `delete`, il nastro viene rimontato per eliminare il dataset. Questo comportamento è dovuto al comportamento dell'ambiente di sistema.

Se l'origine è una coda e si specifica l'opzione `Leave`, il comando restituisce un errore e non viene richiesto un trasferimento.

Se l'agent di origine è un agent bridge `Connect:Direct` e si specifica l'opzione `delete`, il comportamento è diverso dal normale comportamento di disposizione dell'origine. Si verifica uno dei seguenti casi:

- Se `Connect:Direct` utilizza un processo generato da Managed File Transfer per spostare il file o il data set dall'origine, specificando l'opzione `delete` si impedisce il trasferimento. Per specificare che venga eliminato il file di origine, è necessario inviare un processo `Connect:Direct` definito dall'utente. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Inoltro di un processo Connect:Direct definito dall'utente da una richiesta di trasferimento file” a pagina 239](#).
- Se `Connect:Direct` utilizza un processo definito dall'utente per spostare il file o il data set dall'origine, questo parametro viene passato al processo tramite la variabile simbolica intrinseca **%FTEFDISP**. Il processo definito dall'utente determina se l'origine viene eliminata. Il risultato restituito dal trasferimento dipende dal risultato che viene restituito dal processo definito dall'utente.

Se si specifica il parametro **-sd**, non è possibile specificare il parametro **-td** perché questi parametri si escludono a vicenda. Tuttavia, è possibile specificare il comportamento della disposizione di origine nel file di definizione trasferimento.

-r

Facoltativo. Trasferire in modo ricorsivo i file nelle sottodirectory quando *source_specification* contiene caratteri jolly. Quando Managed File Transfer viene presentato con un carattere jolly come *source_specification*, tutte le sottodirectory che corrispondono al carattere jolly vengono trasferite solo se si specifica il parametro **-r**. Quando *source_specification* corrisponde a una sottodirectory, tutti i file in tale directory e nelle relative sottodirectory (inclusi quelli nascosti) vengono sempre trasferiti.

Per ulteriori informazioni su come Managed File Transfer gestisce i caratteri jolly, consultare [Utilizzo dei caratteri jolly](#)

Se si specifica il parametro **-r**, non è possibile specificare il parametro **-td** perché questi parametri si escludono a vicenda. Tuttavia, è possibile specificare un comportamento ricorsivo nel file di definizione trasferimento.

-sce *codifica_caratteri_origine*

Facoltativo. Specifica quale codifica caratteri utilizzare per leggere il file di origine durante l'esecuzione della conversione dei caratteri. Questa opzione è applicabile solo ai file di testo e quindi

è necessario specificare anche **-t text** . Le codepage disponibili per la conversione dipendono dalla piattaforma dell'agent di destinazione, poiché la conversione viene eseguita sul sistema di destinazione. Per un elenco delle codepage disponibili, consultare l'argomento [“Codepage disponibili per MFT”](#) a pagina 686.

noswaplfnl

Per impostazione predefinita, Managed File Transfer utilizza swaplfnl con serie di caratteri EBCDIC supportate. L'utilizzo di swaplfnl modifica il comportamento della corrispondenza della serie di caratteri da e verso il carattere EBCDIC LF 0x25 . Tuttavia, ciò può a volte risultare in una mappatura che non è ciò che si desidera. Utilizzare noswaplfnl per sovrascrivere questo comportamento.

z/OS

-skeep

Facoltativo. Specifica che gli spazi finali vengono conservati sui record di origine letti da un file orientato ai record in formato a lunghezza fissa (ad esempio, un dataset z/OS) come parte di un trasferimento in modalità testo. Se non si specifica questo parametro, gli spazi finali vengono eliminati dai record origine.

z/OS

-srdb delimitatore

Facoltativo. Per i file di origine orientati ai record (ad esempio, i dataset z/OS), specifica uno o più valori di byte da inserire come delimitatore quando si aggiungono i record in un file binario. È necessario specificare ogni valore come due cifre esadecimali comprese nell'intervallo 00-FF, con prefisso x. Separare più byte con virgole. Ad esempio:

```
-srdb x0A
```

o

```
-srdb x0D,x0A
```

È necessario configurare il trasferimento in modalità binaria.

z/OS

-srdp posizione

Facoltativo. Specifica la posizione in cui inserire i delimitatori del record di origine. È possibile specificare il parametro **-srdp** solo se si specifica anche il parametro **-srdb** .

Specifica una delle seguenti opzioni:

prefisso

I delimitatori vengono inseriti all'inizio di ogni record.

suffisso

I delimitatori vengono inseriti alla fine di ogni record. Questa è l'opzione predefinita.

-sq

Facoltativo. Specifica che l'origine di un trasferimento è una coda.

Se si desidera richiamare una delle uscite utente I/O di trasferimento Managed File Transfer definite per un agent, non specificare il parametro **-sq** in un trasferimento. Utilizzando il parametro **-sq** si evita che le uscite utente I/O di trasferimento vengano richiamate per l'origine e si utilizza invece l'I/O Managed File Transfer standard.

-sqgi

Facoltativo. Specifica che i messaggi sono raggruppati per ID gruppo IBM MQ . Il primo gruppo completo viene scritto nel file di destinazione. Se questo parametro non viene specificato, tutti i messaggi sulla coda di origine vengono scritti nel file di destinazione.

È possibile specificare il parametro **-sqgi** solo se si specifica anche il parametro **-sq** .

-sqdt delimitatore_testo

Facoltativo. Specifica una sequenza di testo da inserire come delimitatore quando si aggiungono più messaggi a un file di testo. È possibile includere sequenze di escape Java per i letterali stringa nel delimitatore. Ad esempio, -sqdt \u007d\n.

Il delimitatore di testo viene codificato in formato binario utilizzando la codifica di origine del trasferimento. Ogni messaggio viene letto in formato binario. Il delimitatore codificato viene anteposto o accodato in formato binario al messaggio (come specificato dal parametro **-sqdp**) e il risultato viene trasferito in formato binario all'agente di destinazione. Se la codepage dell'agent di origine include gli stati shift - in e shift - out, l'agent presuppone che ogni messaggio si trovi nello stato shift - out alla fine del messaggio. Nell'agente di destinazione i dati binari vengono convertiti nello stesso modo di un trasferimento di testo da file a file.

È possibile specificare il parametro **-sqdt** solo se si specifica anche il parametro **-sq** e il valore text per il parametro **-t**.

-sqdb delimitatore_esadecimale

Facoltativo. Specifica uno o più valori di byte da inserire come delimitatore quando si aggiungono più messaggi a un file binario. Ogni valore deve essere specificato come due numeri esadecimali nell'intervallo 00-FF, con prefisso x. Più byte devono essere separati da virgola. Ad esempio, -sqdb x08, xA4.

È possibile specificare il parametro **-sqdb** solo se si specifica anche il parametro **-sq**. Non è possibile specificare il parametro **-sqdb** se si specifica anche il valore text per il parametro **-t**.

-sqdp posizione

Facoltativo. Specifica la posizione di inserimento del testo di origine e dei delimitatori binari. È possibile specificare il parametro **-sqdp** solo se è stato anche specificato uno dei parametri **-sqdt** e **-sqdb**.

Specifica una delle seguenti opzioni:

prefisso

I delimitatori vengono inseriti all'inizio di ogni messaggio

suffisso

I delimitatori vengono inseriti alla fine di ogni messaggio. Questa è l'opzione predefinita.

-sqwt tempo_attesa

Facoltativo. Specifica il tempo, in secondi, di attesa per una delle seguenti condizioni da soddisfare:

- Per un nuovo messaggio da visualizzare nella coda
- Se il parametro **-sqgi** è stato specificato, affinché un gruppo completo venga visualizzato nella coda

Se nessuna di queste condizioni viene soddisfatta entro il tempo specificato da *wait_time*, l'agent di origine arresta la lettura dalla coda e completa il trasferimento. Se il parametro **-sqwt** non viene specificato, l'agent di origine arresta immediatamente la lettura dalla coda di origine se la coda di origine è vuota o, nel caso in cui sia specificato il parametro **-sqgi**, se non è presente un gruppo completo nella coda.

Per informazioni sull'utilizzo del parametro **-sqwt**, consultare [“Guida per specificare un tempo di attesa su un trasferimento da messaggio a file” a pagina 685.](#)

È possibile specificare il parametro **-sqwt** solo se si specifica anche il parametro **-sq**.

specifica_origine

Una o più specifiche file che determinano l'origine, o le origini, per il trasferimento file.

Obbligatorio se si specifica uno dei parametri **-df**, **-dd**, **-dp**, **-dqo** **-ds**. Se si specifica il parametro **-td**, non specificare *source_specification*.

- Se non è stato specificato il parametro **-sq**, *source_specification* è una o più specifiche file che determinano l'origine o le origini per il trasferimento file. Le specifiche file possono assumere uno dei cinque formati e possono includere caratteri jolly. Per ulteriori informazioni sui caratteri jolly, consultare [“Utilizzo dei caratteri jolly con MFT”](#) a pagina 655. È possibile eseguire l'escape degli asterischi che fanno parte della specifica del file utilizzando due caratteri asterisco (**) nella specifica del file.

È possibile specificare più specifiche di file di origine separate dal carattere spazio. Tuttavia, se si specificano più specifiche di origine per i parametri **-df** o **-ds** e si specifica anche **-de overwrite**, la destinazione conterrà solo i dati per il file di origine specificato per ultimo. Se non si specifica **-de overwrite**, il trasferimento può essere eseguito solo parzialmente. Se il file di destinazione non esisteva in precedenza, conterrà i dati per il file di origine specificato per primo.

Per trasferire i file che contengono spazi nei loro nomi file, ad esempio a b.txt su file c d.txt, racchiudere i nomi file che contengono spazi tra virgolette. Specificare il seguente testo come parte del comando **fteCreateTransfer**:

```
-df "c d.txt" "a b.txt"
```

Ciascuna specifica file deve essere in una delle seguenti categorie:

Nomi di file

Il nome di un file, espresso nella notazione appropriata per il sistema su cui è in esecuzione l'agent di origine. Quando un nome file viene specificato come specifica di file origine, il contenuto del file viene copiato.

Directory

Il nome di una directory, espresso nella notazione appropriata per il sistema su cui è in esecuzione l'agent di origine. Quando un indirizzario viene specificato come una specifica di file origine, il contenuto dell'indirizzario viene copiato. Più precisamente, vengono copiati tutti i file nella directory e in tutte le relative sottodirectory, inclusi i file nascosti.

Ad esempio, per copiare il contenuto di DIR1 solo in DIR2, specificare `fteCreateTransfer ... -dd DIR2 DIR1/*`

Data set sequenziale

Il nome di un dataset sequenziale o di un membro di dataset partizionato. Denota i dataset precedendo il nome del data set con due caratteri barra (//).

Se si specifica un agent bridge di protocollo come agent di origine, non è possibile specificare un dataset come specifica del file di origine.

Data set partizionato

Il nome di un dataset partizionato. Denota i nomi dei dataset precedendo il nome del dataset con due caratteri barra (//).

Se si specifica un agent bridge di protocollo come agent di origine, non è possibile specificare un dataset come specifica del file di origine.

Nome file o directory in un nodo Connect:Direct

(Solo agent bridgeConnect:Direct). Il nome di un nodo Connect:Direct, un carattere due punti (:), e un percorso di file o directory sul sistema che ospita il nodo Connect:Direct. Ad esempio, `connect_direct_node_name:file_path`.

Se l'agent di origine è un agent bridge Connect:Direct, accetterà solo le specifiche di origine in questo modulo.

Nota: I caratteri jolly non sono supportati nei percorsi file quando l'agent di origine è un agent bridge Connect:Direct.

Nome file o directory su un server di file del protocollo

Il nome di un server di file di protocollo, un carattere due punti (:), e un percorso di file o directory sul sistema del server di protocollo. Ad esempio, `protocol_server:file_path`.

Se non si specifica un server di protocollo, viene utilizzato il server di protocollo predefinito.

- Se si specifica il parametro **-sq**, *source_specification* è il nome di una coda locale sul gestore code dell'agent di origine. È possibile specificare solo una coda origine. La coda di origine è specificata nel formato:

```
QUEUE_NAME
```

Il nome del gestore code non è incluso nella specifica della coda di origine, perché il gestore code deve corrispondere al gestore code dell'agente di origine.

-  Se l'agent di origine si trova su z/OS, si presume che i file di origine che iniziano con // siano z/OS dataset partizionati.

Altri parametri

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Esempi

In questo esempio di base, il file `originalfile.txt` viene trasferito da AGENT1 a AGENT2 sullo stesso sistema e ridenominato in `transferredfile.txt`

```
fteCreateTransfer -sa AGENT1 -da AGENT2 -df C:\import\transferredfile.txt C:\export\originalfile.txt
```

In questo esempio, i file `originalfile.txt` e `originalfile2.txt` vengono trasferiti da AGENT1 a AGENT2 nello stesso sistema, nella directory `C:\import`

```
fteCreateTransfer -sa AGENT1 -da AGENT2 -dd C:\import C:\export\originalfile.txt
C:\export\originalfile2.txt
```

In questo esempio, il file `originalfile.txt` viene trasferito dal sistema AGENT1 al sistema AGENT2. Il trasferimento file è pianificato per essere eseguito alle 09:00 in base all'ora di sistema del sistema dell'agente di origine e si verifica ogni due ore quattro volte:

```
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
```

In questo esempio, il file `originalfile.txt` viene trasferito da AGENT1 a AGENT2, a condizione che il file `A.txt` esista in 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
```

 In questo esempio, il file `originalfile.txt` viene trasferito dal sistema AGENT1 a un dataset `//USERID.TRANS.FILE.TXT` sul sistema AGENT2. La modalità testo è selezionata per convertire i dati da 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
```

 In questo esempio, un membro di un dataset completo sul sistema AGENT1 viene trasferito in un file sul sistema AGENT2. La modalità di testo è selezionata per convertire il file da EBCDIC alla codepage predefinita del sistema AGENT2.

```
fteCreateTransfer -t text -sa AGENT1 -da AGENT2 -df /tmp/IEEUJV.txt "'/SYS1.SAMPLIB(IEEUJV)'"
```

In questo esempio, un file denominato `file.bin` sull'agent AGENT1 viene trasferito su un file di destinazione denominato `file.bin` sul server di file del protocollo `accountshost.ibm.com` utilizzando l'agent di destinazione BRIDGE1.

```
fteCreateTransfer -sa AGENT1 -da BRIDGE1 -df accountshost.ibm.com:/tmp/file.bin /tmp/file.bin
```

In questo esempio, un carattere jolly viene utilizzato senza virgolette. Tutti i file nella directory di lavoro corrente di AGENT1 che terminano con `.txt` vengono trasferiti nella directory `C:\import` su AGENT2. I nomi file rimangono invariati.

```
fteCreateTransfer -sa AGENT1 -da AGENT2 -dd C:\import *.txt
```

In questo esempio, un carattere jolly viene utilizzato con virgolette doppie. Tutti i file nella directory root di trasferimento di AGENT1 che terminano con `.txt` vengono trasferiti nella directory `C:\import` su AGENT2. I nomi file rimangono invariati.

```
fteCreateTransfer -sa AGENT1 -da AGENT2 -dd C:\import "*.txt"
```

Codici di ritorno

Codice di ritorno	Descrizione
0	Comando completato correttamente.
1	Comando terminato con esito negativo.
2	Il comando è terminato con un timeout. Il comando ha inviato un messaggio all'agent, ma l'agent non ha risposto entro il tempo specificato.
20	Comando completato con esito positivo parziale e alcuni file sono stati trasferiti.
21	Il gestore code a cui era connesso il comando fteCreateTransfer è stato arrestato prima della determinazione del risultato del trasferimento.
40	Operazione non riuscita. Nessuno dei file specificati è stato trasferito.
41	Il trasferimento è stato annullato.
42	Il trasferimento non è stato effettuato perché il trasferimento era condizionale e la condizione richiesta non è stata soddisfatta.
43	Il formato del messaggio di richiesta di trasferimento non è corretto.
44	L'agent di origine non disponeva di capacità sufficiente per effettuare il trasferimento.
45	L'agente di destinazione non disponeva di capacità sufficiente per eseguire il trasferimento.
46	Il numero di file trasferiti ha superato il limite dell'agent di origine.
47	Il numero di file trasferiti supera il limite dell'agent di destinazione.

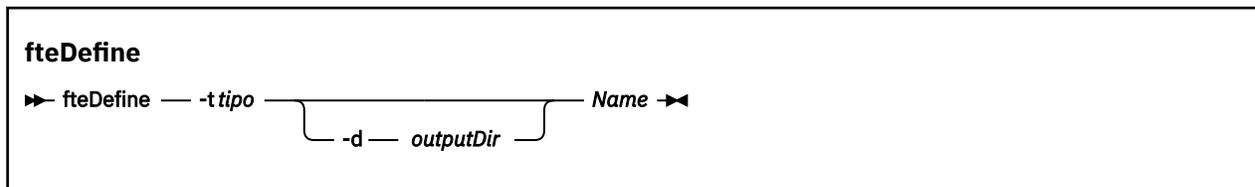
fteDefine (genera script di configurazione)

Utilizzare il comando **fteDefine** per generare gli script di configurazione necessari per definire gli oggetti Gestore code agent specificati.

Finalità

Si prevede di utilizzare il comando **fteDefine** quando è necessario eseguire alcune operazioni di configurazione su un sistema remoto rispetto a quello contenente i dati di configurazione. Ad esempio, la configurazione delle code per un agente su un gestore code a cui accedere tramite una connessione client.

Sintassi



Parametri

-t tipo

Obbligatorio. Il tipo di oggetto da definire. Le opzioni per tipo sono agent.

-d outputDir

Facoltativo. Un percorso di directory in cui vengono scritti gli script. Se non vengono forniti, gli script vengono scritti nel flusso di output standard.

nome

Obbligatorio. Uno o più nomi degli oggetti da definire. Per specificare i nomi di più oggetti, separarli con uno spazio. Ad esempio, *name1 name2* . . .

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Esempi

In questo esempio, il comando **fteDefine** viene specificato con il parametro **-t agent** e un nome agent singolo. L'output viene scritto in un file.

```
fteDefine -t agent EXAMPLE.AGENT >EXAMPLE.AGENT_create.mqsc
```

L'output generato da questo comando sono gli script di comandi MQSC da eseguire sul gestore code dell'agent per creare le code dell'agent necessarie:

```
$ fteDefine -t agent EXAMPLE.AGENT
5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2023. 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.
```

In questo esempio, il comando **fteDefine** viene specificato con il parametro **-d outputDir** e diversi nomi agent.

```
fteDefine -t agent -d /tmp EXAMPLE.AGENT.1 EXAMPLE.AGENT.2 EXAMPLE.AGENT.3
```

L'output generato da questo comando sono i percorsi file assoluti alle ubicazioni degli script di comandi MQSC:

```
$ fteDefine -t agent -d /tmp EXAMPLE.AGENT.1 EXAMPLE.AGENT.2 EXAMPLE.AGENT.3
5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2023. 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'.
```

Codici di ritorno

0

Comando completato correttamente.

1

Comando terminato con esito negativo.

Riferimenti correlati

“[fteDelete \(genera script per rimuovere la configurazione\)](#)” a pagina 461

Utilizzare il comando **fteDelete** per generare gli script di configurazione necessari per rimuovere gli oggetti Gestore code agent specificati.

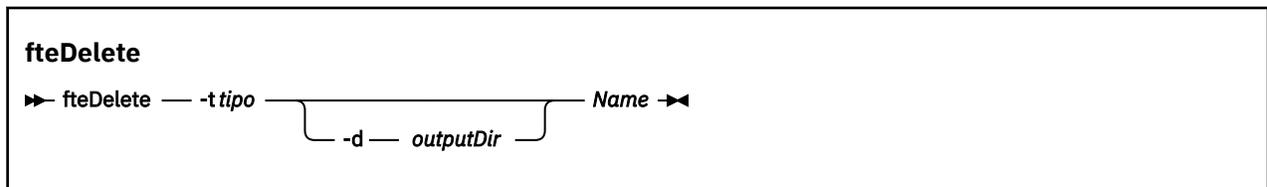
fteDelete (genera script per rimuovere la configurazione)

Utilizzare il comando **fteDelete** per generare gli script di configurazione necessari per rimuovere gli oggetti Gestore code agent specificati.

Finalità

Si prevede di utilizzare il comando **fteDelete** quando è necessario eseguire alcune operazioni di configurazione su un sistema remoto rispetto a quello contenente i dati di configurazione. Ad esempio, la rimozione delle code per un agente client remoto su un gestore code locale.

Sintassi



Parametri

-t tipo

Obbligatorio. Il tipo di oggetto da eliminare. Le opzioni per tipo sono agent.

-d outputDir

Facoltativo. Un percorso di directory in cui vengono scritti gli script. Se non vengono forniti, gli script vengono scritti nel flusso di output standard.

nome

Obbligatorio. Uno o più nomi degli oggetti da eliminare. Per specificare i nomi di più oggetti, separarli con uno spazio. Ad esempio, *name1 name2 . . .*

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Esempi

In questo esempio, il comando **fteDelete** viene specificato con il parametro **-t agent** e un nome agent singolo. L'output viene scritto in un file.

```
fteDelete -t agent EXAMPLE.AGENT >EXAMPLE.AGENT_delete.mqsc
```

L'output generato da questo comando sono gli script di comandi MQSC da eseguire sul gestore code dell'agent per eliminare le code dell'agent:

```
$ fteDelete -t agent EXAMPLE.AGENT
5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2023. 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.
```

In questo esempio, il comando **fteDelete** viene specificato con il parametro **-d outputDir** e diversi nomi agent.

```
fteDelete -t agent -d /tmp EXAMPLE.AGENT.1 EXAMPLE.AGENT.2 EXAMPLE.AGENT.3
```

L'output generato da questo comando sono i percorsi file assoluti alle ubicazioni degli script di comandi MQSC:

```
$ fteDelete -t agent -d /tmp EXAMPLE.AGENT.1 EXAMPLE.AGENT.2 EXAMPLE.AGENT.3
5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2023. 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'.
```

Codici di ritorno

0

Comando completato correttamente.

1

Comando terminato con esito negativo.

Riferimenti correlati

[“fteDefine \(genera script di configurazione\)” a pagina 459](#)

Utilizzare il comando **fteDefine** per generare gli script di configurazione necessari per definire gli oggetti Gestore code agent specificati.

Agent fteDelete

Il comando **fteDeleteAgent** elimina un Managed File Transfer Agent e la relativa configurazione. Se l'agent è un agent bridge di protocollo, il file delle credenziali utente viene lasciato sul file system.

Finalità

Arrestare l'agent con il comando [fteStopAgent](#) prima di eseguire il comando **fteDeleteAgent**.

Se l'agent è stato configurato per essere eseguito come servizio Windows, l'esecuzione del comando **fteDeleteAgent** elimina la definizione del servizio.

V 9.0.4 Da IBM MQ 9.0.4, qualsiasi monitoraggio delle risorse e i trasferimenti pianificati vengono rimossi quando l'agent viene eliminato.

Solo gli utenti che sono amministratori di IBM MQ (e membri del gruppo mqm) possono eseguire questo comando. Se si tenta di eseguire questo comando come utente che non è un amministratore IBM MQ, si riceverà un messaggio di errore e il comando non verrà eseguito.

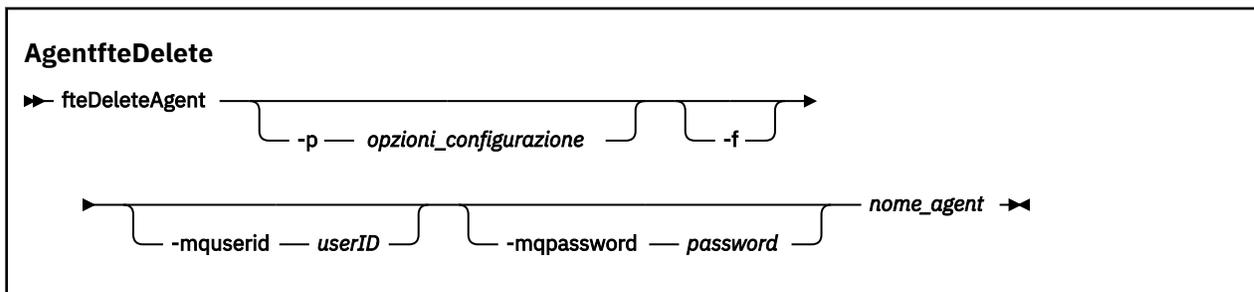
Il comando **fteDeleteAgent** fornisce i comandi MQSC che è necessario eseguire sul gestore code dell'agent per cancellare ed eliminare le code di sistema dell'agent. Queste code sono le seguenti:

- SYSTEM.FTE.AUTHADM1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHAGT1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHMON1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHOPS1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHSCH1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHTRN1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.COMMAND.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.DATA.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.EVENT.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.REPLY.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.STATE.*nome_agent*

Il comando **fteCreateAgent** fornisce anche questi comandi in un file nella seguente posizione:

```
MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/agents/agent_name/agent_name_delete.mqsc
```

Sintassi



Parametri

-p (opzioni di configurazione)

Facoltativo. Se si dispone di più di un gestore code di coordinamento, utilizzare questo parametro per specificare esplicitamente la configurazione dell'agent che si desidera eliminare. Utilizzare il nome di un gestore code di coordinamento non predefinito come input per questo parametro. Il comando utilizza quindi le opzioni di configurazione associate a questo gestore code di coordinamento non predefinito.

Specificare il parametro facoltativo **-p** solo se si desidera utilizzare opzioni di configurazione diverse da quelle predefinite. Se non si specifica **-p**, vengono utilizzate le opzioni di configurazione definite nel file `installation.properties`. Per ulteriori informazioni, consultare [“Opzioni di configurazione MFT su Multiplatforms”](#) a pagina 56.

-f

Facoltativo. Forza il comando per annullare la registrazione dell'agent dal gestore code di coordinamento anche se non è possibile trovare i file di configurazione dell'agent. Poiché le informazioni sul gestore code dell'agent non sono disponibili in questa situazione, il comando si conatterà direttamente al gestore code di coordinamento invece di utilizzare il gestore code dell'agent come farebbe normalmente.

-mquserid (userID)

Facoltativo. Specifica l'ID utente da autenticare con il gestore code agent, a meno che non sia presente il parametro **force -f**. Se il parametro **-f** è presente, specifica l'ID utente per l'autenticazione con il gestore code di coordinamento.

-mqpassword (password)

Facoltativo. Specifica la password per l'autenticazione con il gestore code dell'agent, a meno che non sia presente il parametro **force -f**. Se il parametro **-f** è presente, specifica la password per l'autenticazione con il gestore code di coordinamento. È necessario anche specificare il parametro **-mquserid**. Se si specifica **-mquserid**, ma non si specifica **-mqpassword**, verrà richiesto di fornire la password associata. La password non verrà visualizzata.

nome_agent

Obbligatorio. Il nome dell'agente che si desidera eliminare.

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Esempio

In questo esempio, AGENT3 e la relativa configurazione sul gestore code di coordinamento QM_COORD1 vengono eliminati:

```
fteDeleteAgent -p QM_COORD1 AGENT3
```

Questo comando di esempio emette i seguenti comandi MQ per eliminare le tre code dell'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)
```

Codici di ritorno

0

Comando completato correttamente.

1

Comando terminato con esito negativo.

Riferimenti correlati

[“Agent fteStop” a pagina 531](#)

Utilizzare il comando **fteStopAgent** per arrestare un agente Managed File Transfer in modo controllato o per arrestare immediatamente un agente, se necessario, utilizzando il parametro **-i**.

[“fteCleanAgent: ripulitura di un agent MFT” a pagina 385](#)

Utilizzare il comando **fteCleanAgent** per ripulire le code utilizzate da Managed File Transfer Agent , eliminando i messaggi dalle code persistenti e non persistenti utilizzate dall'agente. Utilizzare il comando **fteCleanAgent** se si verificano problemi durante l'avvio di un agent, che potrebbero essere causati dalle informazioni rimanenti sulle code utilizzate dall'agent.

[“fteCreateAgent \(crea un agent MFT\)” a pagina 389](#)

Il comando **fteCreateAgent** crea un Managed File Transfer Agent e la configurazione associata.

[“fteStartAgent” a pagina 528](#)

Il comando **fteStartAgent** avvia un agente Managed File Transfer dalla riga comandi.

Programma di registrazione fteDelete

Utilizzare il comando **fteDeleteLogger** per eliminare un logger Managed File Transfer e la sua configurazione. I file di log esistenti associati al programma di registrazione possono essere conservati o eliminati.

Importante:  Su IBM MQ for UNIX, Linux, and Windows, solo gli utenti che sono amministratori IBM MQ (e membri del gruppo mqm) possono eseguire questo comando. Se si tenta di eseguire questo comando come utente che non è un amministratore IBM MQ , si riceverà il messaggio di errore BFGCL0502E: non si è autorizzati ad eseguire l'operazione richiesta. e il comando non verrà eseguito.

 Su sistemi z/OS , l'utente deve soddisfare (almeno) una di queste condizioni per eseguire il comando migrate:

- Essere un membro del gruppo mqm (se il gruppo mqm è definito sul sistema).
-  Essere un membro del gruppo denominato nella variabile di ambiente BFG_GROUP_NAME (se ne è stato denominato uno).
-  Non avere alcun valore impostato nella variabile di ambiente BFG_GROUP_NAME quando il comando viene eseguito.

Finalità

Arrestare il programma di registrazione con il comando **fteStopLogger** prima di eseguire il comando **fteDeleteLogger**.

Se il programma di registrazione è stato configurato per essere eseguito come un servizio Windows , l'esecuzione del comando **fteDeleteLogger** elimina la definizione del servizio.

La directory di configurazione del programma di registrazione contiene uno script MQSC per eliminare le code e la sottoscrizione per il programma di registrazione. Queste code sono le seguenti:

- SYSTEM.FTE.LOG.CMD.*nome_programma di registrazione*
- SYSTEM.FTE.LOG.RJCT.*nome_programma di registrazione*

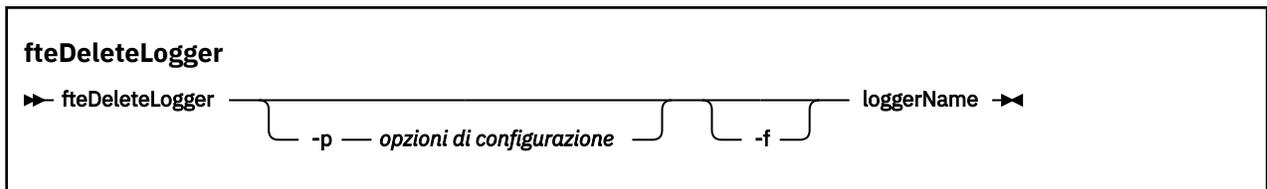
Il nome della sottoscrizione è il seguente:

- SYSTEM.FTE.AUTO.SUB.*nome_logger*

Lo script MQSC è disponibile all'indirizzo

`MQ_DATA_PATH\mqft\config\coordination_qmgr\loggers\logger_name\logger_name_delete.mqsc`

Sintassi



Parametri

-p (*opzioni di configurazione*)

Facoltativo. Determina la serie di opzioni di configurazione utilizzate per avviare il programma di registrazione database autonomo. Utilizzare il nome di una serie di opzioni di configurazione come valore per il parametro **-p** . Per convenzione questo valore è il nome di un gestore code di coordinamento. Se non si specifica questo parametro, viene utilizzata la serie predefinita di opzioni di configurazione.

-f

Facoltativo. Forza la rimozione dei file di log creati da questo programma di registrazione. Se questo parametro viene omissso, tutti i file di log creati dal programma di registrazione verranno conservati e devono essere rimossi manualmente quando non sono più necessari.

nome_registratore

Obbligatorio. Il nome del programma di registrazione che si desidera eliminare.

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Esempio

In questo esempio, un logger denominato logger1 viene eliminato. È stato specificato il parametro **-f** , che causa la rimozione dei file di log del programma di registrazione e dei file di configurazione del programma di registrazione.

```
fteDeleteLogger -f logger1
```

Codici di ritorno

0

Comando completato correttamente.

1

Comando terminato con esito negativo.

Riferimenti correlati

“fteCreateLogger (crea un file MFT o un programma di registrazione database)” a pagina 408

Utilizzare il comando **fteCreateLogger** per creare un file Managed File Transfer o un programma di registrazione database.

“Logger fteStart” a pagina 530

Il comando **fteStartLogger** avvia un'applicazione di registrazione Managed File Transfer .

“Programma di registrazione fteStop” a pagina 533

Il comando **fteStopLogger** arresta un programma di registrazione Managed File Transfer .

“fteModifyLogger (esegue un logger MFT come un servizio Windows)” a pagina 493

Utilizzare il comando **fteModifyLogger** per modificare un logger Managed File Transfer in modo che possa essere eseguito come servizio Windows . È possibile utilizzare questo comando solo su piattaforme Windows , deve essere eseguito da un utente che è un amministratore IBM MQ e un membro del gruppo mqm ed è necessario prima arrestare il programma di registrazione utilizzando il comando **fteStopLogger** .

Controllo fteDelete: elimina un controllo risorse MFT

Utilizzare il comando **fteDeleteMonitor** per arrestare ed eliminare un monitoraggio risorse Managed File Transfer esistente utilizzando la riga comandi. Immettere questo comando per l'agente di controllo delle risorse.

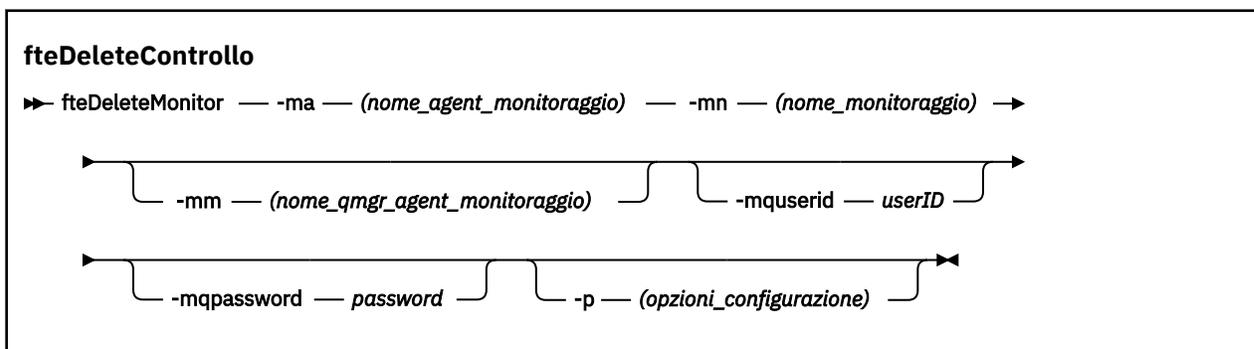
Finalità

Utilizzare il comando **fteDeleteMonitor** per arrestare il monitoraggio di una risorsa e rimuovere la definizione del monitoraggio dall'agent di monitoraggio. Quando si esegue questo comando, non si verificano ulteriori polling della risorsa e non vengono avviate ulteriori attività.

È possibile eseguire il comando **fteDeleteMonitor** da qualsiasi sistema che può connettersi alla rete IBM MQ e successivamente intradarsi al gestore code dell'agent. In modo specifico per l'esecuzione del comando, è necessario aver installato un componente Managed File Transfer (Servizio o Agent) su questo sistema ed è necessario aver configurato il Managed File Transfer di questo sistema per comunicare con la rete IBM MQ . Se non sono disponibili dettagli di connettività, i dettagli del gestore code dell'agent vengono invece utilizzati per la connessione, purché tali dettagli siano disponibili.

Specificare il parametro facoltativo **-p** per questo comando solo se si desidera utilizzare una serie di opzioni di configurazione diverse dalla serie predefinita. Per ulteriori informazioni, consultare [Opzioni di configurazione](#) .

Sintassi



Parametri

-ma *(nome_agent_monitoraggio)*

Obbligatorio. Il nome dell'agente che esegue il monitoraggio della risorsa. Questo agent di controllo deve essere anche l'agent di origine per il trasferimento file che si desidera attivare.

-mn *(nome_monitoraggio)*

Obbligatorio. Il nome assegnato a questo monitoraggio risorse. È possibile eliminare un monitoraggio risorse e quindi creare un nuovo monitoraggio con lo stesso nome.

-mm (nome_qmgr_agent_monitoraggio)

Facoltativo. Il nome del gestore code dell'agent di monitoraggio. Poiché l'agent di monitoraggio e l'agent di origine del trasferimento attivato dal monitoraggio devono essere gli stessi, questo gestore code è anche il gestore code dell'agent di origine.

-mquserid (userID)

Facoltativo. Specifica l'ID dell'utente da autenticare con il gestore code comandi.

-mqpassword (password)

Facoltativo. Specifica la password da autenticare con il gestore code di comando. È necessario anche specificare il parametro **-mquserid**. Se si specifica **-mquserid**, ma non si specifica **-mqpassword**, verrà richiesto di fornire la password associata. La password non verrà visualizzata.

-p (opzioni_configurazione)

Facoltativo. Questo parametro determina la serie di opzioni di configurazione da utilizzare per annullare il trasferimento. Per convenzione, utilizzare il nome di un gestore code di coordinamento non predefinito come input per questo parametro. Il comando utilizza quindi la serie di file delle proprietà associati a questo gestore code di coordinamento non predefinito.

Se non si specifica questo parametro, viene utilizzata la serie di opzioni di configurazione basate sul gestore code di coordinamento predefinito.

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Esempio

In questo esempio, il monitoraggio risorse MONITOR1 con un agent di monitoraggio (e di origine trasferimento file) AGENT1 viene eliminato:

```
fteDeleteMonitor -ma AGENT1 -mm QM_JUPITER -mn MONITOR1
```

Codici di ritorno**0**

Comando completato correttamente.

1

Comando terminato con esito negativo.

Attività correlate

[“Monitoraggio delle risorse MFT” a pagina 170](#)

È possibile monitorare le risorse Managed File Transfer ; ad esempio, una coda o una directory.

Quando viene soddisfatta una condizione su questa risorsa, il monitoraggio risorse avvia un'attività, ad esempio un trasferimento file. È possibile creare un monitoraggio delle risorse utilizzando il comando **fteCreateMonitor** o la vista **Monitor** nel plug-in Managed File Transfer per IBM MQ Explorer.

Riferimenti correlati

[“fteCreateMonitor: crea un monitoraggio risorse MFT” a pagina 413](#)

Il comando **fteCreateMonitor** crea e avvia un nuovo controllo risorse dalla riga comandi. È possibile monitorare una risorsa (ad esempio, il contenuto di una directory) utilizzando Managed File Transfer in modo che quando viene soddisfatta una condizione di trigger, venga avviata un'attività specificata, come un trasferimento file.

[“fteListMonitoraggi: elenco MFT monitoraggi risorse” a pagina 476](#)

Utilizzare il comando **fteListMonitors** per elencare tutti i monitoraggi risorse esistenti in una rete Managed File Transfer utilizzando la riga comandi.

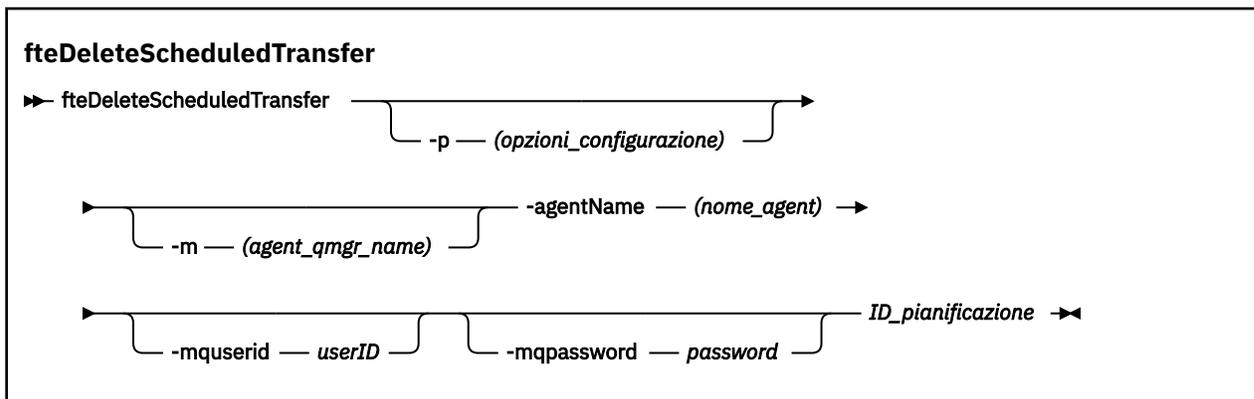
fteDeleteScheduledTransfer

Finalità

Utilizzare il comando **fteDeleteScheduledTransfer** per eliminare un trasferimento pianificato Managed File Transfer precedentemente creato utilizzando la riga comandi o IBM MQ Explorer.

Specificare il parametro facoltativo **-p** per questo comando solo se si desidera utilizzare opzioni di configurazione diverse da quelle predefinite. Se non si specifica **-p**, vengono utilizzate le opzioni di configurazione definite in `installation.properties`. Per ulteriori informazioni, consultare [“Opzioni di configurazione MFT su Multiplatforms”](#) a pagina 56.

Sintassi



Parametri

-p (*opzioni_configurazione*)

Facoltativo. Se si dispone di più di un gestore code di coordinamento, utilizzare questo parametro per specificare esplicitamente quale trasferimento pianificato si desidera eliminare. Utilizzare il nome di un gestore code di coordinamento non predefinito come input per questo parametro. Il comando utilizza quindi le opzioni di configurazione associate a questo gestore code di coordinamento non predefinito.

Se non si specifica questo parametro, vengono utilizzate le opzioni di configurazione basate sul gestore code di coordinamento predefinito.

-m (*agent_qmgr_name*)

Facoltativo. Il nome del gestore code a cui è connesso l'agent di origine. Se non si specifica questo parametro, il gestore code dell'agent viene determinato dalle opzioni di configurazione in uso.

-agentName (*nome_agent*)

Obbligatorio. Il nome dell'agent di origine da cui si desidera eliminare il trasferimento pianificato.

-mquserid (*userID*)

Facoltativo. Specifica l'ID dell'utente da autenticare con il gestore code comandi.

-mqpassword (*password*)

Facoltativo. Specifica la password da autenticare con il gestore code di comando. È necessario anche specificare il parametro **-mquserid**. Se si specifica **-mquserid**, ma non si specifica **-mqpassword**, verrà richiesto di fornire la password associata. La password non verrà visualizzata.

ID_pianificazione

Obbligatorio. L'ID del trasferimento pianificato che si desidera eliminare.

È possibile trovare l'ID pianificazione eseguendo il comando [fteListScheduledTransfers](#) rispetto al nome dell'agent di origine.

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Esempio

In questo esempio, un trasferimento pianificato sull'agent di origine AGENT2 con l'ID 27 viene eliminato:

```
fteDeleteScheduledTransfer -agentName AGENT2 27
```

Codici di ritorno

0

Comando completato correttamente.

1

Comando terminato con esito negativo.

Attività correlate

“Creazione di un trasferimento file pianificato” a pagina 162

È possibile pianificare un nuovo trasferimento file da Esplora risorse di IBM MQ Explorer o dalla riga comandi. Il trasferimento pianificato può contenere singoli file o più file in un gruppo. È possibile eseguire un trasferimento file pianificato una sola volta o ripetere il trasferimento più volte.

Riferimenti correlati

“fteListScheduledTransfers” a pagina 479

Utilizzare il comando **fteListScheduledTransfers** per elencare tutti i trasferimenti Managed File Transfer precedentemente creati utilizzando la riga comandi o IBM MQ Explorer.

Modelli fteDelete

Utilizzare il comando **fteDeleteTemplates** per eliminare un modello Managed File Transfer esistente da un gestore code di coordinamento.

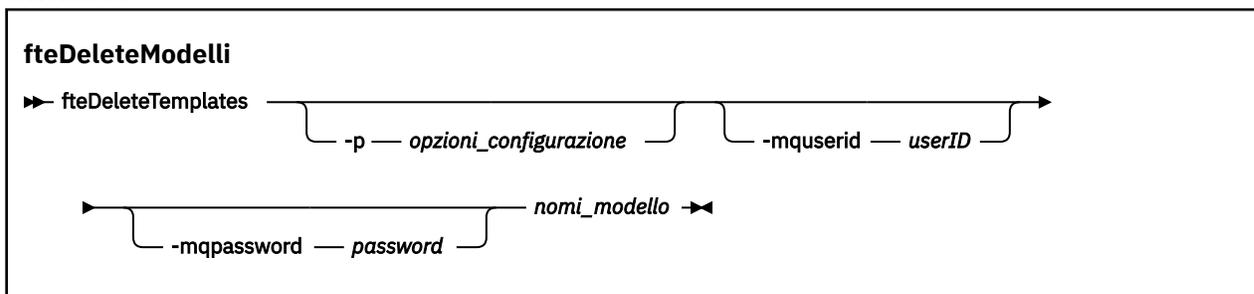
Finalità

Il comando **fteDeleteTemplates** rimuove uno o più modelli di trasferimento file da un gestore code di coordinamento. Quando si esegue questo comando, viene inviata una richiesta al sistema IBM MQ per rimuovere i modelli dal gestore code di coordinamento in modo che i modelli non siano più disponibili per IBM MQ Explorer o la riga comandi. I modelli che si stanno eliminando potrebbero continuare ad essere accessibili per un breve intervallo dopo il completamento del comando fino a quando il sistema IBM MQ non esegue la richiesta.

È possibile eseguire il comando **fteDeleteTemplates** da qualsiasi sistema che può connettersi alla rete IBM MQ e successivamente instradarsi al gestore code di coordinamento. In modo specifico per l'esecuzione del comando, è necessario aver installato Managed File Transfer su questo sistema ed è necessario aver configurato il Managed File Transfer di questo sistema per comunicare con la rete IBM MQ . Se non sono disponibili dettagli di connettività, i dettagli del gestore code dell'agent vengono invece utilizzati per la connessione, purché tali dettagli siano disponibili.

Specificare il parametro facoltativo **-p** per questo comando solo se si desidera utilizzare una serie di opzioni di configurazione diverse dalla serie predefinita. Per ulteriori informazioni, consultare [Opzioni di configurazione](#) .

Sintassi



Parametri

-p (opzioni_configurazione)

Facoltativo. Questo parametro determina la serie di opzioni di configurazione da utilizzare per eliminare il modello. Per convenzione, utilizzare il nome di un gestore code di coordinamento non predefinito come input per questo parametro. Il comando utilizza quindi la serie di file delle proprietà associati a questo gestore code di coordinamento non predefinito.

Se non si specifica questo parametro, viene utilizzata la serie di opzioni di configurazione basate sul gestore code di coordinamento predefinito.

-mquserid (userID)

Facoltativo. Specifica l'ID utente da autenticare con il gestore code di coordinamento.

-mqpassword (password)

Facoltativo. Specifica la password da autenticare con il gestore code di coordinamento. È necessario anche specificare il parametro **-mquserid**. Se si specifica **-mquserid**, ma non si specifica **-mqpassword**, verrà richiesto di fornire la password associata. La password non verrà visualizzata.

(nomi_modello)

Obbligatorio. Specificare uno o più nomi modello che si desidera eliminare. Specificare il nome come visualizzato dal comando **fteListTemplates**.

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Esempio

In questo esempio, il modello STANDBY viene eliminato:

```
fteDeleteTemplates STANDBY
```

Codici di ritorno

0

Comando completato correttamente.

1

Comando terminato con esito negativo.

Attività correlate

[“Utilizzo dei modelli di trasferimento file” a pagina 196](#)

È possibile utilizzare i modelli di trasferimento file per memorizzare le impostazioni di trasferimento file comuni per trasferimenti ripetuti o complessi. Creare un modello di trasferimento dalla riga comandi utilizzando il comando **fteCreateTemplate** oppure utilizzare IBM MQ Explorer per creare un modello di trasferimento utilizzando la procedura guidata **Crea nuovo modello per il trasferimento file gestito** oppure salvare un modello mentre si sta creando un trasferimento file selezionando la casella di spunta **Salva impostazioni di trasferimento come modello**. La finestra **Template di trasferimento** visualizza tutti i template di trasferimento che sono stati creati nella rete Managed File Transfer.

[“Creazione di un modello di trasferimento file utilizzando IBM MQ Explorer” a pagina 197](#)

È possibile creare un modello di trasferimento file da IBM MQ Explorer o dalla riga comandi. È quindi possibile utilizzare tale modello per creare nuovi trasferimenti file utilizzando i relativi dettagli oppure inoltrare il modello per avviare il trasferimento file.

Riferimenti correlati

[“fteCreateTemplate: crea un nuovo modello di trasferimento file” a pagina 421](#)

Il comando **fteCreateTemplate** crea un modello di trasferimento file che è possibile conservare per un utilizzo futuro. L'unico parametro obbligatorio è il parametro **-tn** (*template_name*). Tutti gli altri parametri sono facoltativi, anche se se si specifica una specifica file di origine, è necessario fornire anche un file di destinazione. Allo stesso modo, se si specifica un file di destinazione, è necessario specificare anche una specifica del file di origine.

“Modelli fteList” a pagina 481

Utilizzare il comando **fteListTemplates** per elencare i modelli di trasferimento Managed File Transfer disponibili su un gestore code di coordinamento.

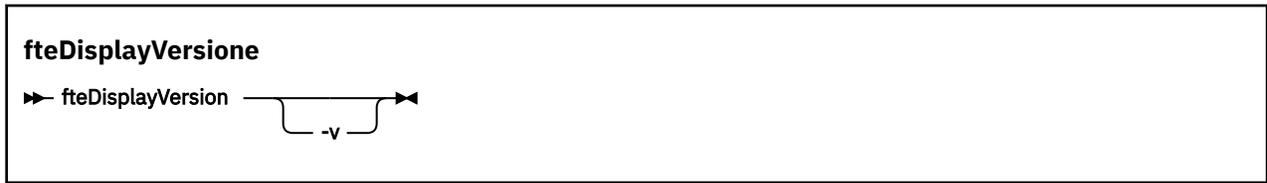
Versione fteDisplay

Utilizzare il comando **fteDisplayVersion** per visualizzare la versione di Managed File Transfer installata.

Finalità

Potrebbe essere richiesto di eseguire il comando **fteDisplayVersion** da un rappresentante del servizio IBM per facilitare la determinazione del problema.

Sintassi



Parametri

-v

Facoltativo. Visualizza una quantità dettagliata di informazioni sulla versione del prodotto.

I dettagli precisi visualizzati quando si specifica il parametro **-v** potrebbero variare tra le release del prodotto. Si consiglia di non basarsi sulle informazioni specifiche disponibili nell'output del comando `fteDisplayVersion -v`.

 Su z/OS, **-v** visualizza il valore della proprietà **productId**, se l'ID prodotto è stato specificato.

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Esempio senza parametri specificati

In questo esempio, il comando **fteDisplayVersion** viene specificato senza parametri.

```
fteDisplayVersion
```

L'output di questo comando è il livello di versione del prodotto. Ad esempio, questo è l'output per IBM MQ 9.0:

```
5655-MFT, 5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2016. ALL RIGHTS RESERVED
IBM MQ Components:
Name:          IBM MQ Managed File Transfer
Version:       9.0.0.0
```

Esempio con il parametro -v specificato

In questo esempio, il comando **fteDisplayVersion** viene specificato con il parametro **-v**.

```
fteDisplayVersion -v
```

L'output di questo comando include informazioni più dettagliate sulla versione del prodotto. Ad esempio:

5655-MFT, 5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2016. ALL RIGHTS RESERVED

IBM MQ Components:

Name: IBM MQ Managed File Transfer
Version: 9.0.0.0
Level: p900-L160512.4
Platform: Windows 10 (10.0)
Architecture: amd64
JVM: JRE 1.8.0 Windows 10 amd64-64 Compressed References 20160427_301573 (JIT enabled, AOT enabled)
J9VM - R28_Java8_SR3_20160427_1620_B301573
JIT - tr.r14.java.green_20160329_114288
GC - R28_Java8_SR3_20160427_1620_B301573_CMPRSS
J9CL - 20160427_301573
Product: C:\Program Files\IBM\MQ_1
Configuration: C:\ProgramData\IBM\MQ\mqft

Name: IBM MQ JMS Provider
Version: 9.0.0.0
Level: p900-L160512.4

Name: IBM MQLight Service for Bluemix JMS Provider
Version:
Level: p900-L160512.4

Name: Common Services for Java Platform, Standard Edition
Version: 9.0.0.0
Level: p900-L160512.4

Name: Java Message Service Client
Version: 9.0.0.0
Level: p900-L160512.4

Name: IBM MQ classes for Java Message Service
Version: 9.0.0.0
Level: p900-L160512.4

Name: IBM MQ classes for Java
Version: 9.0.0.0
Level: p900-L160512.4

Codici di ritorno

0

Comando completato correttamente.

1

Comando terminato con esito negativo.

fteListAgent: elenca gli agent di MFT per un gestore code di coordinamento

Utilizzare il comando **fteListAgents** per elencare tutti gli agent Managed File Transfer registrati con un determinato gestore code di coordinamento.

Finalità

È possibile eseguire il comando **fteListAgents** da qualsiasi sistema che può connettersi al gestore code di coordinamento. I dettagli riportati di seguito per ogni agent vengono indirizzati alla periferica di output standard (STDOUT):

- Nome agent
- Gestore code agent
- Se l'agent è un agent bridge di protocollo, al nome dell'agent viene aggiunto `bridge` .
- Se l'agent è un agent bridge Connect:Direct , al nome dell'agent viene accodato (`Connect:Direct bridge`)
- Stato agent

Questo comando utilizza il file `coordination.properties` per connettersi al gestore code di coordinamento. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“File MFT coordination.properties”](#) a pagina 540.

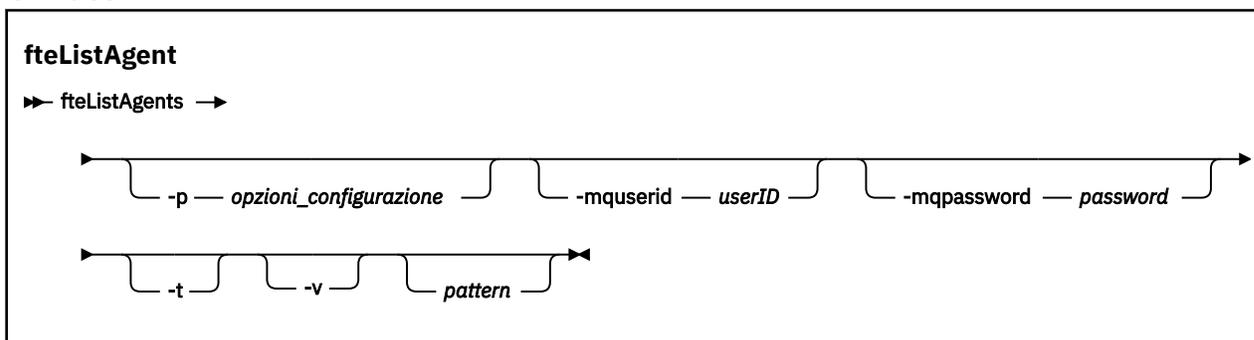
Specificare il parametro facoltativo **-p** per questo comando solo se si desidera utilizzare una serie di opzioni di configurazione diverse dalla serie predefinita. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Opzioni di configurazione MFT su Multiplatforms”](#) a pagina 56.

Se un agent non è elencato dal comando **fteListAgents**, utilizzare il diagramma di flusso di diagnosi nel seguente argomento per individuare e risolvere il problema: [Se il proprio agent non è elencato dal comando fteListAgents](#).

Informazioni sullo stato dell'agent

Le informazioni sullo stato dell'agente prodotte da questo comando vengono generate dai messaggi di stato che l'agente pubblica nel SISTEMA SYSTEM.FTE. Questi messaggi sono descritti nell'argomento [“Formato del messaggio di stato agent di MFT”](#) a pagina 738. Le informazioni sullo stato prodotte dal comando **fteListAgents** forniscono lo stato dell'agente nel momento in cui è stato pubblicato l'ultimo messaggio di stato. La frequenza di questi messaggi di stato dipende dal valore della proprietà `agentStatusPublishRateLimit`. Per ulteriori dettagli su questa proprietà, consultare l'argomento [“Il file MFT agent.properties”](#) a pagina 550.

Sintassi



Parametri

-p (*opzioni_configurazione*)

Facoltativo. Questo parametro determina la serie di opzioni di configurazione utilizzata per emettere la richiesta per elencare gli agent. Utilizzare il nome di un gestore code di coordinamento non predefinito come input per questo parametro. Il comando utilizza quindi la serie di file delle proprietà associati a questo gestore code di coordinamento non predefinito.

Se non si specifica questo parametro, viene utilizzata la serie di opzioni di configurazione basate sul gestore code di coordinamento predefinito.

-mquserid (*userID*)

Facoltativo. Specifica l'ID utente da autenticare con il gestore code di coordinamento.

-mqpassword (*password*)

Facoltativo. Specifica la password da autenticare con il gestore code di coordinamento. È necessario anche specificare il parametro **-mquserid**. Se si specifica **-mquserid**, ma non si specifica **-mqpassword**, verrà richiesto di fornire la password associata. La password non verrà visualizzata.

-v

Facoltativo. Specifica la modalità dettagliata. La modalità dettagliata genera ulteriore output per ciascun agent, incluso il numero corrente di trasferimenti nel modulo Source/Destination, dove Source è il numero corrente di trasferimenti di origine e Destination è il numero corrente di trasferimenti di destinazione.

Le informazioni di trasferimento correnti sono ottenute dalla pubblicazione dello stato dell'agente, descritta nel seguente argomento [“Formato del messaggio di stato agent di MFT”](#) a pagina 738. Di conseguenza, queste informazioni sul trasferimento sono accurate solo all'interno dell'impostazione per il valore della proprietà dell'agent `agentStatusPublishRateLimit` (valore predefinito 30 secondi).

-t

Facoltativo. Specifica la modalità concisa. In IBM MQ 9.0.2, l'emissione include la colonna **Status Age** per impostazione predefinita. Se non si desidera visualizzare le informazioni **Status Age**, è possibile immettere il comando con il parametro **-t** per nascondere la colonna. Per ulteriori informazioni, consultare [Cosa fare se il comando `fteListAgents` mostra uno stato dell'agent SCONOSCIUTO](#).

modello

Facoltativo. Il modello da utilizzare per filtrare l'elenco degli agenti Managed File Transfer. Questo modello viene messo in corrispondenza con il nome agent. I caratteri asterisco (*) vengono interpretati come caratteri jolly, che corrispondono a qualsiasi valore, inclusi i caratteri zero.

Sui sistemi UNIX e Linux, è necessario eseguire l'escape dei caratteri speciali come l'asterisco (*) e il cancelletto (#) con le virgolette (") o le virgolette (") se si desidera che vengano gestiti come letterali. Se non si esegue l'escape di questi caratteri, essi vengono interpretati in base al loro significato sul sistema UNIX o Linux specifico.

Se non si specifica questo parametro, vengono elencati tutti gli agent registrati con il gestore code di coordinamento.

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Esempio

In questo esempio, vengono elencati tutti gli agenti registrati sul gestore code dettagliati nelle opzioni di configurazione con nomi che iniziano con B:

```
fteListAgents "B*"
```

In questo esempio, gli agent registrati con il gestore code di coordinamento QM_EUROPE (il gestore code di coordinamento non predefinito) sono elencati in modalità dettagliata:

```
fteListAgents -p QM_EUROPE -v
```

L'output di questo comando è il seguente:

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

Per un elenco dei possibili valori di stato dell'agente e dei loro significati, consultare l'argomento [“Valori di stato dell'agente MFT”](#) a pagina 625.

In questo esempio, tutti gli agent registrati con il gestore code di coordinamento e che hanno nomi che iniziano con BRIDGE sono elencati in modalità dettagliata:

```
fteListAgents -v "BRIDGE*"
```

L'output di questo comando è il seguente:

```
C:\Program Files\IBM\WMQFTE\bin>fteListAgents -v
```

Agent Name:	Queue Manager Name:	Transfers:	Status:
BRIDGE_FTP (bridge)	QM_JUPITER	(Source/Destination)	
BRIDGE_CD1 (Connect:Direct bridge)	QM_JUPITER	0/0	STOPPED
		0/0	STOPPED

Codici di ritorno

0

Comando completato correttamente.

1

Comando terminato con esito negativo.

Attività correlate

[“Elenco di agenti di MFT” a pagina 213](#)

È possibile elencare gli agenti Managed File Transfer registrati con un particolare gestore code utilizzando la riga comandi o il IBM MQ Explorer.

Riferimenti correlati

[“Valori di stato dell'agente MFT” a pagina 625](#)

I comandi **fteListAgents** e **fteShowAgentDetails** producono informazioni sullo stato dell'agente. Esistono diversi valori possibili per questo stato.

[“fteShowAgentDetails” a pagina 518](#)

Utilizzare il comando **fteShowAgentDetails** per visualizzare i dettagli di uno specifico Managed File Transfer Agent. Questi sono i dettagli memorizzati dal gestore code di coordinamento Managed File Transfer dell'agente.

fteListMonitoraggi: elenco MFT monitoraggi risorse

Utilizzare il comando **fteListMonitors** per elencare tutti i monitoraggi risorse esistenti in una rete Managed File Transfer utilizzando la riga comandi.

Finalità

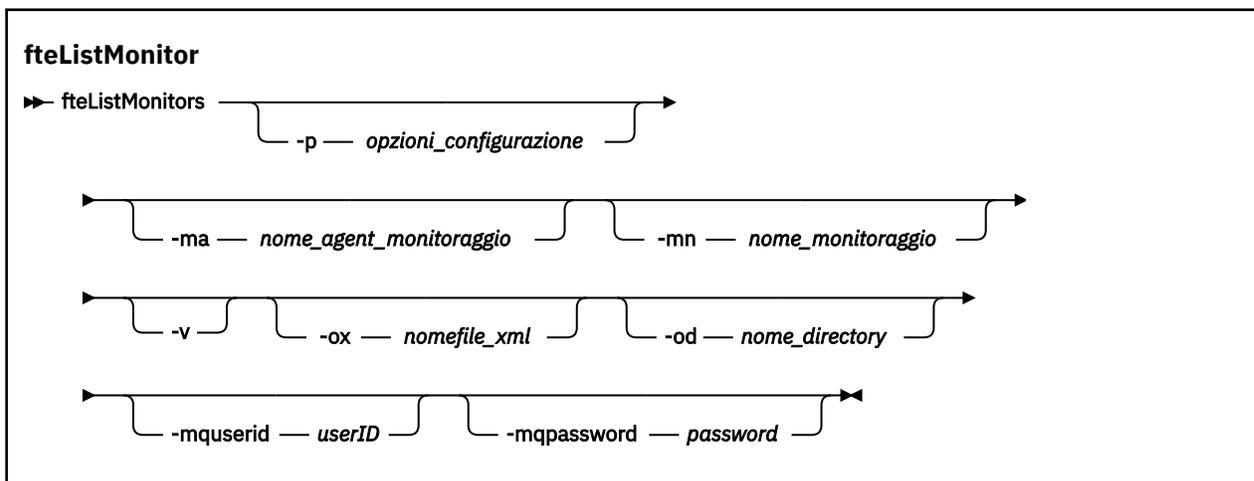
Il comando **fteListMonitors** elenca i monitoraggi risorse esistenti. È possibile filtrare l'output del comando specificando un nome agent e un nome di monitoraggio risorse.

Questo comando utilizza il file `coordination.properties` per connettersi al gestore code di coordinamento. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“File MFT coordination.properties” a pagina 540](#).

È possibile utilizzare il parametro **-ox** per esportare un monitoraggio risorse in un file XML. Per ulteriori informazioni su come utilizzare questo file XML, consultare [“fteCreateMonitor: crea un monitoraggio risorse MFT” a pagina 413](#).

Specificare il parametro facoltativo **-p** per questo comando solo se si desidera utilizzare una serie di opzioni di configurazione diverse dalla serie predefinita. Per ulteriori informazioni, consultare [Opzioni di configurazione](#).

Sintassi



Parametri

-p (opzioni_configurazione)

Facoltativo. Questo parametro determina la serie di opzioni di configurazione da utilizzare per annullare il trasferimento. Per convenzione, utilizzare il nome di un gestore code di coordinamento non predefinito come input per questo parametro. Il comando utilizza quindi la serie di file delle proprietà associati a questo gestore code di coordinamento non predefinito.

Se non si specifica questo parametro, viene utilizzata la serie di opzioni di configurazione basate sul gestore code di coordinamento predefinito.

-ma (nome_agent_monitoraggio)

Facoltativo. Filtra i monitoraggi risorse per nome agent utilizzando il modello fornito come input. I caratteri asterisco (*) vengono interpretati come caratteri jolly che corrispondono a zero o più caratteri. Se non si specifica il parametro **-ma**, tutti i monitoraggi risorse associati a tutti gli agent per il gestore code di coordinamento predefinito vengono elencati per impostazione predefinita.

-mn (nome_monitoraggio)

Facoltativo. Filtra i monitoraggi delle risorse in base al nome del monitoraggio utilizzando il pattern fornito come input. I caratteri asterisco (*) vengono interpretati come caratteri jolly che corrispondono a zero o più caratteri. Se non si specifica il parametro **-mn**, tutti i monitoraggi risorse associati a tutti gli agent per il gestore code di coordinamento predefinito vengono elencati per impostazione predefinita.

-mquserid (userID)

Facoltativo. Specifica l'ID utente da autenticare con il gestore code di coordinamento.

-mqpassword (password)

Facoltativo. Specifica la password da autenticare con il gestore code di coordinamento. È necessario anche specificare il parametro **-mquserid**. Se si specifica **-mquserid**, ma non si specifica **-mqpassword**, verrà richiesto di fornire la password associata. La parola d'ordine non viene visualizzata.

-v

Facoltativo. Genera un output dettagliato che include ulteriori informazioni sullo stato del monitoraggio, incluso se il monitoraggio è avviato o arrestato, il percorso della risorsa dell'indirizzario monitorato e le condizioni di trigger.

-ox (nomefile_xml)

Facoltativo. È necessario specificare questo parametro in combinazione con i parametri **-ma** e **-mn**. Esporta il monitoraggio delle risorse in un file XML che può essere utilizzato dal comando **fteCreateMonitor** e dal parametro **-ix**.

V 9.0.5 Il parametro **-ox** non deve essere combinato con il parametro **-od**.

V 9.0.5 **-od (nome_directory)**

Facoltativo. Esporta più definizioni di monitoraggio risorse nell'indirizzario specificato. Ogni definizione di monitoraggio delle risorse viene salvata in un file XML separato con un nome nel formato *agent name.monitor name.xml*. È necessario specificare una directory di destinazione per i file XML, altrimenti viene visualizzato un messaggio di errore. Questo parametro non deve essere combinato con quello **-ox**.

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Esempio: elenco dei monitoraggi delle risorse

In questo esempio, vengono elencati tutti i monitoraggi delle risorse associati all'agent di monitoraggio (e all'agent di origine per i trasferimenti file associati al monitoraggio) AGENT1 :

```
fteListMonitors -ma AGENT1
```

Esempio: esportazione di un controllo risorse in un file XML

In questo esempio, un singolo monitoraggio risorse, MONITOR1, su AGENT1 viene esportato nel file XML filename1.xml specificando un nome file XML con il parametro **-ox** :

```
fteListMonitors -ma AGENT1 -mn MONITOR1 -ox filename1.xml
```

Esempio: esportazione di un controllo risorse in un indirizzario specificato

V 9.0.5

In questo esempio, un singolo monitoraggio risorse, MONITOR1, su AGENT1 viene esportato nella directory specificata dal parametro **-od**. Tranne che per la differenza nel formato del nome file XML, questo esempio è simile all'utilizzo del parametro **-ox**.

```
fteListMonitors -ma AGENT1 -mn MONITOR1 -od /usr/mft/resmonbackup
```

Esempi: esportazione di un batch di monitoraggi risorse in un file XML in una directory specificata

V 9.0.5

In tutti i seguenti esempi, i monitoraggi risorse vengono esportati nella directory specificata dal parametro **-od**. Ogni definizione di controllo risorse viene salvata in un file XML separato con un nome nel formato *agent name.monitor name.xml*.

In questo esempio, tutti i controlli risorse vengono esportati nella directory specificata:

```
fteListMonitors -od /usr/mft/resmonbackup
```

In questo esempio, tutti i monitoraggi risorse su AGENT1 vengono esportati nella directory specificata:

```
fteListMonitors -ma AGENT1 -od /usr/mft/resmonbackup
```

È possibile utilizzare la corrispondenza con caratteri jolly per definire i monitoraggi delle risorse da esportare utilizzando un carattere asterisco (*) quando si specifica un modello da associare ai nomi degli agent, ai nomi dei monitoraggi o a entrambi.

In questo esempio, tutti i monitoraggi risorse su AGENT1 con nomi che corrispondono al modello MON* vengono esportati nella directory specificata:

```
fteListMonitors -ma AGENT1 -mn MON* -od /usr/mft/resmonbackup
```

In questo esempio, tutti i monitoraggi risorse sugli agent con nomi che corrispondono al pattern AGEN* vengono esportati nella directory specificata:

```
fteListMonitors -ma AGEN* -od /usr/mft/resmonbackup
```

In questo esempio, tutti i monitoraggi risorse con nomi che corrispondono al modello MON* sugli agenti con nomi che corrispondono al modello AGENT* vengono esportati nella directory specificata:

```
fteListMonitors -ma AGENT* -mn MON* -od /usr/mft/resmonbackup
```

Codici di ritorno

0

Comando completato correttamente.

1

Comando terminato con esito negativo.

Attività correlate

[“Monitoraggio delle risorse MFT” a pagina 170](#)

È possibile monitorare le risorse Managed File Transfer ; ad esempio, una coda o una directory. Quando viene soddisfatta una condizione su questa risorsa, il monitoraggio risorse avvia un'attività, ad esempio un trasferimento file. È possibile creare un monitoraggio delle risorse utilizzando il comando **fteCreateMonitor** o la vista **Monitor** nel plug-in Managed File Transfer per IBM MQ Explorer.

[“Backup e ripristino dei monitoraggi delle risorse MFT” a pagina 194](#)

È possibile eseguire il backup dei monitoraggi risorse che si desidera rendere disponibili per un utilizzo futuro esportando le relative definizioni in un file XML che è possibile quindi importare per creare un nuovo monitoraggio risorse dal backup.

Riferimenti correlati

[“fteCreateMonitor: crea un monitoraggio risorse MFT” a pagina 413](#)

Il comando **fteCreateMonitor** crea e avvia un nuovo controllo risorse dalla riga comandi. È possibile monitorare una risorsa (ad esempio, il contenuto di una directory) utilizzando Managed File Transfer in modo che quando viene soddisfatta una condizione di trigger, venga avviata un'attività specificata, come un trasferimento file.

[“Controllo fteDelete: elimina un controllo risorse MFT” a pagina 467](#)

Utilizzare il comando **fteDeleteMonitor** per arrestare ed eliminare un monitoraggio risorse Managed File Transfer esistente utilizzando la riga comandi. Immettere questo comando per l'agente di controllo delle risorse.

fteListScheduledTransfers

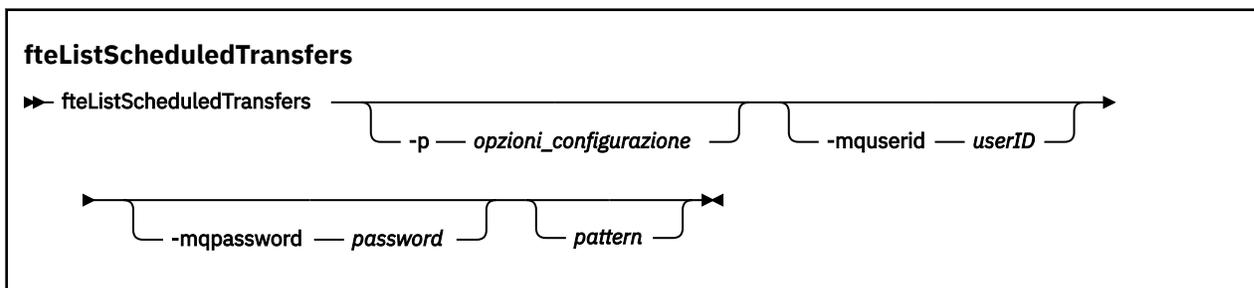
Utilizzare il comando **fteListScheduledTransfers** per elencare tutti i trasferimenti Managed File Transfer precedentemente creati utilizzando la riga comandi o IBM MQ Explorer.

Finalità

È possibile elencare tutti i trasferimenti pianificati in base ai nomi degli agent di origine o in base al gestore code di coordinamento.

Specificare il parametro facoltativo **-p** per questo comando solo se si desidera utilizzare opzioni di configurazione diverse da quelle predefinite. Se non si specifica **-p**, vengono utilizzate le opzioni di configurazione definite in `installation.properties`. Per ulteriori informazioni, consultare [“Opzioni di configurazione MFT su Multiplatforms” a pagina 56](#).

Sintassi



Parametri

-p (*opzioni_configurazione*)

Facoltativo. Se si dispone di più di un gestore code di coordinamento, utilizzare questo parametro per specificare esplicitamente per quali agent si desidera elencare i trasferimenti pianificati. Utilizzare il nome di un gestore code di coordinamento non predefinito come input per questo parametro. Il comando utilizza quindi le opzioni di configurazione associate a questo gestore code di coordinamento non predefinito.

Se non si specifica questo parametro, vengono utilizzate le opzioni di configurazione basate sul gestore code di coordinamento predefinito.

-mquserid (*userID*)

Facoltativo. Specifica l'ID utente da autenticare con il gestore code di coordinamento.

-mqpassword (*password*)

Facoltativo. Specifica la password da autenticare con il gestore code di coordinamento. È necessario anche specificare il parametro **-mquserid**. Se si specifica **-mquserid**, ma non si specifica **-mqpassword**, verrà richiesto di fornire la password associata. La password non verrà visualizzata.

modello

Facoltativo. Il modello da utilizzare per filtrare l'elenco di trasferimenti pianificati Managed File Transfer. Questo modello corrisponde al nome dell'agente di origine. I caratteri asterisco (*) vengono interpretati come caratteri jolly che corrispondono a zero o più caratteri.

Se non si specifica questo parametro, tutti i trasferimenti pianificati registrati con il gestore code di coordinamento vengono elencati per impostazione predefinita.

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Esempio

In questo esempio, vengono elencati tutti i trasferimenti pianificati con agent di origine che corrispondono al modello *2:

```
fteListScheduledTransfers "*2"
```

Questo comando di esempio produce il seguente output. L'ora di inizio pianificazione e l'ora di trasferimento successiva vengono visualizzate in UTC (Coordinated Universal Time):

```
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

Codici di ritorno

0

Comando completato correttamente.

1

Comando terminato con esito negativo.

Attività correlate

[“Creazione di un trasferimento file pianificato” a pagina 162](#)

È possibile pianificare un nuovo trasferimento file da Esplora risorse di IBM MQ Explorer o dalla riga comandi. Il trasferimento pianificato può contenere singoli file o più file in un gruppo. È possibile eseguire un trasferimento file pianificato una sola volta o ripetere il trasferimento più volte.

Riferimenti correlati

[“fteDeleteScheduledTransfer” a pagina 468](#)

Modelli fteList

Utilizzare il comando **fteListTemplates** per elencare i modelli di trasferimento Managed File Transfer disponibili su un gestore code di coordinamento.

Finalità

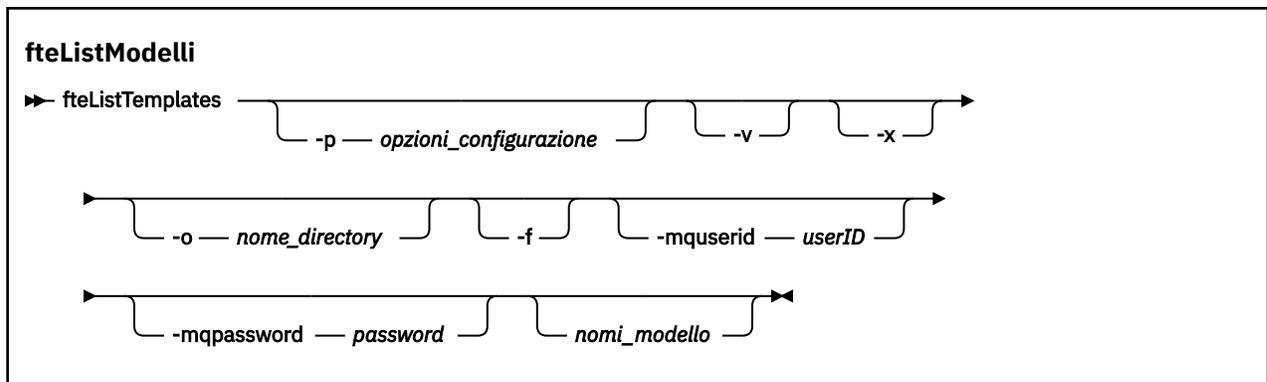
Questo comando elenca tutti i nomi dei modelli o una selezione filtrata dei nomi dei modelli. Il formato di output dell'elenco può essere uno dei seguenti:

- Solo nomi modello (comportamento predefinito)
- I nomi dei modelli con un riepilogo dei modelli (modalità dettagliata)
- Messaggio XML completo che descrive i modelli (parametri **-x** e **-o**)

Questo comando utilizza il file `coordination.properties` per connettersi al gestore code di coordinamento. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“File MFT coordination.properties” a pagina 540](#).

Specificare il parametro facoltativo **-p** per questo comando solo se si desidera utilizzare una serie di opzioni di configurazione diverse dalla serie predefinita. Per ulteriori informazioni, consultare [Opzioni di configurazione](#).

Sintassi



Parametri

-p

Facoltativo. Questo parametro determina la serie di opzioni di configurazione da utilizzare per eliminare il modello. Per convenzione, utilizzare il nome di un gestore code di coordinamento non predefinito come input per questo parametro. Il comando utilizza quindi la serie di file delle proprietà associati a questo gestore code di coordinamento non predefinito.

Se non si specifica questo parametro, viene utilizzata la serie di opzioni di configurazione basate sul gestore code di coordinamento predefinito.

-v

Facoltativo. Specifica la modalità dettagliata e fornisce un breve riepilogo di ciascun modello corrispondente. Questo parametro viene ignorato se è stato specificato anche il parametro **-x**.

Il parametro **-v** include un riepilogo di ciascun modello. Ad esempio:

```
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
```

Se non si specifica il parametro **-v**, la modalità di output predefinita è quella di elencare i nomi dei modelli corrispondenti.

-x

Facoltativo. Fornisce un messaggio formattato XML per ogni modello corrispondente. Questo parametro viene ignorato a meno che non si specifichi anche il parametro **-o**.

-o (nome_directory)

Facoltativo. Invia il messaggio formattato XML ai file nella directory indicata. Viene creato un file per ciascun modello e ciascun file ha lo stesso nome del modello con suffisso `.xml`. Questo parametro viene ignorato a meno che non si specifichi anche il parametro **-x**.

-f

Facoltativo. Forza la sovrascrittura di qualsiasi file di emissione esistente. Questo parametro viene ignorato a meno che non si specifichi anche il parametro **-o**. Se non si specifica **-f** ma si specifica il nome di un file di output esistente, il comportamento predefinito è quello di riportare un errore e continuare.

-mquserid (userID)

Facoltativo. Specifica l'ID utente da autenticare con il gestore code di coordinamento.

-mqpassword (password)

Facoltativo. Specifica la password da autenticare con il gestore code di coordinamento. È necessario anche specificare il parametro **-mquserid**. Se si specifica **-mquserid**, ma non si specifica **-mqpassword**, verrà richiesto di fornire la password associata. La password non verrà visualizzata.

(nomi_modello)

Facoltativo. Un elenco di uno o più nomi di modello da elencare. Un nome modello può includere un asterisco come carattere jolly che corrisponde a zero o più caratteri. A seconda del proprio sistema operativo, potrebbe essere necessario racchiudere tra virgolette ("") qualsiasi nome di modello che

includa caratteri jolly o virgolette singole (") per evitare l'espansione della shell. L'espansione della shell può causare un comportamento imprevisto.

Se non si specifica nulla per *nomi_template*, il valore predefinito è di elencare tutti i modelli.

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Esempio

In questo esempio, vengono elencati tutti i modelli con nomi che iniziano con ST:

```
fteListTemplates "ST*"
```

Questo esempio crea il modello STANDBY come un messaggio in formato XML per il file STANDBY.xml nella directory corrente:

```
fteListTemplates -x -o . STANDBY
```

Questo comando crea il seguente output in 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>
```

Codici di ritorno

0

Comando completato correttamente.

1

Comando terminato con esito negativo.

Agent fteMigrate: migrare un agent FTE 7.0 a MQ 7.5 o versioni successive

Se si desidera migrare un agent esistente e la relativa configurazione associata da IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0 a IBM WebSphere MQ 7.5 o successive, utilizzare il comando **fteMigrateAgent** per migrare. Questo comando può essere utilizzato per migrare un agente standard, un agente Connect:Direct o un agente bridge di protocollo. Il comando può essere utilizzato anche per migrare più agenti in una singola richiesta.

 Da IBM MQ 9.0, Managed File Transfer non supporta gli agent Web. Se si tenta di utilizzare il comando **fteMigrateAgent** per migrare un agent web da una release precedente a IBM MQ 9.0, viene visualizzato un messaggio di errore per spiegare che la migrazione di un agent Web non è supportata.

Nota: Se si sta eseguendo la migrazione da IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0 o da una versione successiva e si desidera continuare ad utilizzare la variabile di ambiente FTE_CONFIG, è

possibile farlo senza modificare il valore FTE_CONFIG. È possibile eseguire una migrazione standard, ma BFG_DATA non deve essere impostato e FTE_CONFIG deve essere impostato come utilizzato in IBM WebSphere MQ 7.0.

Importante: **ULW** Su IBM MQ for UNIX, Linux, and Windows, solo gli utenti che sono amministratori IBM MQ (e membri del gruppo mqm) possono eseguire questo comando. Se si tenta di eseguire questo comando come utente che non è un amministratore IBM MQ, si riceverà il messaggio di errore BFGCL0502E: non si è autorizzati ad eseguire l'operazione richiesta. e il comando non verrà eseguito.

z/OS Su sistemi z/OS, l'utente deve soddisfare (almeno) una di queste condizioni per eseguire il comando migrate:

- Essere un membro del gruppo mqm (se il gruppo mqm è definito sul sistema).
- **V9.0.0.1** Essere un membro del gruppo denominato nella variabile di ambiente BFG_GROUP_NAME (se ne è stato denominato uno).
- **V9.0.0.1** Non avere alcun valore impostato nella variabile di ambiente BFG_GROUP_NAME quando il comando viene eseguito.

Se il proprio agent è configurato per essere eseguito come un servizio Windows, utilizzare il comando **fteModifyAgent** per riconfigurare l'agent in modo che non sia più un servizio Windows. Una volta completata la migrazione, utilizzare nuovamente il comando **fteModifyAgent** per configurare il nuovo agent come servizio Windows. In alternativa, se si include il parametro **-f**, il comando viene completato ma genera un'avvertenza.

Prima di poter eseguire il comando **fteMigrateAgent**, è necessario arrestare l'agente che si desidera migrare utilizzando il comando **fteStopAgent**.

Se si esegue il comando con il parametro **-f**, vengono aggiornate solo le informazioni sull'agent. Se manca un file richiesto, il comando ha esito negativo.

In particolare, vengono migrati i seguenti file delle proprietà, file XML e directory associati all'agente:

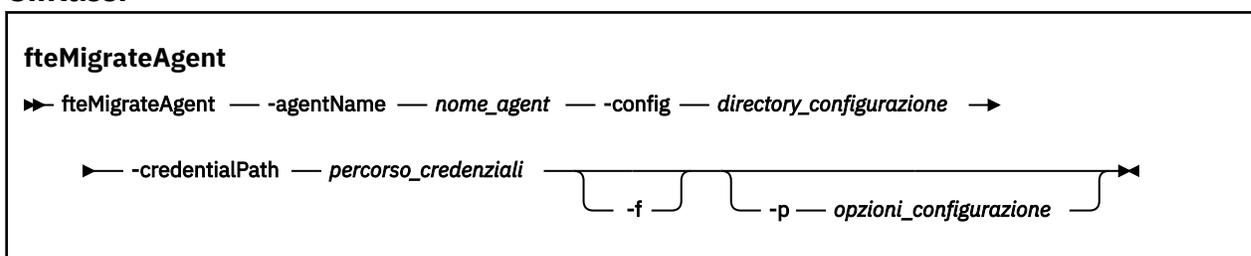
Tabella 37. File agent migrati dal comando agent fteMigrate	
Nome del file migrato dal comando dell'agent fteMigrate per ogni agent	Informazioni
wmqfte.properties	Il file wmqfte.properties viene ridenominato in installation.properties in IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive.
command.properties	
coordination.properties	
coordination_queue_manager.mqsc	
agent_name_create.mqsc	
agent_name_delete.mqsc	
exits directory	Il comando copia tutti i file nella directory exits.
Si applica solo ad agenti standard:	
UserSandboxes.xml	
Si applica solo agli agent bridge Connect:Direct	
ConnectDirectCredentials.xml	
ConnectDirectNodeProperties.xml	

Tabella 37. File agent migrati dal comando `fteMigrate` (Continua)

Nome del file migrato dal comando dell'agent <code>fteMigrate</code> per ogni agent	Informazioni
ConnectDirectProcessDefinitions.xml	
Si applica solo agli agent bridge di protocollo:	
ProtocolBridgeCredentials.xml	
ProtocolBridgeProperties.xml	Questo file esiste solo su IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.4 o versioni successive.

Il comando **fteMigrateAgent** migra i file per i gestori code di installazione, coordinamento e comandi e li copia in IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive se i file non esistono già su IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive. Se i file esistono già, non vengono copiati come parte del comando.

Sintassi



Parametri

-agentName *nome_agent*

Obbligatorio. Il nome dell'agente che si desidera migrare a IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive.

-config *directory_configurazione*

Obbligatorio. Il percorso della directory di configurazione per l'installazione da cui si sta migrando l'agente. Ad esempio, C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\IBM\WMQFTE\config

-credentialPath *percorso_credenziali*

Obbligatorio. Definisce l'ubicazione in cui migrare le informazioni sulle credenziali. Questo parametro può essere un percorso di directory in cui sono presenti i file di credenziali esistenti o una nuova ubicazione in cui ricevere un nuovo file di credenziali. Per le piattaforme z/OS, può essere un PDSE (partitioned data set extended) preesistente, con membri esistenti da aggiornare o senza membri esistenti per includere un nuovo membro per queste credenziali.

Nota: Se viene utilizzato un PDSE, deve essere una variabile bloccata.

-f

Facoltativo. Forza la migrazione dell'agente anche se alcuni dei file di configurazione generalmente migrati sono in conflitto con la configurazione esistente. Ad esempio, se esiste una mancata corrispondenza tra i file delle proprietà su Managed File Transfer e i file delle proprietà su IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive, la specifica del parametro **-f** significa che tale mancata corrispondenza viene ignorata.

-p *opzioni_configurazione*

Facoltativo. Questo parametro determina la serie di opzioni di configurazione utilizzata per individuare la configurazione da migrare. Utilizzare il nome di una serie di opzioni di configurazione come valore del parametro **-p**. Per convenzione, questo è il nome di un gestore code di coordinamento. Se non si specifica questo parametro, viene utilizzata la serie predefinita di opzioni di configurazione. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Opzioni di configurazione MFT su Multiplatforms”](#) a pagina 56.

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Esempi

In questo esempio, AGENT3 e la relativa configurazione in `/var/ibm/WMQFTE/config` vengono migrati a IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive:

```
fteMigrateAgent -agentName AGENT3 -config /var/ibm/WMQFTE/config -credentialPath /home/user1/AGENT3
```

In questo esempio, tutti gli agent e le relative configurazioni in `C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\IBM\WMQFTE\config` vengono migrati a IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive. Il percorso file Windows è racchiuso tra doppi apici ("`"`"). Il parametro **-f** viene specificato per forzare la migrazione e ignorare eventuali mancate corrispondenze del file delle proprietà:

```
fteMigrateAgent -agentName "*" -config "C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\IBM\WMQFTE\config" -credentialPath "C:\Documents and Settings\user1\AGENT3" -p "configurationOption" -f
```

Codici di ritorno

0

Comando completato correttamente.

1

Comando terminato con esito negativo.

Per ulteriori informazioni sui codici di ritorno, consultare [“Codici di ritorno per MFT”](#) a pagina 338.

fteMigrateConfigurationOptions: migrare una configurazione FTE 7.0 a MQ 7.5 o versioni successive

Il comando **fteMigrateConfigurationOptions** migra una serie di opzioni di configurazione da IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0 e le copia in IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive, a condizione che i file non esistano già nella versione di destinazione. Se i file esistono già, viene emesso un messaggio e il comando non continua.

Nota: Se si sta eseguendo la migrazione da IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0 e si desidera continuare utilizzando la variabile di ambiente `FTE_CONFIG`, è possibile farlo senza modificare il valore `FTE_CONFIG`. È possibile eseguire una migrazione standard, ma `BFG_DATA` non deve essere impostato e `FTE_CONFIG` deve essere impostato come utilizzato in IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.

Importante:  Su IBM MQ for UNIX, Linux, and Windows, solo gli utenti che sono amministratori IBM MQ (e membri del gruppo `mqm`) possono eseguire questo comando. Se si tenta di eseguire questo comando come utente che non è un amministratore IBM MQ, si riceverà il messaggio di errore `BFGCL0502E: non si è autorizzati ad eseguire l'operazione richiesta.` e il comando non verrà eseguito.

 Su sistemi z/OS, l'utente deve soddisfare (almeno) una di queste condizioni per eseguire il comando `migrate`:

- Essere un membro del gruppo `mqm` (se il gruppo `mqm` è definito sul sistema).
-  Essere un membro del gruppo denominato nella variabile di ambiente `BFG_GROUP_NAME` (se ne è stato denominato uno).
-  Non avere alcun valore impostato nella variabile di ambiente `BFG_GROUP_NAME` quando il comando viene eseguito.

Sintassi

fteMigrateConfigurationOptions

```
► fteMigrateConfigurationOptions — -config — directory_configurazione — -credentialPath →  
    ◀ percorso_credenziali — -configurationOptionsName — nome_opzioni_configurazione ▶
```

Parametri

-config (*directory_configurazione*)

Obbligatorio. Il percorso della directory di configurazione per l'installazione da cui si sta eseguendo la migrazione. Ad esempio, C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\IBM\WMQFTE\config

-credentialPath (*percorso_credenziali*)

Obbligatorio. Definisce l'ubicazione in cui migrare le informazioni sulle credenziali. Questo parametro può essere un percorso di directory in cui sono presenti i file di credenziali esistenti o una nuova ubicazione in cui ricevere un nuovo file di credenziali.

Questo parametro viene utilizzato per la migrazione delle proprietà della password per le proprietà del keystore e del truststore SSL/TLS presenti nei file `agent.properties`, `coordination.properties` e `command.properties` da una versione del prodotto precedente a IBM WebSphere MQ 7.5 a 7.5 o successiva.

Prima di IBM WebSphere MQ 7.5, la proprietà password, ad esempio **coordinationSslTrustStorePassword**, era presente nel file `coordination.properties`, ma è stata spostata nel file `MQMFTCredentials.xml` in IBM WebSphere MQ 7.5. Per spostare la proprietà password dal file `coordination.properties` al file `MQMFTCredentials.xml`, viene utilizzato **-credentialsPath**. Quando questa opzione viene utilizzata, il comando **fteMigrateConfigurationOptions** cerca nel file `coordination.properties` la "coordinationSslTrustStorePassword" e, se presente, migra la proprietà nel file `MQMFTCredentials.xml`.

z/OS Per le piattaforme z/OS, può essere un PDSE (partitioned data set extended) preesistente, con membri esistenti da aggiornare o senza membri esistenti per includere un nuovo membro per queste credenziali.

Nota: Se viene utilizzato un PDSE, deve essere un blocco variabile.

-configurationOptionsName (*nome_opzione_configurazione*)

Obbligatorio. Il nome della serie di opzioni di configurazione che si desidera migrare. È possibile migrare più serie di opzioni di configurazione utilizzando il carattere asterisco (*) per rappresentare zero o più caratteri. È possibile utilizzare un asterisco con una stringa. Ad esempio, per migrare tutte le serie di opzioni di configurazione con nomi che iniziano con IBM, utilizzare questo parametro come segue: `-configurationOptionsName IBM*`.

Esempi

In questo esempio, tutte le configurazioni nella directory C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\IBM\WMQFTE\config vengono migrate. Il percorso della directory è racchiuso tra doppi apici:

```
fteMigrateConfigurationOptions -config "C:\Documents and Settings\All Users\Application  
Data\IBM\WMQFTE\config"  
-credentialPath "C:\Documents and Settings\user1\configurationoptions" -configurationOptionsName *
```

Codici di ritorno

0

Comando completato correttamente.

1

Comando terminato con esito negativo.

Riferimenti correlati

[“Considerazioni sulla migrazione per MFT” a pagina 12](#)

Se si prevede di migrare Managed File Transfer, esaminare le seguenti informazioni.

[“Agent fteMigrate: migrare un agent FTE 7.0 a MQ 7.5 o versioni successive” a pagina 483](#)

Se si desidera migrare un agent esistente e la relativa configurazione associata da IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0 a IBM WebSphere MQ 7.5 o successive, utilizzare il comando **fteMigrateAgent** per migrare. Questo comando può essere utilizzato per migrare un agente standard, un agente Connect:Direct o un agente bridge di protocollo. Il comando può essere utilizzato anche per migrare più agenti in una singola richiesta.

[“fteMigrateLogger: migrare un programma di registrazione database FTE 7.0 a MQ 7.5 o versioni successive” a pagina 488](#)

Se si desidera migrare la configurazione di un programma di registrazione database autonomo esistente da IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.1 o versioni successive a IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive, utilizzare il comando **fteMigrateLogger**.

fteMigrateLogger: migrare un programma di registrazione database FTE 7.0 a MQ 7.5 o versioni successive

Se si desidera migrare la configurazione di un programma di registrazione database autonomo esistente da IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.1 o versioni successive a IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive, utilizzare il comando **fteMigrateLogger**.

Non è possibile utilizzare questo comando per migrare un programma di registrazione database Java EE : utilizzare invece le informazioni contenute in [Migrazione di un programma di registrazione database Java EE](#).

Nota: Se si sta eseguendo la migrazione da IBM WebSphere MQ 7.0 o da una versione successiva e si desidera continuare ad utilizzare la variabile di ambiente FTE_CONFIG, è possibile farlo senza modificare il valore FTE_CONFIG. È possibile eseguire una migrazione standard, ma BFG_DATA non deve essere impostato e FTE_CONFIG deve essere impostato come utilizzato in IBM WebSphere MQ 7.0.

Importante:  Su IBM MQ for UNIX, Linux, and Windows, solo gli utenti che sono amministratori IBM MQ (e membri del gruppo mqm) possono eseguire questo comando. Se si tenta di eseguire questo comando come utente che non è un amministratore IBM MQ, si riceverà il messaggio di errore BFGCL0502E: non si è autorizzati ad eseguire l'operazione richiesta. e il comando non verrà eseguito.

 Su sistemi z/OS, l'utente deve soddisfare (almeno) una di queste condizioni per eseguire il comando migrate:

- Essere un membro del gruppo mqm (se il gruppo mqm è definito sul sistema).
-  Essere un membro del gruppo denominato nella variabile di ambiente BFG_GROUP_NAME (se ne è stato denominato uno).
-  Non avere alcun valore impostato nella variabile di ambiente BFG_GROUP_NAME quando il comando viene eseguito.

Se è stato configurato un programma di registrazione database autonomo da eseguire come servizio Windows, non è possibile migrare la configurazione di tale programma di registrazione utilizzando il comando **fteMigrateLogger**. Se si esegue il comando **fteMigrateLogger** su un programma di registrazione configurato per essere eseguito come un servizio Windows, il comando produce un errore

e non continua. In alternativa, se si include il parametro `-f`, il comando viene completato ma genera un'avvertenza.

Prima di eseguire il comando **fteMigrateLogger**, arrestare il programma di registrazione database di cui si desidera migrare la configurazione su IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.

Se si esegue il comando con il parametro `-f`, vengono aggiornate solo le informazioni sul programma di registrazione. Se manca un file richiesto, il comando ha esito negativo. In particolare, vengono migrati i seguenti file delle proprietà e il file `.mqsc` associato alla configurazione del programma di registrazione:

Tabella 38. File migrati dal comando del programma di registrazione <code>fteMigrate</code>	
Nome del file migrato dal comando <code>Logger fteMigrate</code>	Informazioni
<code>wmqfte.properties</code>	Il file <code>wmqfte.properties</code> si basa su <code>installation.properties</code> in IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive
<code>command.properties</code>	
<code>coordination.properties</code>	
<code>coordination_queue_manager.mqsc</code>	
<code>databaselogger.properties</code> o un altro file delle proprietà specificato utilizzando il parametro -file	<code>databaselogger.properties</code> viene utilizzato per creare il file <code>logger.properties</code> in IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive.

Il comando **fteMigrateLogger** migra i file per i gestori code di installazione, coordinamento e comandi e li copia in IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive, purché i file non esistano già nella versione di destinazione. Se i file esistono già, non vengono copiati come parte del comando.

Sintassi

<p>fteMigrateLogger</p> <p>► <code>fteMigrateLogger</code> — <code>-loggerName</code> — <i>nome_programma di registrazione</i> — <code>-config</code> ►</p> <p> ► <i>directory_configurazione</i> — <code>-credentialPath</code> — <i>percorso_credenziali</i> ►</p> <p> ┌──────────────────┴──────────────────┐</p> <p> ┌──────────┴──────────┐ ┌──────────┴──────────┐ ┌──────────┴──────────┐</p> <p> └── <code>-file file_proprietà</code> ─┘ └── <code>-f</code> ─┘ └── <code>-p</code> ─ <i>opzioni_configurazione</i> ─┘</p>
--

Parametri

-loggerName *nome_logger*

Obbligatorio. Il nome che si desidera assegnare alla configurazione del programma di registrazione migrato in IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive. Per ulteriori informazioni sui nomi dei logger, che sono nuovi per IBM WebSphere MQ 7.5 consultare [parametro logger_name](#).

-config *directory_configurazione*

Obbligatorio. Il percorso della directory di configurazione per l'installazione da cui viene migrata la configurazione del programma di registrazione.

-credentialPath *percorso_credenziali*

Obbligatorio. Definisce l'ubicazione in cui migrare le informazioni sulle credenziali. Questo parametro può essere un percorso di directory in cui sono presenti i file di credenziali esistenti o una nuova ubicazione in cui ricevere un nuovo file di credenziali. Per le piattaforme z/OS, può essere un PDSE

(partitioned data set extended) preesistente, con membri esistenti da aggiornare o senza membri esistenti per includere un nuovo membro per queste credenziali.

Nota: Se viene utilizzato un PDSE, deve essere un blocco variabile.

-file file_proprietà

Facoltativo. Specifica il file delle proprietà del programma di registrazione database da migrare. Questo parametro è richiesto solo se il file delle proprietà non utilizza il seguente nome e percorso predefiniti: *configuration_directory/coordination_qmgr_name/databaselogger.properties*

-f

Facoltativo. Forza la migrazione anche se alcuni dei file di configurazione generalmente migrati sono in conflitto con la configurazione esistente. Ad esempio, se esiste una mancata corrispondenza tra i file delle proprietà del programma di registrazione database su IBM WebSphere MQ File Transfer Edition e i file delle proprietà su IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive, la specifica del parametro **-f** significa che tale mancata corrispondenza viene ignorata.

-p opzioni_configurazione

Facoltativo. Questo parametro determina la serie di opzioni di configurazione utilizzata per individuare la configurazione del programma di registrazione da migrare. Utilizzare il nome di una serie di opzioni di configurazione come valore del parametro **-p**. Per convenzione, questo è il nome di un gestore code di coordinamento. Se non si specifica questo parametro, viene utilizzata la serie predefinita di opzioni di configurazione. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Opzioni di configurazione MFT su Multiplatforms”](#) a pagina 56.

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Esempio

In questo esempio, la configurazione di un programma di registrazione database autonomo ubicato in */var/ibm/WMQFTE/config* viene migrata in IBM WebSphere MQ 7.5 ed è denominata FTELOGGER1:

```
fteMigrateLogger -loggerName FTELOGGER1 -config /var/ibm/WMQFTE/config  
-credentialPath /home/user1/FTELOGGER1
```

Codici di ritorno

0

Comando completato correttamente.

1

Comando terminato con esito negativo.

Per ulteriori informazioni sui codici di ritorno, consultare [“Codici di ritorno per MFT”](#) a pagina 338.

Dopo l'esecuzione del comando fteMigrateLogger

Per verificare la migrazione, dopo aver eseguito correttamente il comando **fteMigrateLogger**, avviare il programma di registrazione database la cui configurazione è stata migrata su IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive, utilizzando il comando [“Logger fteStart”](#) a pagina 530.

Riferimenti correlati

[“Considerazioni sulla migrazione per MFT”](#) a pagina 12

Se si prevede di migrare Managed File Transfer, esaminare le seguenti informazioni.

[“Agent fteMigrate: migrare un agent FTE 7.0 a MQ 7.5 o versioni successive”](#) a pagina 483

Se si desidera migrare un agent esistente e la relativa configurazione associata da IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0 a IBM WebSphere MQ 7.5 o successive, utilizzare il comando **fteMigrateAgent** per migrare. Questo comando può essere utilizzato per migrare un agente standard, un agente

Connect:Direct o un agente bridge di protocollo. Il comando può essere utilizzato anche per migrare più agenti in una singola richiesta.

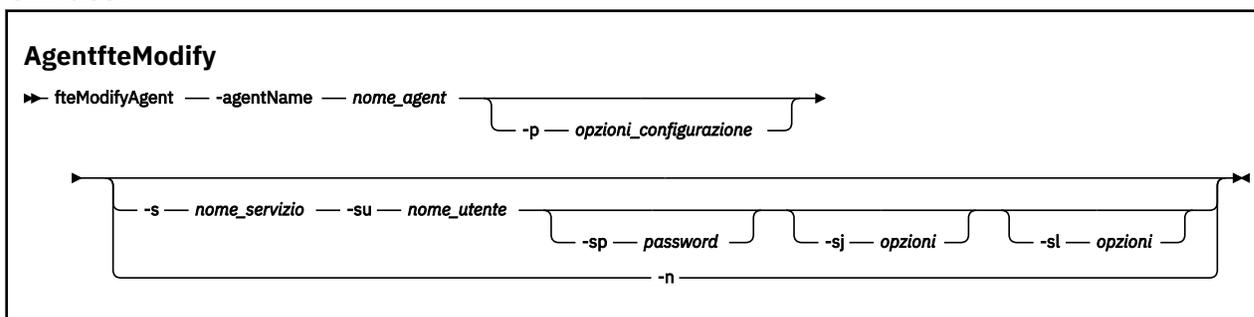
[“fteMigrateConfigurationOptions: migrare una configurazione FTE 7.0 a MQ 7.5 o versioni successive” a pagina 486](#)

Il comando **fteMigrateConfigurationOptions** migra una serie di opzioni di configurazione da IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0 e le copia in IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive, a condizione che i file non esistano già nella versione di destinazione. Se i file esistono già, viene emesso un messaggio e il comando non continua.

Windows fteModifyAgent (esegue un agent MFT come servizio Windows)

Il comando **fteModifyAgent** modifica un agent esistente in modo che possa essere eseguito come servizio Windows . Questo comando è disponibile solo su Windows e deve essere eseguito da un utente che è un amministratore IBM MQ e un membro del gruppo mqm.

Sintassi



Parametri

-agentName nome_agent

Obbligatorio. Il nome dell'agente che si desidera modificare.

-p opzioni_configurazione

Facoltativo. Questo parametro determina la serie di opzioni di configurazione utilizzata per modificare l'agente. Per convenzione, utilizzare il nome di un gestore code di coordinamento non predefinito come input per questo parametro. Il comando **fteModifyAgent** utilizza quindi la serie di file delle proprietà associati a questo gestore code di coordinamento non predefinito.

Specificare il parametro facoltativo **-p** solo se si desidera utilizzare opzioni di configurazione diverse da quelle predefinite. Se non si specifica questo parametro, viene utilizzata la serie di opzioni di configurazione basate sul gestore code di coordinamento predefinito.

-s nome_servizio

Facoltativo. Indica che l'agent deve essere eseguito come servizio Windows . Se non si specifica *nome_servizio*, il servizio viene denominato `mqmftAgentAGENTQMGR`, dove *AGENT* è il nome dell'agent e *QMGR* è il nome del gestore code dell'agent.

Il nome di visualizzazione per il servizio, visualizzato nella finestra Windows Servizi nella colonna **Nome** , è sempre **Managed File Transfer Agent AGENT@QMGR**.

Nota: Se l'agent ridistribuibile verrà eseguito come un servizio Windows, la variabile di ambiente **BFG_DATA** deve essere impostata nell'ambiente di sistema in modo che il servizio funzioni.

-su nome_utente

Facoltativo. Quando l'agent deve essere eseguito come un servizio Windows , questo parametro specifica il nome dell'account con cui deve essere eseguito il servizio. Per eseguire l'agent utilizzando un account utente di dominio Windows specificare il valore nel formato `DomainName\UserName`. Per eseguire il servizio utilizzando un account dal dominio integrato locale specificare il valore nel formato `UserName`.

L'account utente Windows che si specifica utilizzando il parametro **-su** deve avere il diritto **Log on as a service**. Per informazioni su come concedere questo diritto, vedi [Guida per l'esecuzione di un agent o di un logger MFT come servizio Windows](#).

Questo parametro è obbligatorio quando viene specificato **-s**.

-sp password

Facoltativo. Questo parametro è valido solo quando viene specificato **-s**.

-sj opzioni

Facoltativo. Quando l'agent viene avviato come servizio Windows, questo parametro definisce un elenco di opzioni sotto forma di **-D** o **-X** che verranno inoltrate alla JVM (Java Virtual Machine). Le opzioni sono separate utilizzando il carattere cancelletto (**#**) o punto e virgola (**;**). Se è necessario incorporare **#** o caratteri, inserirli tra virgolette singole.

Questo parametro è valido solo quando viene specificato **-s**.

Per ulteriori informazioni sul modo in cui il comando **fteModifyAgent** gestisce la convalida degli aggiornamenti alle opzioni JVM, consultare [Guida per l'aggiornamento delle opzioni JVM dell'agent o del logger](#).

-sl opzioni

Facoltativo. Imposta il livello di registrazione servizio Windows. Le opzioni valide sono: error, info, warn, debug. Il valore predefinito è info. Questa opzione può essere utile se stai riscontrando dei problemi con il servizio Windows. L'impostazione su debug fornisce informazioni più dettagliate nel file di log del servizio.

Questo parametro è valido solo quando viene specificato **-s**.

-n

Facoltativo. Indica che l'agent deve essere eseguito come processo normale. Ciò si esclude reciprocamente con l'opzione **-s**. Se non viene specificata né l'opzione **-s** né l'opzione **-n**, l'agent viene configurato come un normale processo Windows.

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Esempio

In questo esempio, AGENT1 viene modificato per essere eseguito come servizio Windows :

```
fteModifyAgent -agentName AGENT1 -s -su fteuser -sp ftepassword
```

In questo esempio, AGENT1 viene modificato per rimuovere il servizio Windows :

```
fteModifyAgent -agentName AGENT1
```

È necessario arrestare l'agente che si desidera modificare, utilizzando il comando [fteStopAgent](#), prima di poter eseguire l'agente fteModify.

Codici di ritorno

0

Comando completato correttamente.

1

Comando terminato con esito negativo.

Riferimenti correlati

[“fteCreateAgent \(crea un agent MFT\)”](#) a pagina 389

Il comando **fteCreateAgent** crea un Managed File Transfer Agent e la configurazione associata.

[“fteModifyLogger \(esegue un logger MFT come un servizio Windows\)”](#) a pagina 493

Utilizzare il comando **fteModifyLogger** per modificare un logger Managed File Transfer in modo che possa essere eseguito come servizio Windows . È possibile utilizzare questo comando solo su piattaforme Windows , deve essere eseguito da un utente che è un amministratore IBM MQ e un membro del gruppo mqm ed è necessario prima arrestare il programma di registrazione utilizzando il comando **fteStopLogger** .

Informazioni correlate

Avvio di un agent MFT come servizio Windows

[Guida per l'esecuzione di un agent o di un logger MFT come servizio Windows](#)

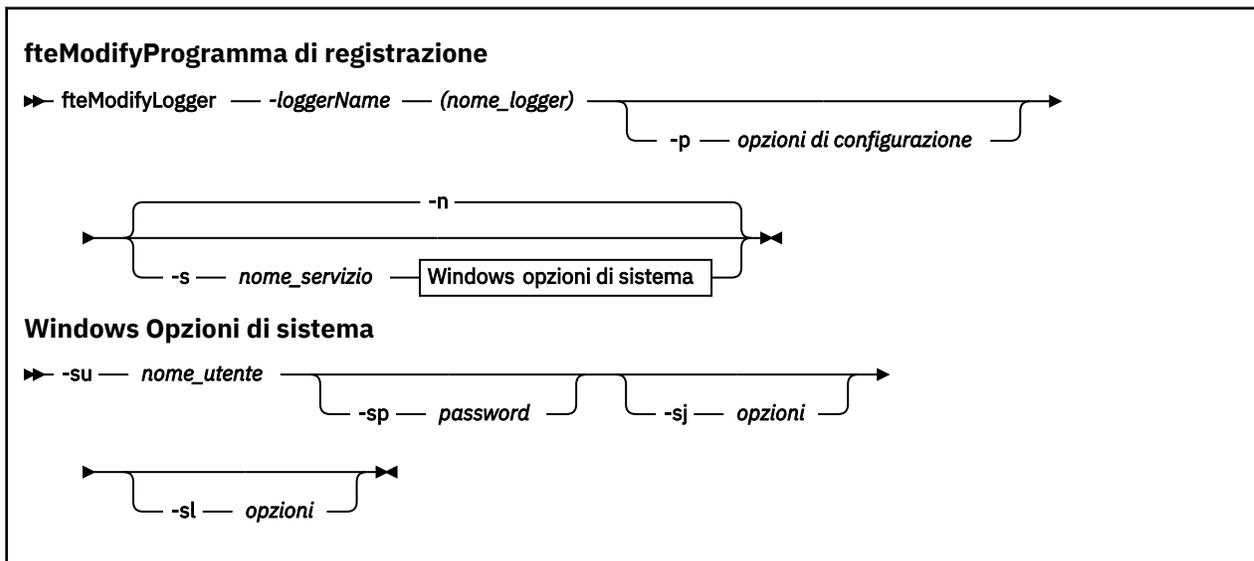
Windows fteModifyLogger (esegue un logger MFT come un servizio Windows)

Utilizzare il comando **fteModifyLogger** per modificare un logger Managed File Transfer in modo che possa essere eseguito come servizio Windows . È possibile utilizzare questo comando solo su piattaforme Windows , deve essere eseguito da un utente che è un amministratore IBM MQ e un membro del gruppo mqm ed è necessario prima arrestare il programma di registrazione utilizzando il comando **fteStopLogger** .

Finalità

Un programma di registrazione autonomo, per un file o per un database, viene visualizzato come "Managed File Transfer logger per la serie di proprietà *nome_registrazione@qm_registrazione*" nella colonna **Nome** dell'applicazione **Servizi** . Il valore di *logger_qm* è il nome del gestore code comandi del programma di registrazione.

Sintassi



Parametri

-loggerName (nome_logger)

Obbligatorio. Il nome del logger Managed File Transfer che si desidera modificare.

-p opzioni_configurazione

Facoltativo. Questo parametro determina la serie di opzioni di configurazione utilizzata per modificare il programma di registrazione. Per convenzione, utilizzare il nome di un gestore code di coordinamento non predefinito come input per questo parametro. Il comando **fteModifyLogger** utilizza quindi la serie di file delle proprietà associati a questo gestore code di coordinamento non predefinito.

Specificare il parametro facoltativo **-p** solo se si desidera utilizzare opzioni di configurazione diverse da quelle predefinite. Se non si specifica questo parametro, viene utilizzata la serie di opzioni di configurazione basate sul gestore code di coordinamento predefinito.

-s nome_servizio

Facoltativo. Indica che il programma di registrazione deve essere eseguito come servizio Windows . Se non si specifica *nome_servizio*, il servizio viene denominato `mqmfTLoggerLOGGERQMGR`, dove *LOGGER* è il nome del programma di registrazione e *QMGR* è il nome del gestore code del programma di registrazione.

Il nome di visualizzazione per il servizio, visualizzato nella finestra Windows **Servizi** nella colonna **Nome** , è sempre **Managed File Transfer Logger *LOGGER@QMGR***.

-su nome_utente

Obbligatorio quando è specificato **-s** . Specifica il nome dell'account in cui deve essere eseguito il servizio Windows . Per eseguire l'agent utilizzando un account utente dominio Windows , specificare il valore nel formato `DomainName\UserName`. Per eseguire il servizio utilizzando un account dal dominio integrato locale, specificare il valore nel formato `UserName`.

L'account utente Windows specificato utilizzando il parametro **-su** deve disporre dell'autorizzazione per accedere come servizio. Per informazioni su come concedere questa autorizzazione, vedi [Guida per l'esecuzione di un agent o di un programma di registrazione MFT come un servizio Windows](#).

-sp password

Facoltativo. Valido solo quando viene specificato **-s** . Password per l'account utente impostata dal parametro **-su** .

Se non si specifica questo parametro quando si specifica il parametro **-s** , si viene avvisati che è necessario impostare la password utilizzando lo strumento Windows Services prima che il servizio possa essere avviato correttamente.

-sj opzioni

Facoltativo. Valido solo quando viene specificato **-s** . Quando il programma di registrazione viene avviato come un servizio Windows , questo parametro definisce un elenco di opzioni nel formato `-D o -X` che verranno trasmesse alla JVM. Le opzioni sono separate utilizzando il carattere cancelletto (`#`) o punto e virgola (`;`). Se è necessario incorporare `#` o `;`, inserirli all'interno di virgolette singole (`'`).

Per ulteriori informazioni sul modo in cui il comando **fteModifyLogger** gestisce la convalida degli aggiornamenti alle opzioni JVM, consultare [Guida per l'aggiornamento delle opzioni JVM dell'agent o del logger](#).

-sl opzioni

Facoltativo. Valido solo quando viene specificato **-s** . Imposta il livello di registrazione servizio Windows . Le opzioni valide sono: `error`, `info`, `warn`, `debug`. Il valore predefinito è `info`. Questa opzione può essere utile se stai riscontrando dei problemi con il servizio Windows . L'impostazione su `debug` fornisce informazioni più dettagliate nel file di log del servizio.

-n

Facoltativo. Indica che il programma di registrazione deve essere eseguito come un processo normale. Ciò si esclude reciprocamente con l'opzione **-s** . Se non viene specificata né l'opzione **-s** né l'opzione **-n** , il programma di registrazione viene configurato come un normale processo Windows .

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Esempio

È necessario arrestare il programma di registrazione utilizzando il comando `fteStopLogger` prima di eseguire il comando **fteModifyLogger** .

In questo esempio, un programma di registrazione denominato `logger1` è stato precedentemente creato. Questo comando mostra come il programma di registrazione può essere modificato per essere eseguito come servizio Windows :

```
fteModifyLogger -loggerName logger1 -s -su fteuser -sp ftepassword
```

Codici di ritorno

0

Comando completato correttamente.

1

Comando terminato con esito negativo.

Riferimenti correlati

“Logger `fteStart`” a pagina 530

Il comando **`fteStartLogger`** avvia un'applicazione di registrazione Managed File Transfer .

“Programma di registrazione `fteStop`” a pagina 533

Il comando **`fteStopLogger`** arresta un programma di registrazione Managed File Transfer .

Informazioni correlate

[Avvio di un agent MFT come servizio Windows](#)

[Guida per l'esecuzione di un agent o di un logger MFT come servizio Windows](#)

`fteObfuscate`: crittografare i dati sensibili

Il comando **`fteObfuscate`** codifica i dati sensibili nei file delle credenziali. In questo modo si arresta la lettura del contenuto dei file delle credenziali da parte di qualcuno che ottiene l'accesso al file.

Finalità

Le proprietà di nome utente e password nei file delle credenziali possono essere offuscate. Queste proprietà vengono trasformate in una nuova proprietà correlata, con un suffisso Cipher. Ad esempio:

```
<!--
  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>
```

Sintassi

fteObfuscate

► fteObfuscate — **-credentialsFile** — *nome_file_credenziali* ◄

Parametro

-credentialsFile

Obbligatorio. Nome del file delle credenziali il cui contenuto verrà offuscato.

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Esempio

In questo esempio, il contenuto `MQMFTCredentials.xml` viene offuscato.

```
fteObfuscate -credentialsFile /home/fteuser/MQMFTCredentials.xml
```

Codici di ritorno

0

Comando completato correttamente.

1

Comando terminato con esito negativo.

Riferimenti correlati

[“Autenticazione della connessione MFT e IBM MQ” a pagina 40](#)

L'autenticazione della connessione consente a un gestore code di essere configurato per autenticare le applicazioni utilizzando un ID utente e una password forniti. Se il gestore code associato ha la sicurezza abilitata e richiede i dettagli delle credenziali (ID utente e password), la funzione di autenticazione della connessione deve essere abilitata prima di poter stabilire una corretta connessione a un gestore code. L'autenticazione della connessione può essere eseguita in modalità di compatibilità o in modalità di autenticazione MQCSP.

[“Formato file credenziali MFT” a pagina 815](#)

Il file `MQMFTCredentials.xml` contiene informazioni sensibili su ID utente e password. Gli elementi nel file `MQMFTCredentials.xml` devono essere conformi allo schema `MQMFTCredentials.xsd`. La sicurezza dei file di credenziali è responsabilità dell'utente.

ftePingAgent: controlla se un agent MFT è attivo

Il comando **ftePingAgent** esegue il ping di un agent Managed File Transfer per stabilire se l'agent è raggiungibile e, in caso affermativo, se è in grado di rispondere a una semplice query.

Finalità

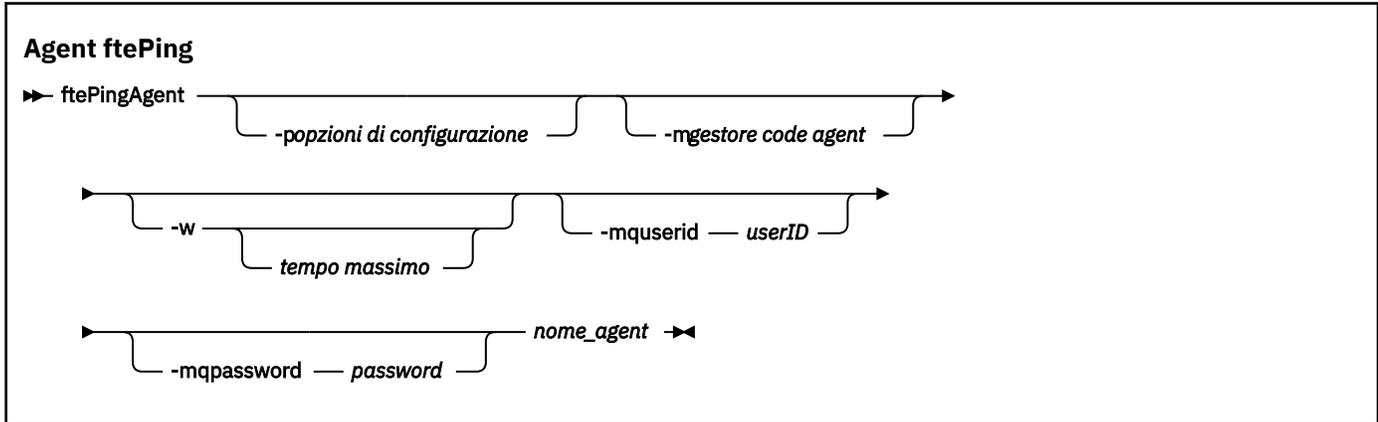
Utilizzare il comando **ftePingAgent** per controllare se un agent di Managed File Transfer è raggiungibile e, in caso affermativo, se è in grado di rispondere a una query semplice seguendo le linee di `are you there?`. Un output di esempio di questo comando è il seguente:

```
C:\> ftePingAgent AGENT86
5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2023. TUTTI I DIRITTI RISERVATI
BFGPR0127W: Non è stato specificato alcun file di credenziali per la connessione a IBM MQ.
```

Pertanto, il presupposto è che l'autenticazione IBM MQ sia stata disabilitata.
BFGCL0212I: Emissione richiesta ping all'agent AGENT86
BFGCL0213I: l'agente AGENT86 ha risposto al ping in 0.094 secondi.

Specificare il parametro facoltativo **-p** per questo comando solo se si desidera utilizzare una serie di opzioni di configurazione diverse dalla serie predefinita. Per ulteriori informazioni, consultare [Opzioni di configurazione](#).

Sintassi



Parametri

-p (opzioni di configurazione)

Facoltativo. Questo parametro determina la serie di opzioni di configurazione utilizzata per emettere la richiesta di eseguire il ping di un agente. Utilizzare il nome di un gestore code di coordinamento non predefinito come input per questo parametro. Il comando utilizza quindi la serie di file delle proprietà associati a questo gestore code di coordinamento non predefinito. Se non si specifica questo parametro, viene utilizzata la serie di opzioni di configurazione basate sul gestore code di coordinamento predefinito. Per ulteriori informazioni, consultare [Opzioni di configurazione](#).

-m (gestore code)

Facoltativo. Il nome del gestore code a cui l'agente su cui si desidera eseguire il ping è collegato. Se non si specifica il parametro `-m`, il gestore code utilizzato viene determinato dalla serie di opzioni di configurazione in uso.

-w (timeout)

Facoltativo. Specifica che il comando deve attendere fino a un massimo di *timeout* secondi prima che l'agent risponda. Se non si specifica un timeout o si specifica un valore di timeout di `-1`, il comando attende indefinitamente fino a quando l'agent non risponde. Se non si specifica questa opzione, l'impostazione predefinita prevede un'attesa fino a cinque secondi per la risposta dell'agente.

Se è stato specificato *timeout*, i messaggi di comando **ftePingAgent** scadranno dopo aver raddoppiato il valore di *timeout* invece di andare alla coda di messaggi non recapitabili designata. I messaggi di comando non andranno in timeout se il comando è stato impostato per attendere indefinitamente.

-mquserid (ID utente)

Facoltativo. Specifica l'ID dell'utente da autenticare con il gestore code comandi.

-mqpassword (password)

Facoltativo. Specifica la password da autenticare con il gestore code di comando. È necessario anche specificare il parametro `-mquserid`. Se si specifica `-mquserid`, ma non si specifica `-mqpassword`, verrà richiesto di fornire la password associata. La password non verrà visualizzata.

(nome agent)

Obbligatorio. Il nome dell'agent Managed File Transfer di cui si desidera eseguire il ping.

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Esempio

In questo esempio, il comando esegue il ping dell'agente AGENT1, che è connesso a QM_MERCURY. Il comando attende fino a 40 secondi che AGENT1 risponda prima di ritornare.

```
ftePingAgent -m QM_MERCURY -w 40 AGENT1
```

Codici di ritorno

0

Comando completato correttamente. L'agent è attivo e in grado di elaborare i trasferimenti.

1

Comando terminato con esito negativo. Il comando non è stato in grado di inviare un messaggio all'agent.

2

Il comando è terminato con un timeout. Il comando ha inviato un messaggio all'agent, ma l'agent non ha risposto entro il tempo.

Riferimenti correlati

“fteListAgent: elenca gli agent di MFT per un gestore code di coordinamento” a pagina 473

Utilizzare il comando **fteListAgents** per elencare tutti gli agent Managed File Transfer registrati con un determinato gestore code di coordinamento.

“fteShowAgentDetails” a pagina 518

Utilizzare il comando **fteShowAgentDetails** per visualizzare i dettagli di uno specifico Managed File Transfer Agent. Questi sono i dettagli memorizzati dal gestore code di coordinamento Managed File Transfer dell'agente.

“Cosa fare se si pensa che il trasferimento file è bloccato” a pagina 314

Su un sistema con un carico elevato o quando si verificano problemi di rete tra gli agent di origine e di destinazione, i trasferimenti possono occasionalmente sembrare bloccati in uno stato di accodamento o di ripristino. Ci sono una serie di fattori che possono causare questo.

fteRAS: raccogliere MFT informazioni sulla risoluzione dei problemi

Il comando **fteRAS** raccoglie le informazioni sulla risoluzione dei problemi (datiMustGather) per Managed File Transfer. Le informazioni raccolte da **fteRAS** sono specifiche per l'installazione di Managed File Transfer sul sistema su cui viene eseguito il programma.

Finalità

Utilizzare il comando **fteRAS** per eseguire lo strumento di raccolta RAS (Reliability, Availability, and Serviceability information) se è necessario raccogliere le informazioni sulla risoluzione dei problemi da utilizzare per individuare una soluzione quando un agent Managed File Transfer , un programma di registrazione database o un altro comando riportano un problema o non funzionano correttamente.

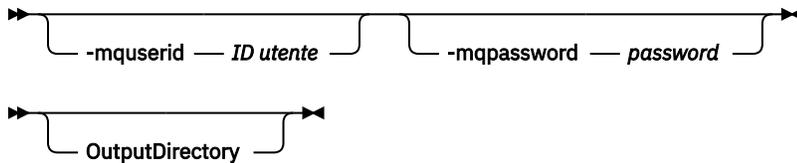
Quando si esegue il comando **fteRAS** , la directory di output in cui si trova il file di archivio risultante (.zip) può essere l'ubicazione predefinita o una directory di propria scelta.

Sintassi

fteRAS

► fteRAS — **-p** — *opzioni_configurazione* — **-l** — *PDSLlibraryName* ►

Sicurezza



Parametri

-p opzioni_configurazione

Facoltativo. Determina la serie delle opzioni di configurazione utilizzate per raccogliere le informazioni sulla risoluzione dei problemi, ad esempio l'elenco di agent. Utilizzare il nome di una serie di opzioni di configurazione come valore per il parametro **-p**. Per convenzione, questo nome è il nome di un gestore code di coordinamento. Se non si specifica questo parametro, viene utilizzata la serie predefinita di opzioni di configurazione.

z/OS -l

Facoltativo. Solo z/OS. Specifica il nome di una libreria PDS che contiene script JCL che richiamano i comandi MQMFT per un particolare agent o programma di registrazione. Questa opzione viene sempre impostata quando il comando viene eseguito da uno script JCL BFGRAS della libreria PDS di comandi, in modo che tutti i membri della libreria PDS vengano catturati nella directory di output.

-mquserid ID utente

Facoltativo. Specifica l'ID dell'utente da autenticare con il gestore code comandi.

-mqpassword password

Facoltativo. Specifica la password da autenticare con il gestore code di comando. È necessario anche specificare il parametro **-mquserid**. Se si specifica **-mquserid** ma non si specifica anche **-mqpassword**, viene richiesto di fornire la parola d'ordine associata. La password non viene visualizzata sullo schermo.

OutputDirectory

Facoltativo. Una directory da utilizzare quando si raccolgono i dati RAS e dove il file di output, ad esempio `fteRAS.zip`, viene memorizzato dopo che i dati sono stati raccolti correttamente. Se la directory non esiste, viene creata. L'ubicazione predefinita è la directory dei log mqft.

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Esempi

Linux **UNIX** Su UNIX e Linux, per memorizzare il file di output `fteRAS.zip` nella directory `/var/mqm/errors`, eseguire **fteRAS** come mostrato nel seguente esempio:

```
fteRAS /var/mqm/errors
```

Il seguente messaggio conferma che il comando è stato completato correttamente:

```
BFGCL0604I: fteRAS completato correttamente. L'output è memorizzato in /var/mqm/errors/fteRAS.zip
```

Windows Su Windows, per archiviare il file di output `fteRAS.zip` nella directory degli errori predefinita per una nuova installazione di IBM MQ, eseguire **fteRAS** come mostrato nel seguente esempio:

```
fteRAS "C:\ProgramData\IBM\MQ\errors"
```

Il seguente messaggio conferma che il comando è stato completato correttamente:

```
BFGCL0604I: fteRAS completato correttamente. L'output è memorizzato in  
C:\ProgramData\IBM\MQ\errors\fteRAS.zip
```

Nota: Per IBM MQ 8.0 o versioni successive, se non si tratta di una nuova installazione di tale versione del prodotto, l'ubicazione della directory degli errori potrebbe essere diversa sul sistema. Per ulteriori informazioni, consultare [Program and data directory locations on Windows](#).

IBM i Su IBM i, per copiare il file di output in /QIBM/UserData/mqm/errors, eseguire il comando **fteRAS** dalla Qshell come mostrato nel seguente esempio:

```
/QIBM/ProdData/mqm/bin/fteRAS /QIBM/UserData/mqm/errors
```

Il seguente messaggio conferma che il comando è stato completato correttamente:

```
BFGCL0604I: fteRAS completato correttamente. L'emissione è memorizzata in /QIBM/UserData/mqm/errors/fteRAS.zip
```

Riferimenti correlati

“Risoluzione dei problemi MFT” a pagina 271

Utilizzare le seguenti informazioni di riferimento per diagnosticare gli errori in Managed File Transfer:

V 9.0.0 Livello **fteSetAgentLog**: impostare il livello di log dell'agent bridge di protocollo MFT

Utilizzare il comando **fteSetAgentLogLevel** per abilitare o disabilitare la registrazione delle informazioni diagnostiche per i trasferimenti file tra un agent bridge di protocollo Managed File Transfer e i server di file FTP/SFTP/FTPS.

Finalità

Utilizzare questo comando per abilitare o disabilitare la registrazione per la raccolta di informazioni diagnostiche sul trasferimento di file tra un agent bridge di protocollo Managed File Transfer e server di file FTP/SFTP/FTPS. La registrazione dell'agent bridge di protocollo Managed File Transfer è più leggera, separata, ma può essere eseguita in parallelo con la traccia.

I comandi inviati dall'agent bridge di protocollo ai server di file FTP/SFTP/FTPS e le risposte ricevute vengono scritti in un file di log per una semplice diagnosi dei problemi che potrebbero verificarsi durante i trasferimenti file.

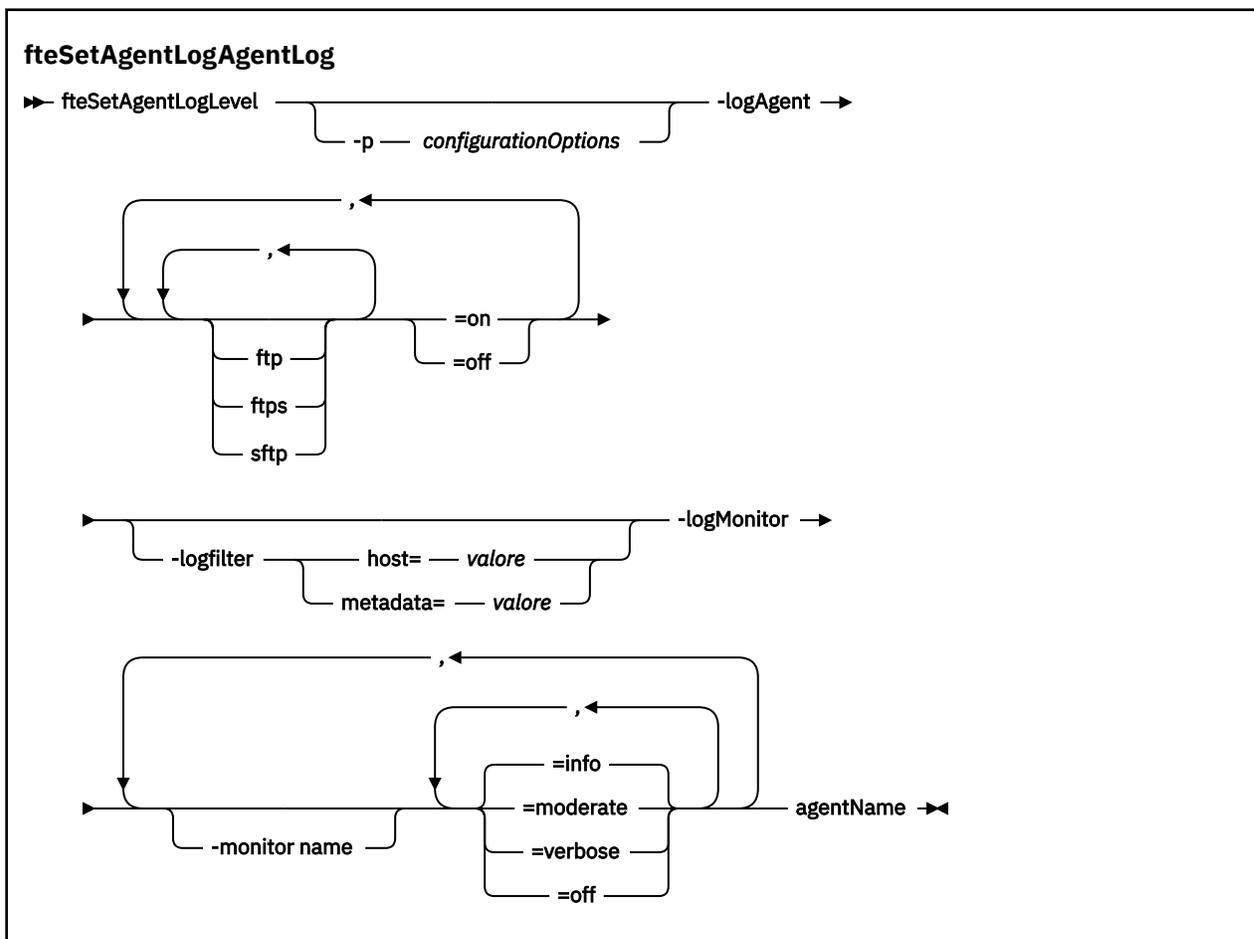
È possibile abilitare, disabilitare e impostare il livello di registrazione richiesto, in due modi:

- Utilizzare il comando **fteSetAgentLogLevel** per attivare o disattivare la registrazione mentre l'agente bridge di protocollo è in esecuzione. Non è necessario riavviare l'agent bridge di protocollo per iniziare la registrazione.
- Utilizzare il file `agent.properties` per abilitare o disabilitare la registrazione all'avvio dell'agent. Se si utilizza questo metodo per abilitare o disabilitare la registrazione e l'agent è in esecuzione, è necessario riavviare l'agent per avviare la registrazione. Per ulteriori informazioni, consultare [Il file `agent.properties`](#).

Un'interazione tra un agent bridge di protocollo e un server di file viene considerata come un evento e ciascun evento viene scritto in un file `agentevent?.log`. Il '?' nel nome log rappresenta un valore numerico. Il file che contiene 0 (zero) nel suo nome, contiene la serie più recente di messaggi acquisiti. Il file di log è memorizzato nella cartella `MQ_DATA_PATH/mqft/logs/coordination_qmgr_name/agents/agent_name/`.

È possibile impostare ulteriori proprietà di registrazione, ad esempio, per limitare la dimensione del file di log e il numero di file di log conservati, in [Il file `agent.properties`](#).

Sintassi



Parametri

-logAgent componente=operazione

Obbligatorio.

V 9.0.3

Importante: È necessario selezionare solo uno tra **logAgent** e **logMonitor**. Se si tenta di selezionare entrambe le opzioni, si riceve un messaggio di errore.

Nome dell'agent bridge di protocollo per cui la registrazione è abilitata o disabilitata. La registrazione dell'agent bridge di protocollo può essere abilitata o disabilitata per tre componenti: server *ftp*, *ftps* e *sftp*. Specificare uno dei tre possibili tipi di server e aggiungere un valore di operazione per disattivare la registrazione *off* o *on*, per l'agent bridge di protocollo a cui si stanno collegando.

V 9.0.3

Se un componente inizia con un segno più (+), l'elenco di componenti che seguono il segno più viene aggiunto a qualsiasi componente di log esistente attualmente registrato.

Le opzioni di operazione del livello di log valide sono le seguenti:

off

Disabilitare tutte le registrazioni per un agent bridge di protocollo. Questa è l'opzione predefinita.

```
fteSetAgentLogLevel -logAgent =off PBA1
```

Per disabilitare la registrazione per un componente specificato a cui si sta collegando l'agent bridge di protocollo, utilizzare questi comandi:

```
fteSetAgentLogLevel -logAgent ftp=off PBA1
```

```
fteSetAgentLogLevel -logAgent ftps=off PBA1
```

```
fteSetAgentLogLevel -logAgent sftp=off PBA1
```

SU

Per abilitare la registrazione per tutti e tre i possibili componenti del server di file a cui si connette l'agent bridge di protocollo, utilizzare questo comando:

```
fteSetAgentLogLevel -logAgent =on PBA1
```

Per abilitare la registrazione per un componente specificato a cui si connette un agent bridge di protocollo, utilizzare questi comandi:

```
fteSetAgentLogLevel -logAgent ftp=on PBA1
```

```
fteSetAgentLogLevel -logAgent ftps=on PBA1
```

```
fteSetAgentLogLevel -logAgent sftp=on PBA1
```

Per ulteriori opzioni di configurazione, consultare [“Esempio 1” a pagina 504](#) e [“Esempio 2” a pagina 504](#).

-agentName

Obbligatorio. Nome dell'agent bridge di protocollo per cui la registrazione è abilitata o disabilitata.

-logFilter filtro=valore

Facoltativo. Utilizzare per limitare la registrazione ai criteri di filtraggio specificati. È necessario specificare un valore per **host** o per il trasferimento file specificato dall'utente **metadata**.

host

Specificare uno dei tre valori in base ai quali filtrare: nome host, un elenco di nomi host o indirizzi IP separati da virgole. Per registrare comandi e risposte dal server FTP `ftpprod.ibm.com`, utilizzare questo comando:

```
fteSetAgentLogLevel -logAgent ftp=on -logFilter host=ftpprod.ibm.com PBA1
```

Per registrare i comandi e le risposte da tutti i server SFTP con indirizzi IP che iniziano con `9.182.*`, utilizzare questo comando:

```
fteSetAgentLogLevel -logAgent sftp=on -logFilter host=9.182.* PBA1
```

metadata

Specificare qualsiasi testo, come definito dall'utente durante la creazione del trasferimento, in formato `chiave=valore`. Ad esempio, `metadata="BANK=WORLD BANK"`. Per abilitare la registrazione per qualsiasi server FTP che si connette all'agent bridge di protocollo PBA1 e filtrare i trasferimenti file per includerli solo se contengono **metadata** come chiave e "BANK=WORLD BANK" come valore, utilizzare questo comando:

```
fteSetAgentLogLevel -logAgent ftp=on metadata="BANK=WORLD BANK" PBA1
```

Nota: Per filtrare in base a metadati, il valore in base al quale si sta filtrando deve essere specificato nel parametro **-md** come parte di un trasferimento file. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“fteCreateTransfer: avviare un nuovo trasferimento file”](#) a pagina 437.

V 9.0.3 **-logMonitor nome controllo=livello log**

Obbligatorio.

Importante: È necessario selezionare solo uno tra **logAgent** e **logMonitor**. Se si tenta di selezionare entrambe le opzioni, si riceve un messaggio di errore.

Un elenco separato da virgole di monitoraggi delle risorse per abilitare o disabilitare la registrazione, dove:

Nome monitor

Facoltativo. Nome monitoraggio risorse o elenco di nomi per abilitare o disattivare la registrazione. Se non si specifica un nome, la registrazione è abilitata per tutti i monitoraggi delle risorse dell'agent.

Livello log

Obbligatorio. Uno tra:

informazioni

Attivare la registrazione a livello di informazioni. Questo è il valore predefinito.

Per abilitare la registrazione del livello `info` per il monitoraggio MON1 dell'agente AGENT1:

```
fteSetAgentLogLevel -logMonitor MON1=info AGENT1
```

moderato

Attivare la registrazione di livello moderato.

Per abilitare la registrazione di livello `moderate` per i monitoraggi MON1 e MON2 dell'agente AGENT1:

```
fteSetAgentLogLevel -logMonitor MON1, MON2=moderate AGENT1
```

VERBOSE

Per attivare la registrazione a livello dettagliato.

Abilitare la registrazione di livello `verbose` per tutti i monitoraggi dell'agente AGENT1:

```
fteSetAgentLogLevel -logMonitor =verbose AGENT1
```

off

Disattivare la registrazione.

Per disattivare la registrazione per i monitoraggi MON1 e MON2 dell'agente AGENT1:

```
fteSetAgentLogLevel -logMonitor MON1, MON2=off AGENT1
```

Per disattivare la registrazione per il monitoraggio MON1 e abilitare la registrazione di livello `info` per il monitoraggio MON2 dell'agente AGENT1:

```
fteSetAgentLogLevel -logMonitor MON1=off, MON2=info AGENT1
```

Per disattivare la registrazione per tutti i monitor dell'agente AGENT1:

```
fteSetAgentLogLevel -logMonitor =off AGENT1
```

V 9.0.3 **-p configurationOptions**

Facoltativo. Determina la serie di opzioni di configurazione utilizzata per impostare il livello di log agent. Utilizzare il nome di una serie di opzioni di configurazione come valore per il parametro **-p**.

Per convenzione, questo è il nome di un gestore code di coordinamento. Se non si specifica questo parametro, viene utilizzata la serie predefinita di opzioni di configurazione.

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

V 9.0.3 Se lo stesso nome di monitoraggio risorse viene ripetuto in un comando, l'ultima ricorrenza di un componente viene considerata valida. Ad esempio:

```
fteSetAgentLogLevel -logMonitor MON1=info, MON2=off, MON3=off AGENT1
```

disattiva la registrazione per il controllo risorse MON1.

V 9.0.3



Attenzione: Se nel comando sono stati specificati nomi di monitoraggio delle risorse non esistenti, non viene visualizzato alcun errore sulla console.

Esempio 1

In questo esempio, più componenti sono specificati in un solo comando, utilizzando un gruppo delimitato da comandi. La registrazione è abilitata per i server FTP e SFTP ma è disabilitata per i server FTPS a cui si connette l'agent bridge di protocollo PBA1 .

```
fteSetAgentLogLevel -logAgent ftp=on,ftps=off,sftp=on PBA1
```

È inoltre possibile separare i componenti con una virgola per ottenere lo stesso risultato, ad esempio;

```
fteSetAgentLogLevel -logAgent ftp,sftp=on,ftps=off PBA1
```

Esempio 2

In questo esempio, lo stesso componente viene ripetuto in un comando. L'ultima istanza di una coppia *componente=operazione* viene considerata valida. Questo esempio disabilita la registrazione per i server FTP a cui si connette l'agent bridge di protocollo PBA1 .

```
fteSetAgentLogLevel -logAgent ftp=on,ftp=off PBA1
```

L'esempio precedente ha lo stesso effetto di questo esempio:

```
fteSetAgentLogLevel -logAgent ftp=off PBA1
```

Codici di ritorno

0

Comando completato correttamente.

1

Comando terminato con esito negativo.

Concetti correlati

[“Il bridge di protocollo” a pagina 214](#)

Il bridge di protocollo consente alla rete Managed File Transfer (MFT) di accedere ai file memorizzati su un server di file esterno alla rete MFT , nel dominio locale o in un'ubicazione remota. Questo server di file può utilizzare i protocolli di rete FTP, FTPS o SFTP. Ogni server di file richiede almeno un agent dedicato. L'agent dedicato è noto come agent bridge di protocollo. Un agent bridge può interagire con più server di file.

Riferimenti correlati

[“Il file MFT agent.properties” a pagina 550](#)

Ciascun Managed File Transfer Agent ha il proprio file delle proprietà, `agent.properties`, che deve contenere le informazioni che un agente utilizza per connettersi al proprio gestore code. Il file `agent.properties` può contenere anche proprietà che modificano il comportamento dell'agente.

“[fteCreateTransfer: avviare un nuovo trasferimento file](#)” a pagina 437

Il comando **fteCreateTransfer** crea e avvia un nuovo trasferimento file dalla riga di comando. Questo comando può avviare immediatamente un trasferimento file, pianificare un trasferimento file per una data e ora future, ripetere un trasferimento pianificato una o più volte e attivare un trasferimento file in base a determinate condizioni.

Livello `fteSetAgentTrace`

Utilizzare il comando **fteSetAgentTraceLevel** per modificare dinamicamente il livello di traccia corrente per un agente.

Finalità

Utilizzare questo comando per attivare e disattivare la traccia dell'agent o per modificare il livello di traccia dell'agent impostato. Quando si utilizza il comando **fteSetAgentTraceLevel**, non è necessario arrestare e riavviare un agente per modificare il livello di traccia. I file di traccia prodotti si trovano in `MQ_DATA_PATH/mqft/logs/coordination_qmgr_name/agents/agent_name/logs/trace%PID%/trace%PID%.txt`, dove `%PID%` è l'ID processo per l'istanza dell'agent.



Attenzione:

Multi Quando si utilizza IBM WebSphere MQ 7.5 o una versione successiva su Multiplatforme, solo l'utente con cui è in esecuzione il processo dell'agent può eseguire il comando **fteSetAgentTraceLevel**.

V 9.0.2 **z/OS** Per z/OS, per Continuous Delivery, da IBM MQ 9.0.2, il comando **fteSetAgentTraceLevel** può essere eseguito da:

- Lo stesso ID utente con cui è in esecuzione il processo agent.
- Membri del gruppo specificato dalla proprietà dell'agente **adminGroup**.

V 9.0.0.1 Questo si applica anche alla release Long Term Support di IBM MQ 9.0.0 Fix Pack 1.

Per ulteriori informazioni, consultare la proprietà **adminGroup** in “[Il file MFT agent.properties](#)” a pagina 550.

In IBM WebSphere MQ 7.5e versioni successive, il comando **fteSetAgentTraceLevel** scrive anche una traccia per Agent Process Controller. I file di traccia prodotti si trovano in `MQ_DATA_PATH/mqft/logs/coordination_qmgr_name/agents/agent_name/logs/pctrace%PID%/pctrace%PID%.txt`, dove `%PID%` è l'ID processo per l'istanza dell'agent.

È anche possibile utilizzare il comando per far sì che il processo agent generi un Javacore. L'agent genera un file Javacore nella seguente directory `MQ_DATA_PATH/mqft/logs/coordination_qmgr_name/agents/agent_name`.

Poiché l'esecuzione della traccia può influire in modo significativo sulle prestazioni e può produrre una grande quantità di dati di traccia, eseguire la traccia con attenzione e solo quando necessario. Di solito, abilitare la traccia solo quando richiesto dal rappresentante del servizio IBM.



Attenzione:

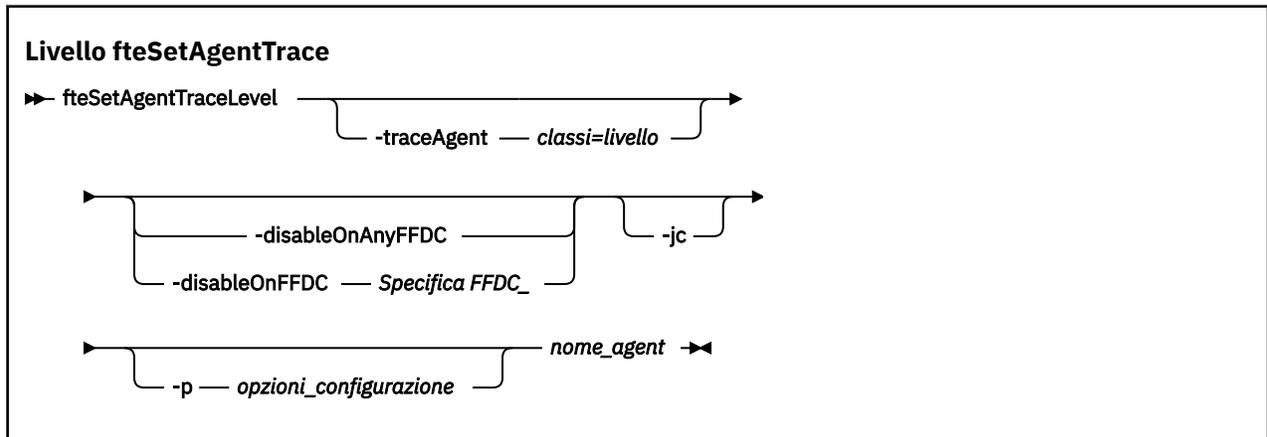
1. È necessario eseguire questo comando sul sistema su cui è in esecuzione l'agent.
2. Le tracce e la registrazione non persistono durante il riavvio dell'agent.

Se l'agent viene terminato e riavviato dal processo Process Controller, le tracce dinamiche e i log non saranno attivi fino a quando il file `agent.properties` non sarà stato aggiornato per includere le proprietà di traccia e log richieste.

È possibile impostare ulteriori proprietà di traccia, ad esempio la dimensione del file di traccia e il numero di file di traccia da conservare, nel file `agent.properties`. Queste proprietà sono descritte in [Proprietà agent avanzate](#).

Specificare il parametro facoltativo `-p` per questo comando solo se si desidera utilizzare una serie di opzioni di configurazione diverse dalla serie predefinita. Per ulteriori informazioni, consultare [“Il file MFT agent.properties” a pagina 550](#).

Sintassi



Parametri

-traceAgent *classi=livello*

Obbligatorio. Livello per impostare la traccia dell'agente e le classi a cui applicare la traccia.

V 9.0.5 Da IBM MQ 9.0.5, è possibile specificare un elenco separato da due punti di specifiche di classe. Questa opzione consente di impostare la funzione di traccia di classi e livelli differenti. Ad esempio:

```
fteSetAgentTraceLevel -traceAgent com.ibm.wmqfte.agent=all:com.ibm.wmqfte.cmdhandler=moderate
AGENT1
```

È ancora possibile specificare un elenco separato da virgole di specifiche di classe a cui si desidera applicare il livello di traccia. Se non si specifica questo parametro, il livello di traccia viene applicato a tutte le classi dell'agente. Utilizza il seguente formato:

```
classes=level
```

Ad esempio:

```
com.ibm.wmqfte=all
```

È possibile sostituire le *classi* con un nome pacchetto Managed File Transfer per tracciare solo un pacchetto specifico. Tuttavia, poiché questa opzione acquisisce solo un sottoinsieme del comportamento dell'agente, generalmente non si consiglia di utilizzare il filtro dei pacchetti.

Se (*classes*) inizia con un segno più (+), l'elenco delle classi di traccia che seguono il segno più viene aggiunto a tutte le classi di traccia esistenti di cui si sta attualmente eseguendo la traccia.

Le opzioni valide del livello di traccia sono le seguenti e sono elencate in ordine crescente di dimensione e dettaglio del file di traccia:

off

Disattiva la traccia dell'agente, ma continua a scrivere le informazioni nei file di log. Questa è l'opzione predefinita.

flusso

Cattura i dati per i punti di traccia associati al flusso di elaborazione nell'agent.

moderato

Cattura una quantità moderata di informazioni diagnostiche nella traccia.

VERBOSE

Cattura una quantità dettagliata di informazioni diagnostiche nella traccia.

tutti

Imposta la traccia agent da eseguire su tutte le classi agent.

Per avviare la traccia completa per l'agent, eseguire il seguente comando:

```
fteSetAgentTraceLevel -traceAgent =all AGENT_NAME
```

Per arrestare la traccia completa per l'agente, eseguire il seguente comando:

```
fteSetAgentTraceLevel -traceAgent =off AGENT_NAME
```

-disableOnAnyFFDC

Facoltativo. Se questo parametro viene specificato, la traccia viene disabilitata sull'agent quando genera un file FFDC (First Failure Data Capture).

È possibile specificare solo uno dei parametri **-disableOnAnyFFDC** e **-disableOnFFDC**.

-disableOnFFDC Specifica FFDC_

Facoltativo. Se questo parametro viene specificato, la traccia viene disabilitata sull'agent quando genera un file FFDC (First Failure Data Capture) che corrisponde a *FFDC_specification*. *FFDC_specification* è un elenco di valori separati da virgole. Il formato dei valori può essere:

nome_classe

Il nome della classe in cui ha avuto origine FFDC. Ad esempio, com.ibm.wmqfte.classA.

nome_classe:ID_proxy

Il nome della classe e l'ID probe dell'ubicazione nella classe da cui ha avuto origine FFDC. Ad esempio, com.ibm.wmqfte.classB:1.

È possibile specificare solo uno dei parametri **-disableOnAnyFFDC** e **-disableOnFFDC**.

-jc

Facoltativo. Richiede che l'agent generi un file javacore. Il team di servizio IBM potrebbe richiedere l'esecuzione del comando con questo parametro per assistere nella diagnostica del problema. Questo parametro non può essere utilizzato con altri parametri tranne **-p**.

-p opzioni_configurazione

Facoltativo. Questo parametro determina la serie di opzioni di configurazione utilizzata per impostare il livello di traccia agent. Utilizzare il nome di un gestore code di coordinamento non predefinito come input per questo parametro. Il comando utilizza quindi la serie di file delle proprietà associati a questo gestore code di coordinamento non predefinito.

Se non si specifica questo parametro, viene utilizzata la serie di opzioni di configurazione basate sul gestore code di coordinamento predefinito.

nome_agent

Obbligatorio. Il nome del Managed File Transfer Agent per cui si desidera impostare il livello di traccia.

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Esempio

In questo esempio, il livello di traccia è impostato su `all` per tutte le classi per `AGENT1`:

```
fteSetAgentTraceLevel -traceAgent com.ibm.wmqfte=all AGENT1
```

In questo caso, il livello di traccia è impostato su `all` per le classi `com.ibm.wmqfte.agent.Agent` e `com.ibm.wmqfte.cmdhandler` per `AGENT1`:

```
fteSetAgentTraceLevel -traceAgent com.ibm.wmqfte.agent.Agent,com.ibm.wmqfte.cmdhandler=moderate AGENT1
```

In questo esempio, le sottoclassi sono escluse dalla traccia perché il parametro **-traceLevel** è impostato su `off`. Tutte le classi che iniziano con `com.ibm.outer` vengono tracciate a livello dettagliato tranne le classi che iniziano con `com.ibm.outer.inner`:

```
fteSetAgentTraceLevel -traceAgent com.ibm.outer=verbose AGENT1  
fteSetAgentTraceLevel -traceAgent +com.ibm.outer.inner=off AGENT1
```

Codici di ritorno

0

Comando completato correttamente.

1

Comando terminato con esito negativo.

Livello `fteSetLoggerTrace`

Utilizzare il comando **`fteSetLoggerTraceLevel`** per modificare in modo dinamico il livello di traccia corrente per un logger Managed File Transfer .

Finalità

Utilizzare questo comando per attivare e disattivare la traccia del programma di registrazione o modificare il livello di traccia del programma di registrazione impostato. Quando si utilizza il comando **`fteSetLoggerTraceLevel`** , non è necessario chiudere e riavviare un programma di registrazione per modificare il livello di traccia. I file di traccia prodotti si trovano in `MQ_DATA_PATH/mqft/logs/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name/logs/trace%PID%/trace%PID%.txt`, dove `%PID%` è l'ID processo per l'istanza del programma di registrazione.

In IBM WebSphere MQ 7.5 e versioni successive, il comando **`fteSetLoggerTraceLevel`** scrive anche una traccia per il controller di processi del programma di registrazione. I file di traccia prodotti si trovano in `MQ_DATA_PATH/mqft/logs/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name/logs/pctrace%PID%/pctrace%PID%.txt`, dove `%PID%` è l'ID processo per l'istanza del programma di registrazione.

Il comando può essere utilizzato anche per fare in modo che il processo del programma di registrazione generi un Javacore. Il programma di registrazione genera un file Javacore nella seguente directory `MQ_DATA_PATH/mqft/logs/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name`.

Poiché l'esecuzione della traccia può influire in modo significativo sulle prestazioni e può produrre una grande quantità di dati di traccia, eseguire la traccia con attenzione e solo quando necessario. Di solito, abilitare la traccia solo quando richiesto dal rappresentante del servizio IBM .



Attenzione:

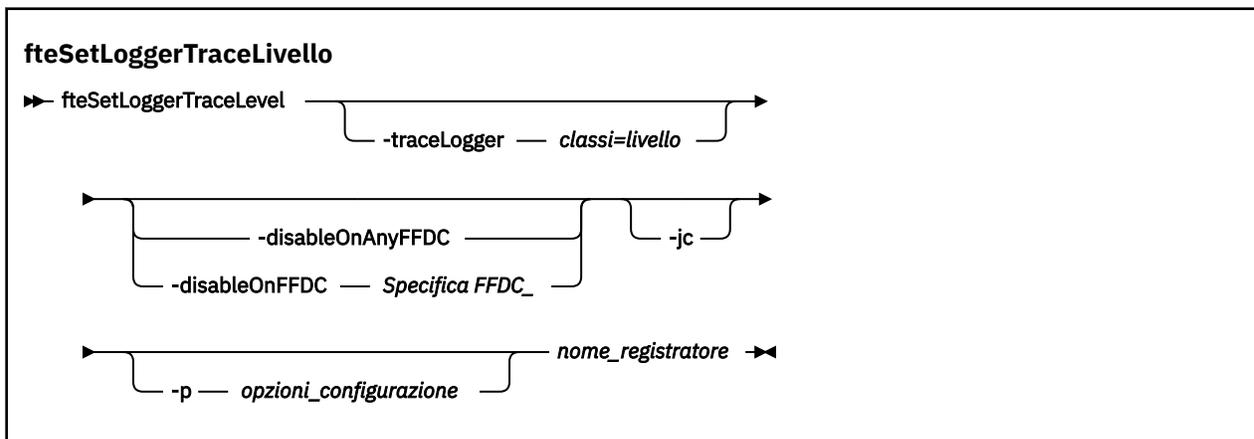
1. È necessario eseguire questo comando sul sistema su cui è in esecuzione l'agent.
2. Le tracce e la registrazione non persistono durante il riavvio dell'agent.

Se l'agent viene terminato e riavviato dal processo Process Controller, le tracce dinamiche e i log non saranno attivi fino a quando il file `agent.properties` non sarà stato aggiornato per includere le proprietà di traccia e log richieste.

È possibile impostare ulteriori proprietà di traccia, ad esempio la dimensione del file di traccia e il numero di file di traccia da conservare, nel file `logger.properties`. Queste proprietà sono descritte in [Proprietà del logger](#).

Specificare il parametro facoltativo `-p` per questo comando solo se si desidera utilizzare una serie di opzioni di configurazione diverse dalla serie predefinita. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Proprietà di configurazione del programma di registrazione MFT”](#) a pagina 117.

Sintassi



Parametri

-traceLogger classi=livello

Obbligatorio. Livello per impostare la traccia del programma di registrazione e le classi a cui applicare la traccia.

V 9.0.5 Da IBM MQ 9.0.5, è possibile specificare un elenco separato da due punti di specifiche di classe. Questa opzione consente di impostare la funzione di traccia di classi e livelli differenti. Ad esempio:

```
fteSetLoggerTraceLevel -traceLogger com.ibm.wmqfte.logger=all:com.ibm.wmqfte.cmdhandler=moderate
LOGGER1
```

È ancora possibile specificare un elenco separato da virgole di specifiche di classe a cui si desidera applicare il livello di traccia. Se non si specifica questo parametro, il livello di traccia viene applicato a tutte le classi dell'agente. Utilizza il seguente formato:

```
classes=level
```

Ad esempio:

```
com.ibm.wmqfte=all
```

Specificare un elenco separato da virgole di specifiche di classe a cui si desidera applicare il livello di traccia. Se non si specifica questo parametro, il livello di traccia viene applicato a tutte le classi del programma di registrazione.

Se (*classes*) inizia con un segno più (+), l'elenco delle classi di traccia che seguono il segno più viene aggiunto a tutte le classi di traccia esistenti di cui si sta attualmente eseguendo la traccia.

Le opzioni valide del livello di traccia sono le seguenti e sono elencate in ordine crescente di dimensione e dettaglio del file di traccia:

off

Disattiva la traccia del programma di registrazione, ma continua a scrivere le informazioni nei file di log. Questa è l'opzione predefinita.

flusso

Acquisisce i dati per i punti di traccia associati al flusso di elaborazione nel programma di registrazione.

moderato

Cattura una quantità moderata di informazioni diagnostiche nella traccia.

VERBOSE

Cattura una quantità dettagliata di informazioni diagnostiche nella traccia.

tutti

Imposta la traccia del programma di registrazione da eseguire su tutte le classi del programma di registrazione.

-disableOnAnyFFDC

Facoltativo. Se si specifica questo parametro, la traccia viene disabilitata sul programma di registrazione quando genera un file FFDC (First Failure Data Capture).

È possibile specificare solo uno dei parametri **-disableOnAnyFFDC** e **-disableOnFFDC**.

-disableOnFFDC Specifica FFDC_

Facoltativo. Se questo parametro viene specificato, la traccia viene disabilitata sul programma di registrazione quando genera un file FFDC (First Failure Data Capture) che corrisponde alla *FFDC_specification*. *FFDC_specification* è un elenco di valori separati da virgole. Il valore può essere uno dei seguenti formati:

nome_classe

Il nome della classe in cui ha avuto origine FFDC. Ad esempio, `com.ibm.wmqfte.classA`.

nome_classe:ID_proxy

Il nome della classe e l'ID probe dell'ubicazione nella classe da cui ha avuto origine FFDC. Ad esempio, `com.ibm.wmqfte.classB:1`.

È possibile specificare solo uno dei parametri **-disableOnAnyFFDC** e **-disableOnFFDC**.

-jc

Facoltativo. Richiede che il programma di registrazione generi un file `\n \javacore`. Il team del servizio IBM potrebbe richiedere l'esecuzione del comando con questo parametro per assistere nella diagnosi del problema. Non è possibile utilizzare il parametro **-jc** con altri parametri.

-p opzioni_configurazione

Facoltativo. Questo parametro determina la serie di opzioni di configurazione utilizzata per impostare il livello di traccia del programma di registrazione. Utilizzare il nome di un gestore code di coordinamento non predefinito come input per questo parametro. Il comando utilizza quindi la serie di file delle proprietà associati a questo gestore code di coordinamento non predefinito.

Se non si specifica questo parametro, viene utilizzata la serie di opzioni di configurazione basate sul gestore code di coordinamento predefinito.

nome_registratore

Obbligatorio. Il nome del Managed File Transfer Logger per cui si desidera impostare il livello di traccia.

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Esempio

In questo esempio, il livello di traccia è impostato su `all` per tutte le classi per `LOGGER1`:

```
fteSetLoggerTraceLevel -traceLogger com.ibm.wmqfte=all LOGGER1
```

In questo esempio, il livello di traccia è impostato su `all` per le classi `com.ibm.wmqfte.logger.logger` e `com.ibm.wmqfte.cmdhandler` per `LOGGER1`:

```
fteSetLoggerTraceLevel -traceLogger com.ibm.wmqfte.logger.logger,com.ibm.wmqfte.cmdhandler=moderate  
LOGGER1
```

In questo esempio, le sottoclassi sono escluse dalla traccia perché il parametro **-traceLevel** è impostato su `off`. Tutte le classi che iniziano con `com.ibm.outer` vengono tracciate a livello dettagliato tranne le classi che iniziano con `com.ibm.outer.inner`:

```
fteSetLoggerTraceLevel -traceLogger com.ibm.outer=verbose LOGGER1  
fteSetLoggerTraceLevel -traceLogger +com.ibm.outer.inner=off LOGGER1
```

Codici di ritorno

0

Comando completato correttamente.

1

Comando terminato con esito negativo.

fteSetProductId: impostare z/OS SCRT recording product id

fteSetProductId viene utilizzato per impostare il tipo di prodotto rispetto al quale deve essere registrato l'utilizzo di Managed File Transfer per l'installazione. Questo comando è valido solo su z/OS.

Finalità

Questo comando può essere eseguito in qualsiasi momento, dopo che è stato definito almeno un gestore code di coordinamento o dopo che è stato creato il file `installation.properties` per l'installazione.

Consultare [Informazioni sul prodotto di report](#) per ulteriori informazioni sulla registrazione dell'utilizzo del prodotto.

Sintassi



Parametri

Il tipo di prodotto per la registrazione dell'utilizzo:

Specificare uno tra:

MFT

L'utilizzo viene registrato come prodotto Managed File Transfer autonomo, con ID prodotto 5655-MF9.

AVANZATE

L'utilizzo viene registrato come parte di un prodotto IBM MQ Advanced for z/OS con ID prodotto 5655-AV9.

AVANZATOVUE

L'utilizzo viene registrato come parte di un prodotto IBM MQ Advanced for z/OS, Value Unit Edition con ID prodotto 5655-AV1.

Codici di ritorno

0

Comando completato correttamente.

1

Il comando è terminato con esito negativo o se il tipo di prodotto non è stato impostato sul valore richiesto.

Attività correlate

“Configurazione del gestore code di coordinamento per MFT” a pagina 97

Dopo aver eseguito il comando **fteSetupCoordination**, eseguire lo script *coordination_qmgr_name.mqsc* nella directory *MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name* per eseguire la configurazione necessaria per il gestore code di coordinamento. Tuttavia, se si desidera eseguire questa configurazione manualmente, completare la seguente procedura sul gestore code di coordinamento.

Comandi fteSetup: creare il file MFT command.properties

Il comando **fteSetupCommands** crea il file Managed File Transfer *command.properties*. Questo file delle proprietà specifica i dettagli del gestore code che si connette alla rete IBM MQ quando si immettono i comandi.

Importante:  Su IBM MQ for UNIX, Linux, and Windows, solo gli utenti che sono amministratori IBM MQ (e membri del gruppo mqm) possono eseguire questo comando. Se si tenta di eseguire questo comando come utente che non è un amministratore IBM MQ, si riceverà il messaggio di errore BFGCL0502E: non si è autorizzati ad eseguire l'operazione richiesta. e il comando non verrà eseguito.

 Su sistemi z/OS, l'utente deve soddisfare (almeno) una di queste condizioni per eseguire il comando migrate:

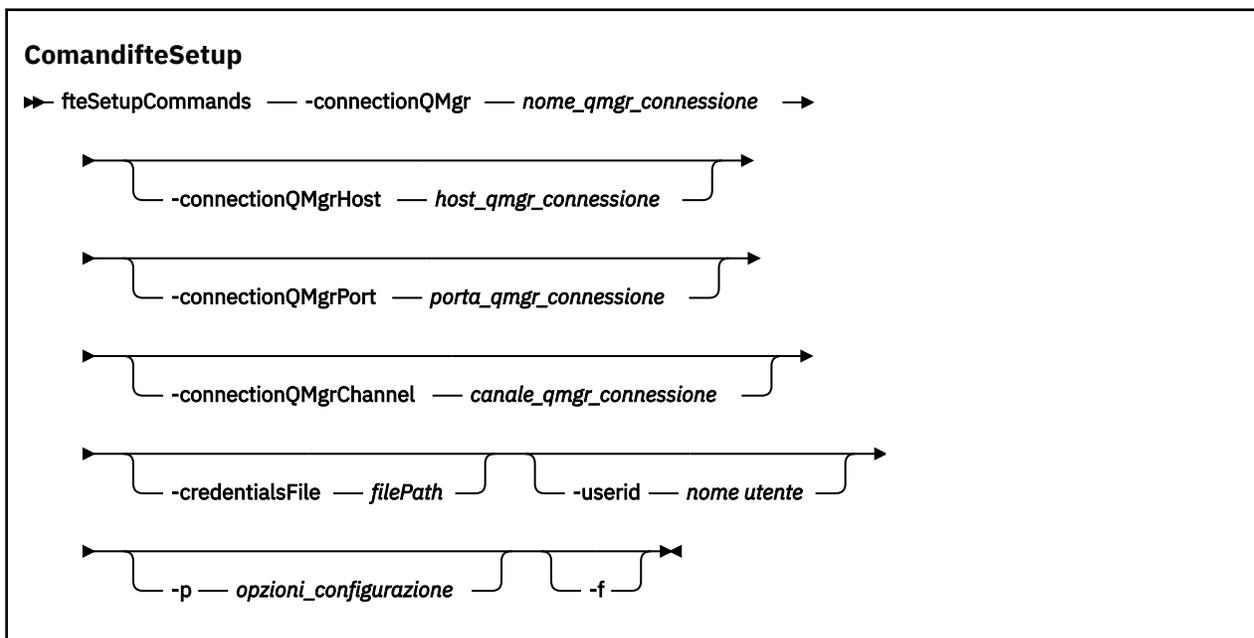
- Essere un membro del gruppo mqm (se il gruppo mqm è definito sul sistema).
-  Essere un membro del gruppo denominato nella variabile di ambiente BFG_GROUP_NAME (se ne è stato denominato uno).
-  Non avere alcun valore impostato nella variabile di ambiente BFG_GROUP_NAME quando il comando viene eseguito.

Finalità

Utilizzare il comando **fteSetupCommands** per creare un file *command.properties* nella directory di configurazione del gestore code di coordinamento. Il comando utilizza la variabile di ambiente *MQ_DATA_PATH* e il file *installation.properties* per determinare dove individuare il file *command.properties*. Assicurarsi di aver già creato e configurato un gestore code di coordinamento prima di immettere il comando **fteSetupCommands**.

Per ulteriori informazioni sui file delle proprietà, consultare “File MFT *command.properties*” a pagina 546.

Sintassi



Parametri

-connectionQMGr (nome_qmgr_connessione)

Obbligatorio. Il nome del gestore code utilizzato per connettersi alla rete IBM MQ per immettere i comandi.

-connectionQMGrHost (host_qmgr_connessione)

Facoltativo. Il nome host o l'indirizzo IP del gestore code di connessione.

Se non si specifica il parametro **-connectionQMGrHost**, viene utilizzata una connessione in modalità bind. Pertanto, questo parametro è obbligatorio se si utilizza una connessione in modalità client.

Se si specifica un valore per il parametro host `-connectionQMGrma` non si specificano i valori per le proprietà **-connectionQMGrPort** e **-connectionQMGrChannel**, un numero di porta 1414 e un canale di SYSTEM.DEF.SVRCONN vengono utilizzati per impostazione predefinita.

-connectionQMGrPorta (porta_qmgr_connessione)

Facoltativo. Il numero di porta utilizzato per connettersi al gestore code di connessione in modalità client. Se si specifica il parametro **-connectionQMGrPort**, è necessario specificare anche il parametro **-connectionQMGrHost**.

-connectionQMGr canale (connection_qmgr_channel)

Facoltativo. Il nome del canale utilizzato per connettersi al gestore code di connessione. Se si specifica il parametro **-connectionQMGrChannel**, è necessario specificare anche il parametro **-connectionQMGrHost**.

-p (opzioni_configurazione)

Facoltativo. Questo parametro determina la serie di opzioni di configurazione utilizzate per impostare un gestore code comandi. Utilizzare il nome di un gestore code di coordinamento non predefinito come input per questo parametro. Il comando **fteSetupCommands** utilizza quindi la serie di file delle proprietà associati a questo gestore code di coordinamento non predefinito.

Se non si specifica questo parametro, viene utilizzata la serie di opzioni di configurazione basate sul gestore code di coordinamento predefinito.

-credentialsFile (filePath)

Facoltativo. Il percorso file completo di un file di credenziali nuovo o esistente, a cui vengono aggiunti i dettagli di autenticazione IBM MQ .

Questo comando supporta l'aggiunta di una serie di dettagli di autenticazione IBM MQ a un file di credenziali Managed File Transfer denominato. Utilizzare questo comando quando è stata abilitata l'autenticazione della connessione IBM MQ . Se si aggiornano i dettagli esistenti, è necessario utilizzare il parametro **force -f** .

-userid (nomeutente)

Facoltativo. L'ID utente utilizzato per associare i dettagli della credenziale. Se non si specifica un ID utente, i dettagli della credenziale verranno applicati a tutti gli utenti. È necessario anche specificare il parametro **-credentialsFile** .

-f

Facoltativo. Forza una sovrascrittura del file `command.properties` esistente con i dettagli specificati in questo comando.

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Esempio

```
fteSetupCommands -connectionQMGr QM_NEPTUNE -connectionQMGrHost 9.146.157.241  
-connectionQMGrPort 1414 -connectionQMGrChannel SYSTEM.DEF.SVRCONN
```

Codici di ritorno

0

Comando completato correttamente.

1

Comando terminato con esito negativo.

Riferimenti correlati

[“File MFT command.properties” a pagina 546](#)

Il file `command.properties` specifica il gestore code comandi a cui connettersi quando si immettono i comandi e le informazioni richieste da Managed File Transfer per contattare il gestore code.

[“Coordinamento fteSetup” a pagina 514](#)

Il comando **fteSetupCoordination** crea i file delle proprietà e la directory del gestore code di coordinamento per Managed File Transfer.

Coordinamento fteSetup

Il comando **fteSetupCoordination** crea i file delle proprietà e la directory del gestore code di coordinamento per Managed File Transfer.

Importante:  Su IBM MQ for UNIX, Linux, and Windows, solo gli utenti che sono amministratori IBM MQ (e membri del gruppo mqm) possono eseguire questo comando. Se si tenta di eseguire questo comando come utente che non è un amministratore IBM MQ , si riceverà il messaggio di errore BFGCL0502E: non si è autorizzati ad eseguire l'operazione richiesta. e il comando non verrà eseguito.

 Su sistemi z/OS , l'utente deve soddisfare (almeno) una di queste condizioni per eseguire il comando `migrate`:

- Essere un membro del gruppo mqm (se il gruppo mqm è definito sul sistema).
-  Essere un membro del gruppo denominato nella variabile di ambiente `BFG_GROUP_NAME` (se ne è stato denominato uno).

- **V9.0.0.1** Non avere alcun valore impostato nella variabile di ambiente BFG_GROUP_NAME quando il comando viene eseguito.

Finalità

Utilizzare il comando **fteSetupCoordination** per creare i seguenti oggetti Managed File Transfer :

- Directory gestore code di coordinamento
- Directory di dati mqft (se non esiste)
- `installation.properties` file
- `coordination.properties` file

Questo comando fornisce anche i seguenti comandi MQSC che è necessario eseguire sul gestore code di coordinamento per configurare Managed File Transfer. I comandi MQSC creano un argomento, una stringa di argomenti, SYSTEM.FTE FTE e le code del programma di registrazione database predefinite. Questi comandi aggiornano anche un elenco nomi e impostano l'attributo PSMODE del gestore code di coordinamento su ENABLED.

z/OS Se il gestore code di coordinamento si trova su z/OS, prima di eseguire questi comandi MQSC, è necessario verificare che i seguenti oggetti richiesti esistano già:

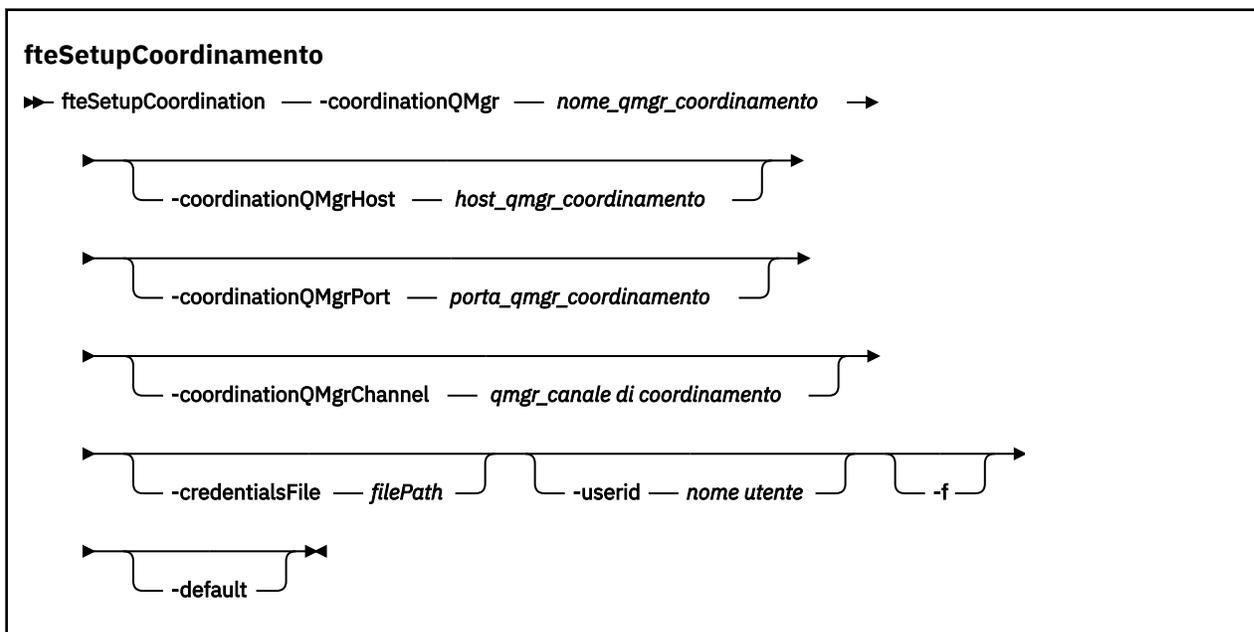
- SYSTEM.BROKER.DEFAULT.STREAM
- SYSTEM.QPUBSUB.QUEUE.NAMELIST
- SYSTEM.BROKER.DEFAULT.STREAM e SYSTEM.BROKER.ADMIN.STREAM

```
DEFINE TOPIC('SYSTEM.FTE') TOPICSTR('SYSTEM.FTE') REPLACE
ALTER TOPIC('SYSTEM.FTE') NPMMSGDLV(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:
DISPLAY QMGR PSMODE
ALTER QMGR PSMODE(ENABLED)
```

Per ulteriori informazioni sui file delle proprietà, consultare [Opzioni di configurazione](#).

z/OS Se si utilizza z/OS, è possibile immettere il comando **fteSetupCoordination** e altri comandi da JCL con gli script generati dal dataset della libreria PDSE del modello di comandi Managed File Transfer . Per ulteriori informazioni, consultare [“Creazione di un dataset del comando Logger o dell'agent MFT”](#) a pagina 61.

Sintassi



Parametri

-coordinationQMGr (*nome_qmgr_coordinazione*)

Obbligatorio. Il nome del gestore code di coordinamento. Questo gestore code deve essere un gestore code IBM WebSphere MQ 7.0 o successivo.

-coordinationQMGrHost (*coordination_qmgr_host*)

Facoltativo. Il nome host o l'indirizzo IP del gestore code di coordinamento.

Se non si specifica il parametro **-coordinationQMGrHost**, viene utilizzata una connessione in modalità bind.

Se si specifica un valore per il parametro **-coordinationQMGrHost** ma non si specificano i valori per i parametri **-coordinationQMGrPort** e **-coordinationQMGrChannel**, un numero di porta 1414 e un canale di SYSTEM.DEF.SVRCONN vengono utilizzati per impostazione predefinita.

-coordinationQMGrPort (*porta_qmgr_coordinamento*)

Facoltativo. Il numero di porta utilizzato per le connessioni client al gestore code di coordinamento.

Se si specifica il parametro **-coordinationQMGrPort**, è necessario specificare anche il parametro **-coordinationQMGrHost**.

-coordinationQMGrCanale (*coordination_qmgr_channel*)

Facoltativo. Il nome del canale utilizzato per connettersi al gestore code di coordinamento. Se si specifica il parametro **-coordinationQMGrChannel**, è necessario specificare anche il parametro **-coordinationQMGrHost**.

-credentialsFile (*filePath*)

Facoltativo. Il percorso file completo di un file di credenziali nuovo o esistente, a cui vengono aggiunti i dettagli di autenticazione IBM MQ.

Questo comando supporta l'aggiunta di una serie di dettagli di autenticazione IBM MQ a un file di credenziali Managed File Transfer denominato. Utilizzare questo comando quando è stata abilitata l'autenticazione della connessione IBM MQ. Se si aggiornano i dettagli esistenti, è necessario utilizzare il parametro forza **-f**.

-userid (nomeutente)

Facoltativo. L'ID utente utilizzato per associare i dettagli della credenziale. Se non si specifica un ID utente, i dettagli della credenziale verranno applicati a tutti gli utenti. È necessario anche specificare il parametro **-credentialsFile**.

-f

Facoltativo. Forza una sovrascrittura della configurazione del gestore code di coordinamento esistente con i dettagli specificati in questo comando.

-predefinito

Facoltativo. Aggiorna le opzioni di configurazione predefinite alle opzioni associate al gestore code di coordinamento specificato in questo comando.

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Esempio

In questo esempio, gli oggetti richiesti sono impostati per un gestore code di coordinamento denominato QM_SATURN, a cui è connesso in modalità client:

```
fteSetupCoordination -coordinationQMgr QM_SATURN  
-coordinationQMgrHost myhost.ibm.com -coordinationQMgrPort 1415  
-coordinationQMgrChannel SYSTEM.DEF.SVRCONN
```

Codici di ritorno**0**

Comando completato correttamente.

1

Comando terminato con esito negativo.

Concetti correlati

[“Opzioni di configurazione MFT su Multiplatforms” a pagina 56](#)

Managed File Transfer fornisce una serie di file delle proprietà che contengono le informazioni chiave sull'impostazione e sono richiesti per l'operazione. Questi file delle proprietà si trovano nella directory di configurazione definita quando è stato installato il prodotto.

[“Configurazione di MQMFTCredentials.xml su z/OS” a pagina 69](#)

Se Managed File Transfer (MFT) è configurato con la sicurezza abilitata, l'autenticazione della connessione richiede tutti gli agent MFT e i comandi che si connettono a un gestore code per fornire le credenziali ID utente e password.

Attività correlate

[“Configurazione del gestore code di coordinamento per MFT” a pagina 97](#)

Dopo aver eseguito il comando **fteSetupCoordination**, eseguire lo script `coordination_qmgr_name.mqsc` nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name` per eseguire la configurazione necessaria per il gestore code di coordinamento. Tuttavia, se si desidera eseguire questa configurazione manualmente, completare la seguente procedura sul gestore code di coordinamento.

Riferimenti correlati

[“Il file MFT agent.properties” a pagina 550](#)

Ciascun Managed File Transfer Agent ha il proprio file delle proprietà, `agent.properties`, che deve contenere le informazioni che un agente utilizza per connettersi al proprio gestore code. Il file `agent.properties` può contenere anche proprietà che modificano il comportamento dell'agente.

Informazioni correlate

[“Proprietà SSL per il file coordination.properties” a pagina 608](#)

fteShowAgentDetails

Utilizzare il comando **fteShowAgentDetails** per visualizzare i dettagli di uno specifico Managed File Transfer Agent. Questi sono i dettagli memorizzati dal gestore code di coordinamento Managed File Transfer dell'agente.

Finalità

È possibile eseguire il comando **fteShowAgentDetails** da qualsiasi sistema che può connettersi al gestore code di coordinamento. Questo comando utilizza il file `coordination.properties` per connettersi al gestore code di coordinamento.

Specificare il parametro facoltativo **-p** per questo comando solo se si desidera utilizzare una serie di opzioni di configurazione diverse dalla serie predefinita. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Opzioni di configurazione MFT su Multiplatforms”](#) a pagina 56.

Le informazioni sullo stato dell'agent prodotte da questo comando vengono generate dai messaggi di stato pubblicati dall'agent nel SISTEMA SYSTEM.FTE. Questi messaggi sono descritti in [“Formato del messaggio di stato agent di MFT”](#) a pagina 738. Le informazioni sullo stato prodotte dal comando **fteShowAgentDetails** forniscono lo stato dell'agent al momento della pubblicazione dell'ultimo messaggio di stato. La frequenza di questi messaggi di stato dipende dal valore della proprietà **agentStatusPublishRateLimit**. Per ulteriori informazioni, consultare [“Il file MFT agent.properties”](#) a pagina 550.

Per IBM WebSphere MQ 7.5.0 Fix Pack 1 o versioni successive, specificare il parametro **-d** facoltativo per questo comando se si desidera visualizzare le informazioni diagnostiche su un agente locale. Queste informazioni includono trasferimenti correnti, trasferimenti pianificati, monitoraggi e profondità della coda dell'agent. È possibile utilizzare queste informazioni per determinare l'integrità e lo stato di un agent locale.

 Per z/OS, da IBM MQ 9.0.2 e IBM MQ 9.0.0 Fix Pack 1, il parametro **-d** può essere specificato solo se il comando **fteShowAgentDetails** viene eseguito da:

- Lo stesso ID utente con cui è in esecuzione il processo agent.
- Membri del gruppo specificato dalla proprietà dell'agent **adminGroup**.

Per ulteriori informazioni, consultare la proprietà **adminGroup** in [“Il file MFT agent.properties”](#) a pagina 550.

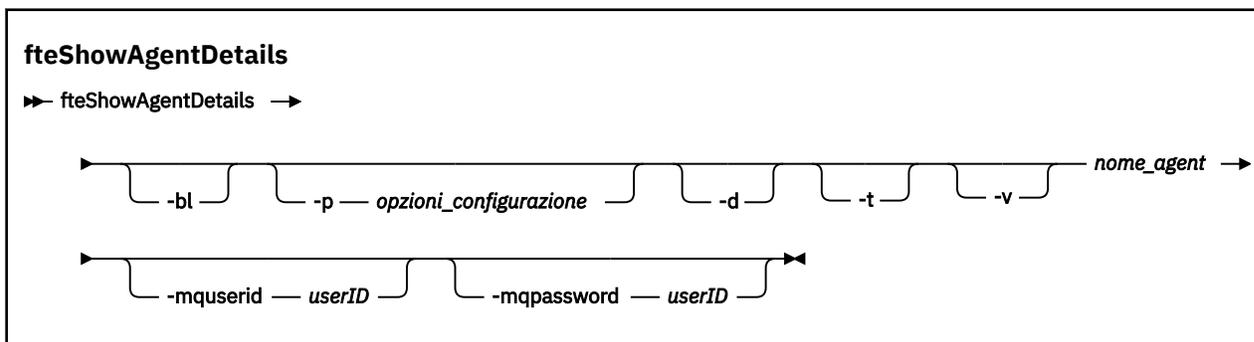
Per IBM WebSphere MQ 7.5, o versioni successive, lo stato dell'agent process controller e del gestore code è disponibile se si esegue il comando sullo stesso sistema dell'agent. È possibile utilizzare queste informazioni per la determinazione dei problemi. Inoltre, quando si esegue il comando sullo stesso sistema dell'agent, sono disponibili informazioni più dettagliate sullo stato dell'agent per il caso in cui l'agent è terminato in modo imprevisto.

Per un elenco dei possibili valori di stato dell'agent e dei relativi significati, consultare [“Valori di stato dell'agente MFT”](#) a pagina 625.

Per un elenco dei valori di stato possibili per l'agent process controller e i relativi significati, consultare [“Valori di stato di MFT Agent Process Controller”](#) a pagina 628.

Per un elenco dei valori di traccia dell'agent e delle specifiche FFDC e relativi significati, consultare [“Livello fteSetAgentTrace”](#) a pagina 274

Sintassi



Parametro

-bl

Facoltativo. Inoltre emette il livello di creazione del prodotto per l'agente.

-p (opzioni_configurazione)

Facoltativo. Questo parametro determina la serie di opzioni di configurazione utilizzata per emettere la richiesta di visualizzazione dei dettagli di un agente. Utilizzare il nome di un gestore code di coordinamento non predefinito come input per questo parametro. Il comando utilizza quindi la serie di file delle proprietà associati a questo gestore code di coordinamento non predefinito.

Se non si specifica questo parametro, viene utilizzata la serie di opzioni di configurazione basate sul gestore code di coordinamento predefinito.

-d

Facoltativo. Specifica che vengono raccolte informazioni diagnostiche per *nome_agent*.

Le informazioni diagnostiche vengono emesse sulla console e scritte in un file denominato `diagnostics.<yyyyMMdd>.<HHmmss>.<ssss>.<number>.properties` nella directory `MQ_DATA_PATH\mqft\logs\coordination_qmgr_name\agents\agent_name\logs`. Verrà creato un massimo di cinque file cronologici contenenti informazioni diagnostiche su un agente. Se sono stati creati cinque file cronologici per un agente quando il comando **fteShowAgentDetails** viene eseguito con il parametro **-d** specificato, il file cronologico meno recente verrà eliminato e sostituito con un nuovo file che contiene le informazioni diagnostiche più recenti sull'agente.

È possibile utilizzare questo parametro solo quando l'agente è in esecuzione e sul sistema locale.

-t

Facoltativo. Specifica la modalità concisa. In IBM MQ 9.0.2, l'output include le informazioni **Status Age** per impostazione predefinita. Se non si desidera visualizzare queste informazioni, è possibile immettere il comando con il parametro **-t**. Per ulteriori informazioni, consultare [“Cosa fare se un agente viene visualizzato come in uno stato SCONOSCIUTO”](#) a pagina 304.

-v

Facoltativo. Specifica la modalità dettagliata, che genera ulteriore output per l'agente. Questi includono il nome host, la versione del prodotto, il livello di creazione del prodotto, il livello di traccia e la specifica FFDC (First Failure Data Capture) e un elenco di stati di trasferimento per ogni trasferimento di origine e di destinazione corrente.

Le informazioni di trasferimento correnti sono ottenute dalla pubblicazione dello stato agent, descritta in [“Formato del messaggio di stato agent di MFT”](#) a pagina 738. Pertanto, queste informazioni sul trasferimento sono accurate solo per il valore della proprietà `LimitePublishRated` di `agentStatus`. Per ulteriori dettagli su questa proprietà, consultare [“Il file MFT agent.properties”](#) a pagina 550.

nome_agent

Obbligatorio. Il nome del Managed File Transfer Agent che si desidera visualizzare.

-mquserid (userID)

Facoltativo. Specifica l'ID utente da autenticare con il gestore code di coordinamento.

-mqpassword (password)

Facoltativo. Specifica la password da autenticare con il gestore code di coordinamento. È necessario anche specificare il parametro **-mquserid**. Se si specifica **-mquserid**, ma non si specifica **-mqpassword**, verrà richiesto di fornire la password associata. La password non verrà visualizzata.

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Esempio

Nel seguente esempio, eseguendo l'agent di bind, emettendo il comando **fteShowAgentDetails** localmente all'agent:

```
fteShowAgentDetails -v AGENT1
```

```
5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2023. 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
414d51204d49414f5720202020202020202020822c5b4a648c0b20	progress
414d51204d49414f5720202020202020202020822c5b4a346c0b20	progress

Nel seguente esempio, QMGR1 è il gestore code di coordinamento non predefinito utilizzato come input per le opzioni di configurazione e le informazioni di diagnostica sono richieste con il parametro **-d**. Il comando **fteShowAgentDetails** viene immesso su un sistema IBM WebSphere MQ 7.5.0 Fix Pack 1 con un agent locale:

```
fteShowAgentDetails -p QMGR1 -d AGENT1
5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2023. 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\diagnostics.20121031.083420.0477.1.properties

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, ...

```

Nel seguente esempio, ha arrestato l'agent di bind, immettendo il comando **fteShowAgentDetails** in remoto dall'agent:

```

fteShowAgentDetails AGENT2
5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2023. 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.

```

Nel seguente esempio, l'agent di bind è in attesa di riavvio con il gestore code dell'agent arrestato. L'agent è già stato riavviato una volta prima di Total Agent Restart Count: 1, probabilmente a causa di un precedente riavvio del gestore code dell'agent:

Nota: Last Error MQRRC rispetto a Last Status Reported per le informazioni sul gestore code; queste informazioni rimarranno anche quando il gestore code diventa disponibile.

```
fteShowAgentDetails AGENT1
5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2023. 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 MQRRC: 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.
```

Nel seguente esempio, l'agent in modalità client è stato appena terminato in modo imprevisto e l'agent process controller tenta di ripristinare la situazione riavviandolo dopo un ritardo, specificato dal valore della proprietà dell'agent `maxRestartDelay`. Il valore predefinito della proprietà dell'agent `maxRestartDelay` è -1 e ciò causa la chiusura di Agent Process Controller; pertanto, in questo esempio, il valore della proprietà `maxRestartDelay` deve essere stato impostato su un valore maggiore di 0. `Current Agent Restart Count: 4` implica che si sono verificati 4 riavvii nel periodo di tempo della proprietà dell'agent `maxRestartInterval`. Se la proprietà dell'agent `maxRestartCount` è 4, dopo 4 riavvii all'interno di `maxRestartInterval`, l'agent process controller attenderà `maxRestartDelay` secondi prima di riavviare l'agent, come in questo caso. `Total Agent restart Count: 8` suggerisce che ciò si sia verificato in precedenza. Questo esempio non è tipico e si prevede di vedere l'agent terminare in modo imprevisto solo se l'agent esaurisce la memoria o se un'uscita utente personalizzata ha causato un qualche tipo di errore di runtime. I dettagli completi sul motivo per cui l'agent è terminato in modo imprevisto si trovano nel file `output0.log` dell'agent:

```
fteShowAgentDetails AGENT3
5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2023. 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

```

Nel seguente esempio, vengono visualizzati i risultati per un agent bridge Connect:Direct :

```

fteShowAgentDetails AG_CD1
5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2023. 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.

```

 Nel seguente esempio, un agente in esecuzione su z/OS è registrato con ARM (Automatic Restart Manager):

```

fteShowAgentDetails AGENTZ
5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2023. ALL RIGHTS RESERVED
Agent Information:
  Name:          AGENTZ
  Type:          Standard
  Description:
  Operating System:  z/OS
  Time Zone:       Greenwich Mean Time

Agent Controller Information:
  Controller Type:  z/OS Automatic Restart Manager (ARM)
  Agent registered with ARM:  Yes (ELEMENTYPE: SYSBFGAG, ELEMENT: AGENTZ)
  Agent Restarted:  No

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:          ZQM
  Transport:     Bindings
  Last Status Reported:  AVAILABLE
  Status Details:  The queue manager is available.

```

Codici di ritorno

0

Comando completato correttamente.

1

Comando terminato con esito negativo.

Riferimenti correlati

[“fteListAgent: elenca gli agent di MFT per un gestore code di coordinamento” a pagina 473](#)

Utilizzare il comando **fteListAgents** per elencare tutti gli agent Managed File Transfer registrati con un determinato gestore code di coordinamento.

[“Valori di stato dell'agente MFT” a pagina 625](#)

I comandi **fteListAgents** e **fteShowAgentDetails** producono informazioni sullo stato dell'agente. Esistono diversi valori possibili per questo stato.

[“Valori di stato di MFT Agent Process Controller” a pagina 628](#)

Il comando **fteShowAgentDetails** produce le informazioni sullo stato del controller del processo agent. Esistono diversi valori possibili per questo stato.

fteShowLoggerDetails

Utilizzare il comando **fteShowLoggerDetails** per visualizzare i dettagli di un particolare logger Managed File Transfer .

Finalità

È necessario eseguire il comando **fteShowLoggerDetails** sullo stesso sistema del programma di registrazione. Visualizza lo stato del controller di processi del programma di registrazione e del gestore code del programma di registrazione, che è possibile utilizzare per la determinazione dei problemi. Il comando **fteShowLoggerDetails** elenca i dettagli seguenti per un particolare logger Managed File Transfer :

- Stato del controller del programma di registrazione.
- Riavvii del logger entro l'intervallo
- Conteggio totale riavvii logger
- Stato disponibilità programma di registrazione
- Nome gestore code del programma di registrazione
- Tipo di trasporto del gestore code del programma di registrazione
- Ultimo stato riportato del gestore code del programma di registrazione (si applica solo alla modalità di trasporto del bind)

Specificare il parametro facoltativo **-p** per questo comando solo se si desidera utilizzare una serie di opzioni di configurazione diverse dalla serie predefinita. Per ulteriori informazioni, consultare [“Opzioni di configurazione MFT su Multiplatforms” a pagina 56.](#)

Per un elenco dei valori di stato del logger possibili e dei relativi significati, consultare [“Valori di stato del logger MFT” a pagina 629.](#)

Per un elenco dei valori di stato possibili per il controller di processi del programma di registrazione e dei relativi significati, consultare [“Valori di stato del controller del processo del programma di registrazione MFT” a pagina 629.](#)

V 9.0.4 Da IBM MQ 9.0.4, l'output del comando visualizza informazioni di connessione che il programma di registrazione utilizza per connettersi al gestore code.

V 9.0.4 Se il programma di registrazione è connesso in modalità client, l'output per:

Ultimo stato riportato

Viene visualizzato come UNKNOWN

Dettagli stato

Viene visualizzato come Information about the queue manager is not available because the logger has a client connection to queue manager.

Sintassi

fteShowLoggerDetails

```
► fteShowLoggerDetails -p opzioni_configurazione nome_registratore ◄
```

Parametro

-p opzioni_configurazione

Facoltativo. Questo parametro determina la serie di opzioni di configurazione utilizzata per emettere la richiesta di visualizzazione dei dettagli di un programma di registrazione. Utilizzare il nome di un gestore code di coordinamento non predefinito come input per questo parametro. Il comando utilizza quindi la serie di file delle proprietà associati a questo gestore code di coordinamento non predefinito.

Se non si specifica questo parametro, viene utilizzata la serie di opzioni di configurazione basate sul gestore code di coordinamento predefinito.

nome_registratore

Obbligatorio. Il nome del programma di registrazione Managed File Transfer che si desidera visualizzare.

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Esempio

In questo esempio, un programma di registrazione avviato, immettendo il comando **fteShowLoggerDetails** localmente al programma di registrazione:

```
fteShowLoggerDetails LOGGER1
```

```
5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2023. ALL RIGHTS RESERVED
Logger Controller Information:
  Status:                               STARTED
  Status Details:                        The logger process controller has
                                          started the logger process.
  Logger Restarts within Interval:       0
  Total Logger Restart Count:            0

Queue Manager Information:
  Name:                                  QM_gbthink
  Transport:                              Bindings
  Last Status Reported:                   AVAILABLE
  Status Details:                          The queue manager is available.
```

In questo esempio, un programma di registrazione in attesa a causa di un gestore code non disponibile, immettendo il comando **fteShowLoggerDetails** localmente al programma di registrazione:

```
fteShowLoggerDetails LOGGER2
```

```
5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2023. ALL RIGHTS RESERVED
Logger Controller Information:
  Status:                               WAITING
  Status Details:                        The logger process controller is
                                          waiting for the queue manager to
```

```

Logger Restarts within Interval: become available before starting the
Total Logger Restart Count: 0 logger.
                                0
Logger Availability Information:
Status: STOPPED
Status Details: The logger has been stopped. It was
                shut down in a controlled manner.

Queue Manager Information:
Name: QM_gbthink
Transport: Bindings
Last Status Reported: UNAVAILABLE (Last Error MQRD: 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.

```

In questo esempio su z/OS, un programma di registrazione in esecuzione (non registrato con ARM):

```
fteShowLoggerDetails loggerv8
```

```

5655-MFT, 5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2023. ALL RIGHTS RESERVED
Logger Controller Information:
Controller Type: z/OS Automatic Restart Manager (ARM)
Registered with ARM: No
Restarted: n/a

Queue Manager Information:
Name: FT8E
Transport: Bindings
Last Status Reported: AVAILABLE
Status Details: The queue manager is available.

```

In questo esempio su z/OS, un programma di registrazione che non è in esecuzione o in esecuzione su un sistema differente:

```
fteShowLoggerDetails loggerv8
```

```

5655-MFT, 5724-H72 Copyright IBM Corp. 2008, 2023. ALL RIGHTS RESERVED
Logger Controller Information:
Controller Type: UNKNOWN

Queue Manager Information:
Name: FT8E
Transport: Bindings
Last Status Reported: UNKNOWN
Status Details: Information about the queue manager is
                not available, either because the
                logger is not running, or the logger
                is running on a different system.

```

Codici di ritorno

- 0** Comando completato correttamente.
- 1** Comando terminato con esito negativo.

Riferimenti correlati

“Valori di stato del logger MFT” a pagina 629

I comandi **fteShowLoggerDetails** producono informazioni sullo stato del programma di registrazione. Esistono diversi valori possibili per questo stato.

“Valori di stato del controller del processo del programma di registrazione MFT” a pagina 629

Il comando **fteShowLoggerDetails** produce le informazioni sullo stato del controller del processo del programma di registrazione. Esistono diversi valori possibili per questo stato.

fteStartAgent

Il comando **fteStartAgent** avvia un agente Managed File Transfer dalla riga comandi.

Finalità

Utilizzare il comando **fteStartAgent** per avviare un agent Managed File Transfer . È necessario avviare un agente prima di poterlo utilizzare per eseguire trasferimenti file. Il comando **fteStartAgent** avvia un agent sul sistema su cui si immette il comando: non è possibile avviare un agent su un sistema remoto.

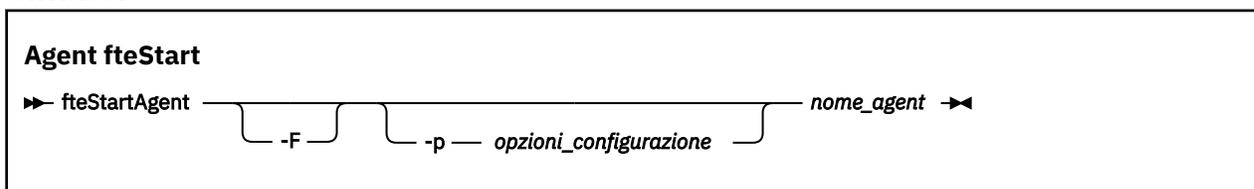
Per IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive, l'agent process controller gestisce l'avvio dell'agent. Tuttavia, l'Agent Process Controller può attendere un periodo di tempo, ad esempio quando si è verificata una percentuale elevata di errori dell'agent, prima di tentare di riavviare l'agent. Come amministratore IBM MQ , è possibile utilizzare il comando **fteStartAgent** per sovrascrivere questa attesa e avviare un avvio dell'agent. Se l'agent process controller era in attesa che il gestore code diventasse disponibile, questo comando avvierà anche l'agent process controller che tenta di riconnettersi al gestore code.

Windows Se l'agent è stato configurato per essere eseguito come un servizio Windows utilizzando il comando [fteCreateAgent](#) o [fteModifyAgent](#) , l'esecuzione del comando **fteStartAgent** avvia il servizio Windows .

Questo comando restituisce un errore se l'agent non viene avviato o è già avviato. L'agent comunica con il gestore code in base ai valori definiti nel file `agent.properties` .

Specificare il parametro facoltativo **-p** per questo comando solo se si desidera utilizzare una serie di opzioni di configurazione diversa da quella predefinita. Per ulteriori informazioni, consultare “Il file MFT `agent.properties`” a pagina 550.

Sintassi



Parametro

-F

Facoltativo. Questo parametro esegue il daemon dell'agent come processo in primo piano. Il valore predefinito è per l'esecuzione del daemon dell'agente in background.

Se si è in esecuzione su Windowse l'agent è stato configurato per essere eseguito come servizio Windows utilizzando i comandi **fteCreateAgent** o **fteModifyAgent** , il parametro **-F** sovrascrive questa configurazione.

-p opzioni_configurazione

Facoltativo. Questo parametro determina la serie di opzioni di configurazione utilizzata per emettere la richiesta di avviare un agent. Utilizzare il nome di un gestore code di coordinamento non predefinito come input per questo parametro. Il comando utilizza quindi la serie di file delle proprietà associati a questo gestore code di coordinamento non predefinito.

Se non si specifica questo parametro, viene utilizzata la serie di opzioni di configurazione basate sul gestore code di coordinamento predefinito.

nome_agent

Obbligatorio. Il nome dell'agent Managed File Transfer che si desidera avviare.

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Esempio

In questo esempio, AGENT2 viene avviato ed eseguito in primo piano.

```
fteStartAgent -F AGENT2
```

Nel seguente esempio (per sistemi UNIX e Linux), AGENT2 viene avviato con un gestore code di coordinamento non predefinito, QM_SATURN:

```
./fteStartAgent -p QM_SATURN AGENT2
```

È anche possibile eseguire il comando specificando il percorso per **fteStartAgent** come segue:

```
path/fteStartAgent agentname
```

Codici di ritorno

0

Comando completato correttamente.

1

Comando terminato con esito negativo.

Risposte

In alcune circostanze, potrebbero essere visualizzati messaggi di errore dopo l'esecuzione del comando **fteStartAgent** :

- Se si esegue il comando **fteStartAgent** e si visualizza il seguente messaggio di errore, l'ambiente probabilmente ha ulteriori percorsi di libreria che sono in conflitto con Managed File Transfer:

```
BFGCL0001E: An internal error has occurred. The exception was: 'CC=2;RC=2495;AMQ8568:  
La libreria JNI nativa 'mqjbnd' non è stata trovata. [3=mqjbnd]
```

Se la variabile di ambiente LD_LIBRARY_PATH o LIBPATH è impostata per fare riferimento a una versione a 64 bit della libreria prima della versione a 32 bit, quando l'agent è in esecuzione con una versione a 32 bit di Java (che al momento è il caso per la maggior parte delle piattaforme), si verifica questo errore.

Per risolvere questo problema, impostare la proprietà agent Managed File Transfer javaLibraryPath in modo da fare riferimento all'ubicazione corretta della libreria. Ad esempio, per mqjbnd su AIX, impostare su: /usr/mqm/java/lib. Per mqjbnd su Linux, impostare su: /opt/mqm/java/lib

Attività correlate

[“Avvio di un agent MFT come servizio Windows” a pagina 155](#)

È possibile avviare un agent come servizio Windows in modo che quando ci si scollega Windows, l'agent continua l'esecuzione e può ricevere trasferimenti file.

[“Elenco di agenti di MFT” a pagina 213](#)

È possibile elencare gli agenti Managed File Transfer registrati con un particolare gestore code utilizzando la riga comandi o il IBM MQ Explorer.

[“Arresto di un agent MFT” a pagina 213](#)

È possibile arrestare un agent Managed File Transfer dalla riga comandi. Quando si arresta un agent, si sta disattivando l'agent e si consente all'agent di completare il trasferimento file corrente prima dell'arresto. È anche possibile specificare il parametro **-i** nella riga comandi per arrestare immediatamente un agente. Quando l'agent è stato arrestato, non è possibile utilizzare tale agent per trasferire i file fino a quando non viene riavviato.

Riferimenti correlati

“Avvio di un agent MFT su z/OS” a pagina 158

Su z/OS, oltre a eseguire il comando **fteStartAgent** da una sessione di UNIX System Services, è possibile avviare un agent come attività avviata da JCL senza la necessità di una sessione interattiva.

Logger fteStart

Il comando **fteStartLogger** avvia un'applicazione di registrazione Managed File Transfer .

Finalità

Utilizzare il comando **fteStartLogger** per avviare un programma di registrazione. Il programma di registrazione può essere un file o un'applicazione database in esecuzione sullo stesso sistema del gestore code di coordinamento. Per ulteriori informazioni, consultare l'argomento “[Configurazione di un programma di registrazione MFT](#)” a pagina 105. Per IBM WebSphere MQ 7.5o versioni successive, il controller del processo del programma di registrazione gestisce l'avvio del programma di registrazione. Tuttavia, il controller del processo del programma di registrazione può attendere un periodo di tempo, ad esempio quando si è verificata una percentuale elevata di errori del programma di registrazione, prima di tentare di avviare di nuovo il programma di registrazione. Come amministratore IBM MQ è possibile utilizzare il comando **fteStartLogger** per sovrascrivere questa attesa e avviare un avvio del logger. Se il controller di processi del logger era in attesa che il gestore code diventasse disponibile, questo comando avvierà anche il controller di processi del logger che tenta di riconnettersi al gestore code.

Se hai configurato un programma di registrazione per l'esecuzione come servizio Windows utilizzando il comando **fteModifyLogger** , l'esecuzione del comando **fteStartLogger** avvia il servizio Windows .

Questo comando restituisce un errore se il programma di registrazione non viene avviato o è stato già avviato. Il programma di registrazione comunica con il proprio gestore code in base ai valori definiti nel file `logger.properties` .

Specificare il parametro **-p** per questo comando solo se si desidera utilizzare una serie di opzioni di configurazione diverse da quelle predefinite. Per ulteriori informazioni sulle proprietà del programma di registrazione, consultare “[Proprietà di configurazione del programma di registrazione MFT](#)” a pagina 117

Sintassi

Logger fteStart

```
►► fteStartLogger -p opzioni_configurazione -F logger_name ◄◄
```

Parametri

nome_registratore

Obbligatorio. Il nome del programma di registrazione Managed File Transfer che si desidera avviare.

-p opzioni_configurazione

Facoltativo. Questo parametro determina la serie di opzioni di configurazione utilizzata per emettere la richiesta di avvio di un programma di registrazione. Utilizzare il nome di un gestore code di coordinamento non predefinito come input per questo parametro. **fteStartLogger** utilizza quindi la serie di file delle proprietà associati a questo gestore code di coordinamento non predefinito.

Se non si specifica questo parametro, viene utilizzata la serie di opzioni di configurazione basate sul gestore code di coordinamento predefinito.

-F

Facoltativo. Esegue il programma di registrazione come processo in primo piano (piuttosto che come processo in background predefinito). Se il programma di registrazione è stato configurato per essere

eseguito come un servizio Windows utilizzando il comando **fteModifyLogger** , il parametro **-F** sovrascrive questa configurazione.

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Esempio

In questo esempio, è stato precedentemente creato un logger denominato logger1. Questo comando mostra come il programma di registrazione può essere avviato come un processo in primo piano:

```
fteStartLogger -F logger1
```

Codici di ritorno

0

Comando completato correttamente.

1

Comando terminato con esito negativo.

Concetti correlati

[“Configurazione di un programma di registrazione MFT” a pagina 105](#)

Riferimenti correlati

[“fteModifyLogger \(esegue un logger MFT come un servizio Windows \)” a pagina 493](#)

Utilizzare il comando **fteModifyLogger** per modificare un logger Managed File Transfer in modo che possa essere eseguito come servizio Windows . È possibile utilizzare questo comando solo su piattaforme Windows , deve essere eseguito da un utente che è un amministratore IBM MQ e un membro del gruppo mqm ed è necessario prima arrestare il programma di registrazione utilizzando il comando **fteStopLogger** .

[“Programma di registrazione fteStop” a pagina 533](#)

Il comando **fteStopLogger** arresta un programma di registrazione Managed File Transfer .

[“Rifiuto e gestione degli errori del programma di registrazione MFT” a pagina 331](#)

Il programma di registrazione Managed File Transfer identifica due tipi di errori: errori per messaggio e errori generali.

Agent fteStop

Utilizzare il comando **fteStopAgent** per arrestare un agente Managed File Transfer in modo controllato o per arrestare immediatamente un agente, se necessario, utilizzando il parametro **-i** .

Finalità

Quando si arresta un agent utilizzando il comando **fteStopAgent** , è possibile consentire all'agent di completare il trasferimento file corrente prima di arrestarlo oppure arrestare l'agent immediatamente anche se l'agent sta attualmente trasferendo un file. Quando l'agent è stato arrestato, non è possibile utilizzare tale agent per trasferire i file finché non si riavvia l'agent.

Se l'agent che si desidera arrestare è connesso alla rete IBM MQ , è possibile eseguire il comando **fteStopAgent** da qualsiasi sistema che può connettersi alla rete IBM MQ e instradarsi al gestore code dell'agent. In modo specifico per l'esecuzione del comando, è necessario aver installato e configurato un componente Managed File Transfer (Servizio o Agent) su questo sistema per comunicare con la rete IBM MQ . Se non sono disponibili dettagli di connessione, viene effettuata una connessione in modalità bind al gestore code predefinito sul sistema locale. Se `command.properties` non esiste, viene generato un errore.

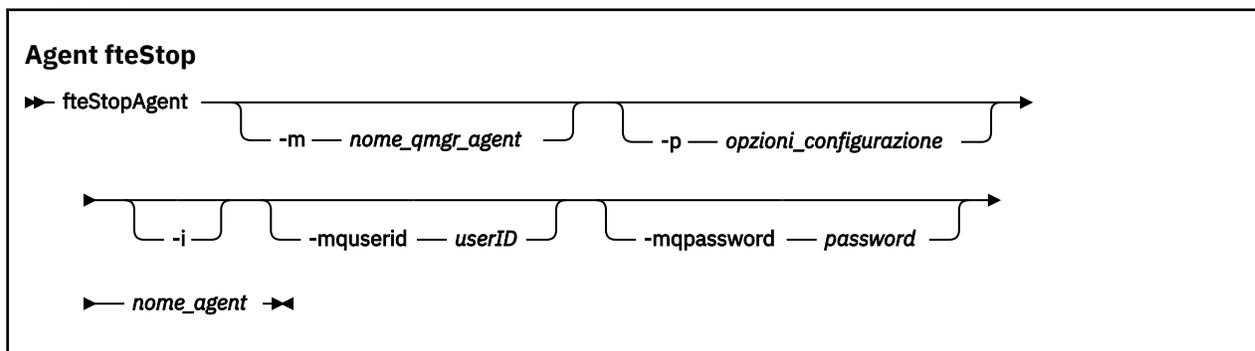
Se l'agent che si desidera arrestare non è connesso alla rete IBM MQ , ad esempio se la rete IBM MQ non è al momento disponibile, è possibile eseguire solo il comando **fteStopAgent** dal sistema su cui è in esecuzione l'agent. Per arrestare un agente che non è connesso alla rete IBM MQ è necessario eseguire il

comando **fteStopAgent** dallo stesso utente con cui è in esecuzione l'agente. In alternativa, se l'agente è in esecuzione su un sistema Windows , è possibile eseguire il comando come amministratore.

Specificare il parametro facoltativo **-p** per questo comando solo se si desidera utilizzare una serie di opzioni di configurazione diverse dalla serie predefinita. Per ulteriori informazioni, consultare [“Il file MFT agent.properties”](#) a pagina 550.

Se il tuo agente è in esecuzione come un servizio Windows , l'esecuzione del comando **fteStopAgent** arresta il servizio Windows . Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Avvio di un agent MFT come servizio Windows”](#) a pagina 155.

Sintassi



Parametri

-m (agent_qmgr_name)

Facoltativo. Il nome del gestore code a cui è connesso l'agente che si desidera arrestare.

Se l'agente si trova su un sistema remoto o se l'agente si trova sul sistema locale ma non è l'utente che lo ha avviato, è necessario utilizzare il parametro **-m** e disporre delle autorizzazioni appropriate. Per ulteriori informazioni sulle autorizzazioni, consultare [“Limitazione delle autorizzazioni del gruppo per le risorse specifiche di MFT”](#) a pagina 354.

-p (opzioni_configurazione)

Facoltativo. Questo parametro determina la serie di opzioni di configurazione utilizzata per emettere la richiesta di arresto di un agente. Utilizzare il nome di un gestore code di coordinamento non predefinito come input per questo parametro. Il comando utilizza quindi la serie di file delle proprietà associati a questo gestore code di coordinamento non predefinito.

Se non si specifica questo parametro, viene utilizzata la serie di opzioni di configurazione basate sul gestore code di coordinamento predefinito.

-i

Facoltativo. Arresta immediatamente l'agente. L'agente non completa i trasferimenti attualmente in corso.

Se non si specifica il parametro **-i**, l'agente completa i trasferimenti attualmente in corso, ma l'agente non avvia nuovi trasferimenti.

-mquserid (userID)

Facoltativo. Specifica l'ID dell'utente da autenticare con il gestore code comandi.

-mqpassword (password)

Facoltativo. Specifica la password da autenticare con il gestore code di comando. È necessario anche specificare il parametro **-mquserid**. Se si specifica **-mquserid**, ma non si specifica **-mqpassword**, verrà richiesto di fornire la password associata. La password non verrà visualizzata.

nome_agent

Obbligatorio. Il nome dell'agente di Managed File Transfer che si desidera arrestare.

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Esempio

In questo esempio l'agente AGENT2 sul gestore code QM_JUPITER viene arrestato. Il parametro -m viene utilizzato perché questo gestore code a cui è connesso AGENT2 differisce dal gestore code specificato dalla serie di opzioni di configurazione.

```
fteStopAgent -m QM_JUPITER AGENT2
```

Codici di ritorno

0

Comando completato correttamente.

1

Comando terminato con esito negativo.

Attività correlate

[“Arresto di un agent MFT” a pagina 213](#)

È possibile arrestare un agent Managed File Transfer dalla riga comandi. Quando si arresta un agent, si sta disattivando l'agent e si consente all'agent di completare il trasferimento file corrente prima dell'arresto. È anche possibile specificare il parametro **-i** nella riga comandi per arrestare immediatamente un agente. Quando l'agent è stato arrestato, non è possibile utilizzare tale agent per trasferire i file fino a quando non viene riavviato.

Riferimenti correlati

[“fteStartAgent” a pagina 528](#)

Il comando **fteStartAgent** avvia un agente Managed File Transfer dalla riga comandi.

[“Arresto di un agent MFT su z/OS” a pagina 213](#)

Se si sta eseguendo un Managed File Transfer Agent su z/OS come attività avviata da JCL, l'agent accetta i z/OS comandi operatore **MODIFY** e **STOP**, oltre al comando **fteStopAgent**.

Programma di registrazione fteStop

Il comando **fteStopLogger** arresta un programma di registrazione Managed File Transfer.

Finalità

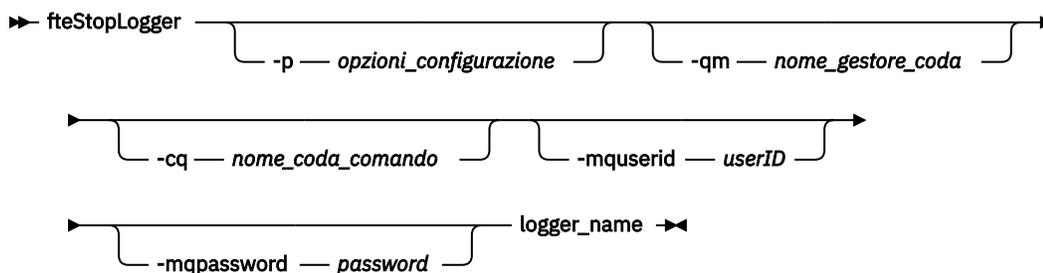
Utilizzare il comando **fteStopLogger** per arrestare un programma di registrazione. Il programma di registrazione può essere sia un programma di registrazione file, che registra una cronologia dell'attività di trasferimento file gestito in un file, sia un programma di registrazione database che registra la cronologia in un database.

Ulteriori note sull'arresto di un processo del programma di registrazione autonomo

Se il tuo programma di registrazione è in esecuzione come un servizio Windows, l'esecuzione del comando **fteStopLogger** arresta il servizio Windows.

Sintassi

Programma di registrazione fteStop



Parametri

-p (opzioni_configurazione)

Facoltativo. Determina la serie di opzioni di configurazione utilizzate per arrestare il logger. Utilizzare il nome di una serie di opzioni di configurazione come valore per il parametro **-p**. Per convenzione questo valore è il nome di un gestore code di coordinamento. Se non si specifica questo parametro, viene utilizzata la serie predefinita di opzioni di configurazione.

-qm (nome_gestore_coda)

Facoltativo. Per impostazione predefinita, si presuppone che la coda comandi del programma di registrazione si trovi sul gestore code di coordinamento specificato dal parametro **-p** (o dal suo valore predefinito). Se si desidera inviare i comandi del programma di registrazione ad una coda comandi ubicata altrove, utilizzare il parametro **-qm** per specificare una destinazione alternativa. In tutti i casi, questo comando si connette al gestore code comandi indicato dal parametro **-p**, indipendentemente dalla destinazione finale del messaggio.

-cq (nome_coda_comando)

Facoltativo. Specifica la coda comandi a cui inviare il messaggio di arresto. Nella maggior parte dei casi, i logger utilizzano il nome coda predefinito, il che significa che questo parametro non è necessario.

-mquserid (userID)

Facoltativo. Specifica l'ID dell'utente da autenticare con il gestore code comandi.

-mqpassword (password)

Facoltativo. Specifica la password da autenticare con il gestore code di comando. È necessario anche specificare il parametro **-mquserid**. Se si specifica **-mquserid**, ma non si specifica **-mqpassword**, verrà richiesto di fornire la password associata. La password non verrà visualizzata.

nome_registratore

Obbligatorio. Il nome del logger Managed File Transfer che si desidera arrestare.

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Esempio

In questo esempio, un programma di registrazione è stato precedentemente creato denominato logger1 ed è attualmente in esecuzione. Questo comando mostra come è possibile arrestare il programma di registrazione:

```
fteStopLogger logger1
```

Codici di ritorno

0

Comando completato correttamente.

1

Comando terminato con esito negativo.

Concetti correlati

[“Configurazione di un programma di registrazione MFT” a pagina 105](#)

Riferimenti correlati

[“fteModifyLogger \(esegue un logger MFT come un servizio Windows \)” a pagina 493](#)

Utilizzare il comando **fteModifyLogger** per modificare un logger Managed File Transfer in modo che possa essere eseguito come servizio Windows . È possibile utilizzare questo comando solo su piattaforme Windows , deve essere eseguito da un utente che è un amministratore IBM MQ e un membro del gruppo mqm ed è necessario prima arrestare il programma di registrazione utilizzando il comando **fteStopLogger** .

[“Logger fteStart” a pagina 530](#)

Il comando **fteStartLogger** avvia un'applicazione di registrazione Managed File Transfer .

Riferimento configurazione MFT

L'utilizzo delle variabili di ambiente nelle proprietà MFT

Da IBM WebSphere MQ 7.5, è possibile utilizzare le variabili di ambiente nelle proprietà Managed File Transfer che rappresentano ubicazioni di file o directory. Ciò consente alle ubicazioni dei file o delle directory utilizzate durante l'esecuzione di parti del prodotto, di variare in base alle modifiche dell'ambiente. Ad esempio, quale utente sta eseguendo il processo.

Le seguenti proprietà accettano ubicazioni di file o directory e possono quindi contenere variabili di ambiente:

- 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

Esempio

In questo esempio su un sistema Windows , un utente fteuser che utilizza una variabile di ambiente USERPROFILE:

```
wmqfte.database.credentials.file=%USERPROFILE%\logger\mqmftcredentials.xml
```

Si risolve nel percorso file seguente:

```
C:\Users\fteuser\logger\mqmftcredentials.xml
```

In questo esempio su un sistema UNIX , un utente fteuser che utilizza una variabile di ambiente HOME:

```
transferRoot=$HOME/fte/
```

Si risolve nel percorso file seguente:

```
/home/fteuser/fte/
```

File MFT installation.properties

Il file `installation.properties` specifica il nome della serie predefinita di opzioni di configurazione. Questa voce punta Managed File Transfer ad una serie strutturata di indirizzi e file delle proprietà che contengono la configurazione da utilizzare. Generalmente, il nome di una serie di opzioni di configurazione è il nome del gestore code di coordinamento associato.

Questo file viene creato dal programma di installazione e può essere modificato utilizzando il comando **fteChangeDefaultConfigurationOptions** .

Il file `installation.properties` si trova nella directory `MQ_DATA_PATH` . Ad esempio, su Windows, l'ubicazione file predefinita è `MQ_DATA_PATH\mqft\installations\installation_name` e su sistemi UNIX e Linux , l'ubicazione file predefinita è `/var/mqm/mqft/installations/installation_name`.

V 9.0.1 Per Redistributable Managed File Transfer Agent, il percorso dati è impostato quando si esegue il comando **fteCreateEnvironment** . Se si esegue il comando e si specifica l'ubicazione scelta con il parametro **-d** , il percorso dati viene impostato per questa ubicazione. Se non si specifica l'ubicazione con il comando **fteCreateEnvironment** , viene creata una directory `mftdata` nella directory root in cui viene estratto Redistributable Managed File Transfer Agent . Il file `installation.properties` per Redistributable Managed File Transfer Agent si trova nella directory `MQ_DATA_PATH\mqft\installations\MFTZipInstall` .

Il file `installation.properties` contiene i seguenti valori:

Tabella 39. Proprietà di base

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
<p>Priorità commandMessage</p>	<p>Imposta la priorità dei messaggi interni e dei messaggi di comando per i comandi fteStopAgent, fteCancelTransfer e ftePingAgent .</p> <p>Se si inoltra un numero elevato di richieste di trasferimento per trasferire molti file di piccole dimensioni in rapida successione, ad esempio, le nuove richieste di trasferimento possono essere accodate nella coda comandi dell'agente di origine. I messaggi interni ed esterni hanno la priorità di messaggio IBM MQ predefinita, in modo che i messaggi interni siano bloccati dalle nuove richieste di trasferimento. Ciò può causare il superamento del tempo di negoziazione del trasferimento e il recupero dei trasferimenti.</p> <p>È anche possibile utilizzare la proprietà Priorità commandMessage per impostare la priorità dei messaggi interni di riconoscimento e di riconoscimento - previsti.</p> <p>Per assegnare la priorità ai messaggi Managed File Transfer interni al di sopra delle nuove richieste di trasferimento, impostare questa proprietà su un valore compreso tra 1 (il più basso) e 9 (il più alto).</p> <p>Il valore predefinito della proprietà Priorità commandMessage è 8. Ciò significa che, se l'attributo IBM MQ DEFPRTY (priorità predefinita) su una coda comandi dell'agent è minore o uguale a 7, ai messaggi di negoziazione interni viene assegnata una priorità prima delle nuove richieste di trasferimento. Se il valore dell'attributo DEFPRTY è impostato su 8 o 9, per mantenere l'efficacia della proprietà commandMessagePriority, è necessario modificare la proprietà DEFPRTY o commandMessagePriority.</p>	<p>Per IBM MQ 9.0.0.0, il valore predefinito è 8.</p> <p>Per release precedenti e precedenti a APAR IT06213, il valore predefinito è la costante MQPRI_PRIORITY_AS_Q_DEF, che ha un valore di -1.</p>

Tabella 39. Proprietà di base (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
defaultProperties	<p>Il nome della serie predefinita di opzioni di configurazione. Questo valore è il nome di una directory ubicata nella directory di configurazione, che contiene directory e file delle proprietà che specificano le informazioni di configurazione.</p>	Nessun valore predefinito
enableFunctionalFixPack	<p>Il livello di funzione del fix pack da abilitare. Per impostazione predefinita, qualsiasi nuova funzione inclusa con un fix pack non è abilitata. Impostare questa proprietà su un identificativo versione per abilitare le nuove funzioni disponibili con tale versione.</p> <p>È possibile specificare l'identificativo della versione con o senza i caratteri punto (.). Ad esempio, per utilizzare la funzione disponibile con IBM MQ 8.0.0 Fix Pack 2, impostare questa proprietà su 8002 o 8.0.0.2.</p>	Nessun valore predefinito

Tabella 39. Proprietà di base (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
<p>     Formato messagePublication </p>	<p> Consente di specificare il formato di pubblicazione dei messaggi utilizzato dagli agent MFT per i relativi messaggi XML di stato. Questa proprietà può essere impostata sui seguenti valori: </p> <p> messagePublicationFormat=misto I messaggi vengono pubblicati senza MQMD FORMAT (MQFMT_NONE), ad eccezione dei messaggi pubblicati nella struttura ad albero degli argomenti / LOG, che vengono pubblicati nel formato MQMD di MQFMT_STRING. </p> <p> messagePublicationFormat=MQFMT_NONE I messaggi vengono pubblicati senza MQMD FORMAT. </p> <p> messagePublicationFormat=MQFMT_STRING I messaggi vengono pubblicati in formato stringa. </p> <p>  Si è verificato un errore di codifica in IBM MQ 9.0.2. In tale versione, quando si specifica messagePublicationFormat=mixed l'effetto è uguale a quello di specificare messagePublicationFormat=MQFMT_NONE.  L'errore viene corretto in IBM MQ 9.0.3. </p> <p> Prima di IBM MQ 8.0, gli agent MFT pubblicarono i messaggi di stato XML in SYSTEM.FTE FTE in formato stringa (MQFMT_STRING). Se possibile, le applicazioni che precedentemente utilizzavano IBM WebSphere MQ 7.5 devono essere aggiornate per elaborare i messaggi nel formato IBM MQ 8.0 o successivo. Se non è possibile modificare un'applicazione, impostare la proprietà messagePublicationFormat su MQFMT_STRING per ripristinare il funzionamento di IBM WebSphere MQ 7.5 . </p>	<p>messagePublicationFormat=misto</p>

Tabella 39. Proprietà di base (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
  z/OS-specifico:		
    productID	Tipo di prodotto rispetto al quale deve essere registrato l'utilizzo MFT: <ul style="list-style-type: none"> • Prodotto Managed File Transfer autonomo. (MFT è productID). • Parte di un prodotto IBM MQ Advanced . (ADVANCED è il productID). • Parte di un prodotto IBM MQ Advanced for z/OS, Value Unit Edition . (ADVANCEDVUE è productID). Consultare Informazioni sul prodotto di report per ulteriori informazioni sulla registrazione dell'utilizzo del prodotto.  Questa proprietà viene ignorata su Multiplatforme .	MFT

Il seguente testo è un esempio del contenuto di un file `installation.properties`.

```
defaultProperties=ERIS
```

ERIS è il nome di una directory che si trova nella stessa directory del file `installation.properties`. La directory ERIS contiene directory e file delle proprietà che descrivono una serie di opzioni di configurazione.

Concetti correlati

[“Opzioni di configurazione MFT su Multiplatforms” a pagina 56](#)

Managed File Transfer fornisce una serie di file delle proprietà che contengono le informazioni chiave sull'impostazione e sono richiesti per l'operazione. Questi file delle proprietà si trovano nella directory di configurazione definita quando è stato installato il prodotto.

Riferimenti correlati

[“Opzioni fteChangeDefaultConfiguration” a pagina 383](#)

Utilizzare il comando **fteChangeDefaultConfigurationOptions** per cambiare le opzioni di configurazione predefinite che si desidera che Managed File Transfer utilizzi. Il valore delle opzioni di configurazione definisce un gruppo di file delle proprietà utilizzati da Managed File Transfer.

File MFT coordination.properties

Il file `coordination.properties` specifica i dettagli di connessione al gestore code di coordinamento. Poiché diverse installazioni di Managed File Transfer potrebbero condividere lo stesso gestore code di coordinamento, è possibile utilizzare un collegamento simbolico a un file `coordination.properties` comune su un'unità condivisa.

Il file `coordination.properties` viene creato dal programma di installazione o dal comando **fteSetupCoordination**. È possibile utilizzare il comando **fteSetupCoordination** con l'indicatore **-f** per cambiare le proprietà del gestore code di coordinamento di base in questo file. Per modificare o

aggiungere le proprietà avanzate del gestore code di coordinamento, è necessario modificare il file in un editor di testo.

Il file `coordination.properties` si trova nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name`.

Il file `coordination.properties` contiene i seguenti valori:

<i>Tabella 40. Proprietà del gestore code di coordinamento</i>		
Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
coordinationQMgr	Il nome del gestore code di coordinamento.	Nessun valore predefinito
Host coordinationQMGr	Il nome host o l'indirizzo IP del gestore code di coordinamento.	Nessun valore predefinito
Porta coordinationQMGr	Il numero di porta utilizzato per le connessioni client al gestore code di coordinamento.	1414
Canale coordinationQMGr	Il nome del canale SVRCONN utilizzato per connettersi al gestore code di coordinamento.	SYSTEM.DEF.SVRCONN

Se non si specifica un valore per la proprietà `Host coordinationQMGr`, per impostazione predefinita viene utilizzata la modalità di bind.

Se si specifica un valore per la proprietà `Host coordinationQMGr` ma non si specificano i valori per le proprietà `coordinationQMGrPort` e `coordinationQMGrChannel`, un numero di porta 1414 e un canale `SYSTEM.DEF.SVRCONN` vengono utilizzati per impostazione predefinita.

<i>Tabella 41. Proprietà avanzate del gestore code di coordinamento</i>		
Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
Proprietà agent:		

Tabella 41. Proprietà avanzate del gestore code di coordinamento (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
agentStatusJitterTolerance	<p>La quantità massima di tempo per cui una pubblicazione del messaggio di stato dell'agent può essere ritardata prima che il messaggio venga considerato scaduto. Questo valore viene misurato in millisecondi.</p> <p>L'età di un messaggio di stato si basa sull'ora in cui è stato pubblicato nel gestore code di coordinamento. Tuttavia, il messaggio viene emesso dall'agent qualche tempo prima che venga ricevuto nel gestore code di coordinamento per consentire il tempo richiesto per viaggiare attraverso la rete IBM MQ . Se questo transito impiega sempre la stessa quantità di tempo, i messaggi creati a distanza di 60 secondi vengono pubblicati a distanza di 60 secondi, indipendentemente dal tempo effettivo in transito. Tuttavia, se il tempo di transito varia tra i messaggi, potrebbero essere creati a intervalli di 60 secondi ma pubblicati a intervalli di, ad esempio, 61, 59, 58 e 62 secondi. La deviazione massima da 60, 2 secondi in questo esempio, è il jitter. Questa proprietà determina il ritardo massimo dovuto al jitter prima che il messaggio venga considerato scaduto.</p>	3000
Proprietà della codepage:		
coordinationCcsid	<p>La codepage con cui i comandi si collegano al gestore code di coordinamento. Inoltre, tutte le pubblicazioni sul gestore code di coordinamento effettuate dall'agent vengono eseguite con questa codepage. Se si specifica un valore per coordinationCcsid è necessario specificare anche un valore per il nome coordinationCcsid.</p>	1208

Tabella 41. Proprietà avanzate del gestore code di coordinamento (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
Nome coordinationCcsid	La rappresentazione Java di coordinationCcsid. Se si specifica un valore per il nome coordinationCcsid, è necessario specificare anche un valore per coordinationCcsid.	UTF8
Proprietà connessione:		
Percorso javaLibrary	Quando ci si connette a un gestore code in modalità di bind, Managed File Transfer deve avere accesso alle librerie di bind IBM MQ Java . Per impostazione predefinita, Managed File Transfer cerca le librerie di bind nell'ubicazione predefinita definita da IBM MQ. Se le librerie di bind si trovano in un'ubicazione differente, utilizzare questa proprietà per specificare l'ubicazione delle librerie di bind.	<i>MQ_INSTALLATION_PATH/</i> <i>java/lib</i>
Proprietà del gestore code a più istanze		
coordinationQMgrStandby	Il nome host e il numero di porta utilizzati per connessioni client, in formato IBM MQ CONNAME, per l'istanza in standby di un gestore code di coordinamento a più istanze definito dalla proprietà coordinationQMgr . Ad esempio, <i>host_name(port_number)</i>	Nessun valore predefinito
Proprietà della coda		

Tabella 41. Proprietà avanzate del gestore code di coordinamento (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
<p>Prefisso dynamicQueue</p>	<p>Questa proprietà definisce il prefisso IBM MQ da utilizzare per generare un nome coda temporaneo.</p> <p>Il formato della proprietà Prefisso dynamicQueue segue il formato del campo DynamicQName della struttura MQOD IBM MQ .</p> <p>Per ulteriori informazioni, consultare Creazione di code dinamiche.</p> <p>È anche possibile definire questa proprietà nel file <code>command.properties</code> se si desidera utilizzare un prefisso IBM MQ specifico per le code di risposta temporanee generate dai comandi che richiedono una risposta dall'agente.</p>	<p>WMQFTE.*</p>
<p>Nome modelQueue</p>	<p>Questa proprietà definisce la coda modello IBM MQ da utilizzare per la generazione di una coda temporanea.</p> <p>È possibile definire questa proprietà anche nel file <code>command.properties</code> se si desidera utilizzare una specifica coda modello IBM MQ per le code di risposta temporanee generate dai comandi che richiedono una risposta dall'agent. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a "File MFT command.properties" a pagina 546.</p>	<p>SYSTEM.DEFAULT.MODEL.QUEUE</p>
<p>Proprietà di sicurezza:</p>		
<p>userIdForClientConnect</p>	<p>L'ID utente che viene passato attraverso le connessioni client a IBM MQ. Se si specifica <i>java</i> , il nome utente riportato dalla JVM viene fornito come parte della richiesta di connessione IBM MQ . Il valore di questa proprietà può essere Nessuno o <i>java</i>.</p>	<p>Nessuno</p>

Tabella 41. Proprietà avanzate del gestore code di coordinamento (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
File coordinationQMgrAuthenticationCredentials	Il percorso al file che contiene le credenziali di connessione di MQ per la connessione al gestore code di coordinamento.	<p> Per i dettagli sulla creazione del File delle credenziali di autenticazione, consultare Creazione di un file delle credenziali MFT</p> <p> Fare riferimento a Configurazione di MQMFTCredentials.xml per informazioni sull'ubicazione e le autorizzazioni di questo file.</p> <p> Ulteriori dettagli sulla creazione del file delle credenziali di autenticazione si trovano in MFT e nell'autenticazione della connessione IBM MQ</p>
Proprietà sottoscrizione:		
Argomento coordinationSubscription	<p>Utilizzare questa proprietà per specificare un argomento diverso da SYSTEM.FTE a cui sottoscrivere per ottenere le pubblicazioni sullo stato della rete IBM MQ . Tutti gli strumenti vengono ancora pubblicati nel SISTEMA SYSTEM.FTE , ma è possibile modificare la topologia IBM MQ per distribuire queste pubblicazioni a diversi argomenti in base ai relativi contenuti. Puoi quindi utilizzare questa funzione per forzare gli strumenti a sottoscrivere uno di questi altri argomenti.</p> <p>Per i fix pack IBM WebSphere MQ 7.5 e successivi, è necessaria una fix temporanea per l'APAR IC96850 affinché la proprietà venga riconosciuta dal comando IBM MQ Explorer e ftelListMonitors .</p>	SYSTEM.FTE

Il seguente testo è un esempio del contenuto di un file coordination.properties .

```

coordinationQMgr=ERIS
coordinationQMgrHost=kuiper.example.com
coordinationQMgrPort=2005
coordinationQMgrChannel=SYSTEM.DEF.SVRCONN
    
```

ERIS è il nome di un gestore code IBM MQ ubicato sul sistema `kuiper.example.com`. Il gestore code ERIS è il gestore code a cui Managed File Transfer invia le informazioni di log.

Concetti correlati

[“Opzioni di configurazione MFT su Multiplatforms” a pagina 56](#)

Managed File Transfer fornisce una serie di file delle proprietà che contengono le informazioni chiave sull'impostazione e sono richiesti per l'operazione. Questi file delle proprietà si trovano nella directory di configurazione definita quando è stato installato il prodotto.

Riferimenti correlati

[“Coordinamento fteSetup” a pagina 514](#)

Il comando **fteSetupCoordination** crea i file delle proprietà e la directory del gestore code di coordinamento per Managed File Transfer.

[“Proprietà SSL per MFT” a pagina 606](#)

Utilizzare SSL o TLS con IBM MQ e Managed File Transfer per impedire connessioni non autorizzate tra agent e gestori code e per codificare il traffico di messaggi tra agent e gestori code.

File MFT command.properties

Il file `command.properties` specifica il gestore code comandi a cui connettersi quando si immettono i comandi e le informazioni richieste da Managed File Transfer per contattare il gestore code.

Il file `command.properties` viene creato dal programma di installazione o dal comando **fteSetupCommands**. È possibile utilizzare il comando **fteSetupCommands** con l'indicatore **-f** per modificare le proprietà di base del gestore code comandi in questo file. Per modificare o aggiungere le proprietà avanzate del gestore code comandi, è necessario modificare il file in un editor di testo.

Alcuni comandi Managed File Transfer si connettono al gestore code dell'agent o al gestore code di coordinamento invece che al gestore code dei comandi. Per informazioni su quali comandi si connettono a un gestore code, consultare [“Quali comandi e processi MFT si connettono a quale gestore code” a pagina 367](#).

Il file `command.properties` si trova nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name`.

Il file `command.properties` contiene i seguenti valori:

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
<code>connectionQMGr</code>	Il nome del gestore code utilizzato per connettersi alla rete IBM MQ.	Nessun valore predefinito
<code>Host connectionQMGr</code>	Il nome host o l'indirizzo IP del gestore code di connessione.	Nessun valore predefinito
<code>Porta connectionQMGr</code>	Il numero di porta utilizzato per connettersi al gestore code di connessione in modalità client.	1414
<code>Canale connectionQMGr</code>	Il nome del canale SVRCONN utilizzato per connettersi al gestore code di connessione.	SYSTEM.DEF.SVRCONN

Se non si specifica un valore per la proprietà `Host connectionQMGr`, per impostazione predefinita viene utilizzata la modalità di bind.

Se si specifica un valore per la proprietà `connectionQMGrHost` ma non si specificano valori per le proprietà `connectionQMGrPort` e `connectionQMGrChannel`, un numero di porta 1414 e un canale `SYSTEM.DEF.SVRCONN` vengono utilizzati per impostazione predefinita.

Tabella 43. Proprietà avanzate del gestore code comandi

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
Proprietà della codepage:		
connectionCcsid	La codepage con cui i comandi si connettono al gestore code comandi. Se si specifica un valore per connectionCcsid è necessario specificare anche un valore per il nome connectionCcsid.	1208
Nome connectionCcsid	La rappresentazione Java di connectionCcsid. Se si specifica un valore per il nome connectionCcsid, è necessario specificare anche un valore per connectionCcsid.	UTF8
Proprietà del gestore code a più istanze		
connectionQMgrStandby	Il nome host e il numero di porta utilizzati per le connessioni client, in formato IBM MQ CONNAME, per l'istanza in standby di un gestore code a più istanze definito dalla proprietà connectionQMgr . Ad esempio, <i>host_name(port_number)</i>	Nessun valore predefinito
Proprietà di sicurezza:		
userIdForClientConnect	L'ID utente che viene passato attraverso le connessioni client a IBM MQ. Se si specifica <i>java</i> , il nome utente riportato dalla JVM viene fornito come parte della richiesta di connessione IBM MQ . Il valore di questa proprietà può essere Nessuno o <i>java</i> .	Nessuno
connectionQMgrAuthenticationCredentialsAuthenticationCredentials	Il percorso del file che contiene le credenziali di connessione di MQ per la connessione al gestore code comandi.	<p> Per i dettagli sulla creazione del File delle credenziali di autenticazione, consultare Creazione di un file delle credenziali MFT</p> <p> Fare riferimento a Configurazione di MQMFTCredentials.xml per informazioni sull'ubicazione e le autorizzazioni di questo file.</p> <p> Ulteriori dettagli sulla creazione del file delle credenziali di autenticazione si trovano in MFT e nell'autenticazione della connessione IBM MQ</p>
Proprietà della coda		

Tabella 43. Proprietà avanzate del gestore code comandi (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
<p>Prefisso dynamicQueue</p>	<p>Per i comandi che richiedono una risposta dall'agent, questa proprietà definisce il prefisso IBM MQ da utilizzare per generare il nome della coda di risposta temporanea.</p> <p>Il formato della proprietà Prefisso dynamicQueue segue il formato del campo DynamicQName della struttura MQOD IBM MQ . Per ulteriori informazioni, consultare Creazione di code dinamiche.</p> <p>È inoltre possibile definire questa proprietà nel file <code>coordination.properties</code> se si desidera utilizzare un prefisso IBM MQ specifico per code temporanee generate da WMQFTE.</p>	<p>WMQFTE.*</p>
<p>Nome modelQueue</p>	<p>Per i comandi che richiedono una risposta dall'agent, questa proprietà definisce la coda modello IBM MQ da utilizzare per generare la coda di risposta temporanea.</p> <p>È inoltre possibile definire questa proprietà nel file <code>coordination.properties</code> se si desidera utilizzare una specifica coda modello IBM MQ per le code temporanee generate da WMQFTE. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a “File MFT coordination.properties” a pagina 540.</p>	<p>SYSTEM.DEFAULT.MODEL.QUEUE</p>
<p>Proprietà connessione:</p>		
<p>Percorso javaLibrary</p>	<p>Quando ci si connette a un gestore code in modalità di bind, Managed File Transfer deve avere accesso alle librerie di bind IBM MQ Java . Per impostazione predefinita, Managed File Transfer cerca le librerie di bind nell'ubicazione predefinita definita da IBM MQ. Se le librerie di bind si trovano in un'ubicazione differente, utilizzare questa proprietà per specificare l'ubicazione delle librerie di bind.</p>	<p>/opt/mqm/java/lib</p>

Tabella 43. Proprietà avanzate del gestore code comandi (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
 legacyXMLMessageMQMDFormat	I messaggi XML di comandi Managed File Transfer vengono ora inviati a una coda con un campo di formato MQMD vuoto. Le versioni precedenti del prodotto impostano il campo del formato MQMD su MQSTR (una stringa di messaggio di testo). L'impostazione di questa proprietà su true consente ai messaggi XML del comando Managed File Transfer di essere inviati a una coda con il campo del formato MQMD di MQSTR. Se il campo del formato MQMD è impostato su MQSTR, è possibile che i messaggi XML del comando Managed File Transfer siano danneggiati se nella rete MQ sono presenti canali con la conversione dei dati abilitata.	falso
Proprietà agente		
 failCleanAgentWithNoArguments	Per impostazione predefinita, il valore di questa proprietà è true, il che significa che l'esecuzione del comando fteCleanAgent non riesce se viene specificato solo il parametro del nome agent. L'impostazione della proprietà su false significa che, se è impostato solo il parametro del nome dell'agent, il comportamento del comando fteCleanAgent è equivalente alla specifica del parametro -all .	vero

Il seguente testo è un esempio del contenuto di un file `command.properties`.

```
connectionQMgr=PLUTO
connectionQMgrHost=kuiper.example.com
connectionQMgrPort=1930
connectionQMgrChannel=SYSTEM.DEF.SVRCONN
```

PLUTO è il nome di un gestore code IBM MQ ubicato sul sistema `kuiper.example.com`. Il gestore code PLUTO è il gestore code a cui si connettono i comandi Managed File Transfer.

Concetti correlati

“Opzioni di configurazione MFT su Multiplatforms” a pagina 56

Managed File Transfer fornisce una serie di file delle proprietà che contengono le informazioni chiave sull'impostazione e sono richiesti per l'operazione. Questi file delle proprietà si trovano nella directory di configurazione definita quando è stato installato il prodotto.

Riferimenti correlati

“Java proprietà di sistema per MFT” a pagina 605

Un numero di proprietà del comando e dell'agent Managed File Transfer deve essere definito come proprietà di sistema Java , poiché definiscono la configurazione per la funzione precedente che non è in grado di utilizzare il meccanismo delle proprietà del comando o dell'agent.

“Proprietà SSL per MFT” a pagina 606

Utilizzare SSL o TLS con IBM MQ e Managed File Transfer per impedire connessioni non autorizzate tra agent e gestori code e per codificare il traffico di messaggi tra agent e gestori code.

“Comandi **fteSetup**: creare il file MFT command.properties” a pagina 512

Il comando **fteSetupCommands** crea il file Managed File Transfer command . properties . Questo file delle proprietà specifica i dettagli del gestore code che si connette alla rete IBM MQ quando si immettono i comandi.

“fteCleanAgent: ripulitura di un agent MFT” a pagina 385

Utilizzare il comando **fteCleanAgent** per ripulire le code utilizzate da Managed File Transfer Agent , eliminando i messaggi dalle code persistenti e non persistenti utilizzate dall'agente. Utilizzare il comando **fteCleanAgent** se si verificano problemi durante l'avvio di un agent, che potrebbero essere causati dalle informazioni rimanenti sulle code utilizzate dall'agent.

Il file MFT agent . properties

Ciascun Managed File Transfer Agent ha il proprio file delle proprietà, agent . properties, che deve contenere le informazioni che un agente utilizza per connettersi al proprio gestore code. Il file agent . properties può contenere anche proprietà che modificano il comportamento dell'agente.

Il file agent . properties viene creato dal programma di installazione o dal comando **fteCreateAgent**, **fteCreateBridgeAgent** o **fteCreateCDAgent** . È possibile utilizzare uno qualsiasi di questi comandi con l'indicatore **-f** per modificare le proprietà del gestore code dell'agent di base e le proprietà dell'agent avanzate associate al tipo di agent che si sta creando. Per modificare o aggiungere proprietà avanzate dell'agent, è necessario modificare il file in un editor di testo.

Il file agent . properties per un agente si trova nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/agents/agent_name` .

 Su z/OS, il file agent . properties è `$BFG_CONFIG variable/mqft/config/coordination_qmgr_name/agents/agent_name`.

Se si modifica il file agent . properties , è necessario riavviare l'agent per rendere effettive le modifiche.

Per IBM WebSphere MQ 7.5o versioni successive, è possibile utilizzare le variabili di ambiente in alcune proprietà Managed File Transfer che rappresentano le ubicazioni di file o directory. Ciò consente di utilizzare le ubicazioni dei file o delle directory durante l'esecuzione di parti del prodotto per variare in base alle modifiche dell'ambiente, ad esempio l'utente che sta eseguendo il processo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“L'utilizzo delle variabili di ambiente nelle proprietà MFT” a pagina 535](#).

Proprietà agent di base

Ogni file agent . properties contiene le proprietà di base riportate di seguito.

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
agentName	Il nome dell'agent. Il nome dell'agente deve essere conforme alle convenzioni di denominazione degli oggetti IBM MQ . Per ulteriori informazioni, fare riferimento a “Convenzioni di denominazione degli oggetti MFT” a pagina 624 .	Nessun valore predefinito
agentDesc	La descrizione dell'agent - se si sceglie di creare una descrizione.	Nessun valore predefinito
agentQMgr	Il nome del gestore code dell'agente.	Nessun valore predefinito

Tabella 44. Proprietà agent di base (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
Host agentQMgr	Il nome host o l'indirizzo IP del gestore code dell'agent.	Nessun valore predefinito
Porta agentQMgr	Il numero di porta utilizzato per le connessioni client al gestore code dell'agente.	1414
Canale agentQMgr	Il nome del canale SVRCONN utilizzato per connettersi al gestore code dell'agente.	SYSTEM.DEF.SVRCONN
agentType	Il tipo di agent: <ul style="list-style-type: none"> • Agent non bridge standard (STANDARD) • Agent bridge di protocollo (BRIDGE) • agent bridge Connect:Direct (CD_BRIDGE) • Agent integrato come utilizzato da IBM Integration Bus (EMBEDDED) • Agent integrato Sterling File Gateway (SFG) 	STANDARD

Se non si specifica un valore per la proprietà Host agentQMgr, per impostazione predefinita viene utilizzata la modalità di bind.

Se si specifica un valore per la proprietà Host agentQMgrma non si specificano i valori per la porta agentQMgre le proprietà del canale agentQMgr, un numero di porta 1414 e un canale SYSTEM.DEF.SVRCONN vengono utilizzati per impostazione predefinita.

Proprietà avanzate dell'agent

Managed File Transfer fornisce inoltre proprietà di agent più avanzate che consentono di configurare gli agent. Se si desidera utilizzare una delle seguenti proprietà, modificare manualmente il file `agent.properties` per aggiungere le proprietà avanzate richieste. Quando si specificano i percorsi file su Windows, assicurarsi che la barra rovesciata del carattere di separazione (`\`) venga immessa come doppia barra rovesciata (`\\`), ovvero, barra rovesciata con escape (`\\`). In alternativa, è possibile utilizzare una singola barra (`/`) come separatore. Per ulteriori informazioni sull'escape dei caratteri nei file delle proprietà Java, consultare la Oracle [Javadoc](#) per la classe delle proprietà.

- [Proprietà dimensione agent](#)
- [Proprietà codepage](#)
- [Proprietà del comando](#)
- [Proprietà di connessione](#)
- [Connect:Direct proprietà bridge](#)
- [Proprietà di File to message e Message to file agent](#)
- [Proprietà generali dell'agent](#)
- [Proprietà Input / Output](#)
- [Proprietà del supporto multicanale](#)
- [Proprietà di più istanze](#)
- [Proprietà del controller di processo](#)
- [Proprietà bridge di protocollo](#)
- **V 9.0.0** [Proprietà del log dell'agent bridge di protocollo](#)
- [Proprietà delle code](#)
- [Proprietà di monitoraggio risorse](#)
- [Proprietà della directory root](#)

- Proprietà Scheduler
- Proprietà di sicurezza
- Proprietà timeout
-  Proprietà timeout di recupero trasferimento
- Proprietà di traccia e registrazione
- Proprietà del limite di trasferimento
- Proprietà della routine di uscita utente
- IBM MQ proprietà di compressione client
-  z/OS
- Altre proprietà

Tabella 45. Proprietà avanzate dell'agent

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
Proprietà della dimensione dell'agente		
Intervallo agentCheckpoint	<p>L'intervallo in frame completi di dati tra cui viene preso un punto di controllo per scopi di recupero. Questa è una proprietà avanzata e per la maggior parte delle configurazioni Managed File Transfer non è necessario modificarne il valore.</p> <p>Se si verifica un problema che fa sì che il trasferimento venga ripristinato, il trasferimento può essere ripristinato solo su un limite del punto di controllo. Quindi, maggiore è questo valore (con valori di agentChunkSize, agentWindowSize e agentFrameSize), maggiore è il tempo necessario all'agent per ripristinare i trasferimenti. Per le reti Managed File Transfer affidabili in cui i trasferimenti raramente entrano in uno stato di recupero, può essere utile aumentare questo valore per aumentare le prestazioni complessive.</p>	1
Dimensione agentChunk	<p>La dimensione di ogni porzione di trasferimento per il trasferimento dei dati file. Pertanto, indica la dimensione massima dei messaggi IBM MQ trasferiti tra gli agent di origine e di destinazione. Questa è una proprietà avanzata e per la maggior parte delle configurazioni Managed File Transfer non è necessario modificarne il valore.</p> <p>Questo valore viene negoziato tra l'agent di origine e l'agent di destinazione e viene utilizzato il maggiore dei due valori. Se si desidera modificare il valore di questa proprietà, modificare il valore sia sull'agente di origine che sull'agente di destinazione.</p> <p>agentChunkLa dimensione è un valore intero. Ad esempio: agentChunkDimensione = 10240 imposta la dimensione della porzione su 10 KB.</p>	262144 - byte (equivalente a 256 KB)
Dimensione agentFrame	<p>Il numero di finestre per il frame di trasferimento. Questa è una proprietà avanzata e per la maggior parte delle configurazioni Managed File Transfer non è necessario modificarne il valore.</p> <p>Per le reti con latenza elevata, l'aumento di questo valore può migliorare le prestazioni complessive in quanto fa sì che l'agent abbia più blocchi di messaggi attivi contemporaneamente.</p> <p>Il valore di questa proprietà, moltiplicato per la dimensione agentWindow, moltiplicato per la dimensione agentChunk, indica il limite superiore del consumo di memoria dell'agent per ogni trasferimento. Ad esempio, 262144 - byte chunk x 10 x 5 = 12.5 MB per ogni trasferimento.</p> <p>Nota: se la dimensione dei file trasferiti in un singolo trasferimento è inferiore a 12.5 MB aumentando questa proprietà non ha alcun effetto sulle prestazioni del trasferimento.</p>	5

Tabella 45. Proprietà avanzate dell'agent (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
Dimensione agentWindow	<p>Il numero di blocchi per ciascuna finestra. Questa è una proprietà avanzata e per la maggior parte delle configurazioni Managed File Transfer non è necessario modificarne il valore.</p> <p>Per le reti con latenza elevata, l'aumento di questo valore può migliorare le prestazioni complessive. Ciò è dovuto al fatto che l'agent ha più blocchi di messaggi attivi contemporaneamente e riduce la frequenza con cui i messaggi di riconoscimento vengono inviati di nuovo all'agent di origine.</p> <p>Il valore di questa proprietà, moltiplicato per la dimensione agentFrame, moltiplicato per la dimensione agentChunk, denota il limite superiore del consumo di memoria dell'agent per ogni trasferimento e il limite superiore dei dati del messaggio IBM MQ nella coda comandi dell'agent di destinazione. Ad esempio, 262144 - byte chunk x 10 x 5 = un limite superiore di 12.5 MB, per ogni trasferimento.</p> <p>Nota: se la dimensione dei file trasferiti in un singolo trasferimento è inferiore a 12.5 MB, l'aumento del valore di questa proprietà non ha alcun effetto sulle prestazioni del trasferimento.</p>	10
Proprietà della codepage:		
agentCcsid	La codepage con cui l'agent si connette al gestore code dell'agent. Se si specifica un valore per agentCcsid, è necessario specificare anche un valore per il nome agentCcsid. Per informazioni su come visualizzare le codepage note per JVM, consultare il parametro <code>-hsc</code> nel comando fteCreateBridgeAgent .	1208
Nome agentCcsid	La rappresentazione Java di agentCcsid. Se si specifica un valore per il nome agentCcsid, è necessario specificare anche un valore per agentCcsid.	UTF8
Proprietà del comando		
maxCommandHandlerThreads	Controlla il numero di thread disponibili per l'analisi iniziale e l'elaborazione dei messaggi di comando di trasferimento. Quando sono attivi, i thread richiedono una connessione al gestore code ma i thread rilasciano la connessione quando sono inattivi.	5
Output maxCommand	Il numero massimo di byte memorizzati per l'output del comando. Questa proprietà è valida per i comandi specificati per una chiamata gestita e i comandi preSource, postSource, preDestination postDestination per un trasferimento gestito. Ciò limita la lunghezza dell'output del comando scritto nel log di trasferimento sul sistema SYSTEM.FTE.	10240
Tentativi maxCommand	Il numero massimo di tentativi per un comando consentito dall'agente. Questa proprietà si applica a comandi specificati per una chiamata gestita e ai comandi preSource, postSource, preDestination postDestination per un trasferimento gestito.	9
Attesa maxCommand	L'attesa massima, in secondi, tra i tentativi consentiti dall'agent. Questa proprietà si applica a comandi specificati per una chiamata gestita e ai comandi preSource, postSource, preDestination postDestination per un trasferimento gestito.	60
Timeout immediateShutdown	<p>Per un arresto immediato di un agent, è possibile utilizzare questa proprietà per specificare la quantità massima di tempo, in secondi, in cui un agent attende il completamento dei propri trasferimenti prima di forzare un arresto.</p> <p>Nota: Non modificare il valore di questa proprietà in meno del valore predefinito di 10 secondi. Un arresto immediato di un agente richiede tempo sufficiente per terminare eventuali processi esterni. Se il valore di questa proprietà è troppo basso, i processi potrebbero essere lasciati in esecuzione.</p> <p>Se il valore 0 è specificato per questa proprietà, l'agent attende l'arresto di tutti i trasferimenti in sospeso. Se per questa proprietà viene specificato un valore non valido, viene utilizzato il valore predefinito.</p>	10
Proprietà connessione:		
Percorso javaLibrary	Quando ci si connette a un gestore code in modalità di bind, Managed File Transfer deve avere accesso alle librerie di bind IBM MQ Java. Per impostazione predefinita, Managed File Transfer ricerca le librerie di bind nell'ubicazione predefinita definita da IBM MQ. Se le librerie di bind si trovano in un'ubicazione diversa, utilizzare questa proprietà per specificare l'ubicazione delle librerie di bind.	Nessuno
Proprietà bridge Connect:Direct :		

Tabella 45. Proprietà avanzate dell'agent (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
cdNode	Proprietà obbligatoria se si desidera utilizzare il bridge Connect:Direct . Il nome del nodo Connect:Direct da utilizzare per trasferire i messaggi dall'agent bridge Connect:Direct ai nodi di destinazione Connect:Direct . Questo nodo fa parte del bridge Connect:Direct , non il nodo remoto che è l'origine o la destinazione del trasferimento. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a "Il bridge Connect:Direct" a pagina 230.	Nessun valore predefinito
Host cdNode	Il nome host o l'indirizzo IP del nodo Connect:Direct da utilizzare per il trasferimento dei file dall'agent bridge Connect:Direct ai nodi di destinazione (il nodo bridge Connect:Direct). Nella maggior parte dei casi, il nodo bridge Connect:Direct si trova sullo stesso sistema dell'agent bridge Connect:Direct . In questi casi, il valore predefinito di questa proprietà, che è l'indirizzo IP del sistema locale, è corretto. Se il sistema dispone di più indirizzi IP o se il nodo bridge Connect:Direct si trova su un sistema diverso rispetto all'agent bridge Connect:Direct e i relativi sistemi condividono un file system, utilizzare questa proprietà per specificare il nome host corretto per il nodo bridge Connect:Direct . Se non è stata impostata la proprietà cdNode , questa proprietà viene ignorata.	Il nome host o l'indirizzo IP del sistema locale
Porta cdNode	Il numero di porta del nodo bridge Connect:Direct utilizzato dalle applicazioni client per comunicare con il nodo. Nella documentazione del prodotto Connect:Direct , questa porta è indicata come porta API. Se non è stata impostata la proprietà cdNode , questa proprietà viene ignorata.	1363
Directory cdTmp	L'ubicazione in cui memorizzare temporaneamente i file sul sistema in cui è in esecuzione l'agent bridge Connect:Direct prima che vengano trasferiti al nodo Connect:Direct di destinazione. Questa proprietà specifica il percorso completo della directory in cui i file vengono memorizzati temporaneamente. Ad esempio, se cdTmpDir è impostato su / tmp , i file vengono collocati temporaneamente nella directory / tmp . Se non è stata impostata la proprietà cdNode , questa proprietà viene ignorata. Il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente. Per ulteriori informazioni, consultare "L'utilizzo delle variabili di ambiente nelle proprietà MFT" a pagina 535.	<code>value_of_java.io.tmpdir /cdbridge-agentName</code> Su Windows, <code>value_of_java.io.tmpdir \cdbridge-agentName</code>
cdTrace	Indica se l'agent esegue la traccia dei dati inviati tra l'agent bridge Connect:Direct e il relativo nodo Connect:Direct . Il valore di questa proprietà può essere <code>true</code> o <code>false</code> .	falso
cdMaxConnectionRetries	Il numero massimo di tentativi di connessione Connect:Direct , per un trasferimento file in cui non è stata ancora effettuata una connessione riuscita, prima che il trasferimento abbia esito negativo.	-1 (un numero infinito di tentativi)
cdMaxPartialWorkConnectionRetries	Il numero massimo di tentativi di connessione Connect:Direct , per un trasferimento file in cui un precedente tentativo di connessione è riuscito e il lavoro di trasferimento è stato completato, prima che il trasferimento abbia esito negativo.	-1 (un numero infinito di tentativi)
cdMaxWaitForProcessEndStats	Il tempo massimo, in millisecondi, di attesa per la disponibilità delle informazioni di completamento del processo Connect:Direct all'interno delle informazioni sulle statistiche del nodo Connect:Direct , dopo che il processo è terminato, prima che il trasferimento file venga ritenuto non riuscito. In genere le informazioni sono disponibili immediatamente, ma in determinate condizioni di errore le informazioni non vengono pubblicate. In queste condizioni il trasferimento file non riesce dopo l'attesa per la quantità di tempo specificata da questa proprietà.	60000
Nome cdApp	Il nome dell'applicazione utilizzato dall'agent bridge Connect:Direct per connettersi al nodo Connect:Direct che fa parte del bridge.	Managed File Transfer <i>versione corrente</i> , dove <i>versione corrente</i> è il numero di versione del prodotto.
Intervallo cdNodeLocalPort	La gamma di porte locali da utilizzare per connessioni socket tra l'agent bridge Connect:Direct e il nodo Connect:Direct che fa parte del bridge. Il formato di questo valore è un elenco separato da virgole di valori o intervalli. Per default, il sistema operativo seleziona i numeri di porta locali.	Nessuno

Tabella 45. Proprietà avanzate dell'agent (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
Protocollo cdNode	Il protocollo utilizzato dall'agent bridge Connect:Direct per connettersi al nodo Connect:Direct che fa parte del bridge. I valori validi sono: <ul style="list-style-type: none"> • TCPIP • SSL • TLS 	TCPIP
Keystore cdNode	Il percorso del keystore utilizzato per le comunicazioni protette tra l'agent bridge Connect:Direct e il nodo Connect:Direct che fa parte del bridge. Se non è stata impostata la proprietà del protocollo cdNodesu SSL o TLS, questa proprietà viene ignorata. Il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente. Per ulteriori informazioni, consultare "L'utilizzo delle variabili di ambiente nelle proprietà MFT" a pagina 535.	Nessuno
cdNodeKeystoreType	Il formato file del keystore specificato dalla proprietà keystore cdNode. I seguenti valori sono validi: jks e pkcs12. Se non è stata impostata la proprietà del protocollo cdNodesu SSL o TLS, questa proprietà viene ignorata.	JKS
File cdNodeKeystoreCredentials	Il percorso per il file che contiene le credenziali del keystore cdNode. Il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente. Per ulteriori informazioni, consultare "L'utilizzo delle variabili di ambiente nelle proprietà MFT" a pagina 535.	 Per i dettagli sulla creazione del File delle credenziali di autenticazione, consultare Creazione di un file delle credenziali MFT  Fare riferimento a Configurazione di MQMFTCredentials.xml per informazioni sull'ubicazione e le autorizzazioni di questo file.  Ulteriori dettagli sulla creazione del file delle credenziali di autenticazione si trovano in MFT e nell' autenticazione della connessione IBM MQ
Truststore cdNode	Il percorso del truststore utilizzato per le comunicazioni protette tra l'agent bridge Connect:Direct e il nodo Connect:Direct che fa parte del bridge. Se non è stata impostata la proprietà del protocollo cdNodesu SSL o TLS, questa proprietà viene ignorata. Il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente. Per ulteriori informazioni, consultare "L'utilizzo delle variabili di ambiente nelle proprietà MFT" a pagina 535.	Nessuno
cdNodeTruststoreType	Il formato file del truststore specificato dalla proprietà del truststore cdNode. I seguenti valori sono validi: jks e pkcs12. Se non è stata impostata la proprietà del protocollo cdNodesu SSL o TLS, questa proprietà viene ignorata.	JKS
cdNodeTruststoreCredentials	Il percorso del file che contiene le credenziali del truststore cdNode. Il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente. Per ulteriori informazioni, consultare "L'utilizzo delle variabili di ambiente nelle proprietà MFT" a pagina 535.	Consultare Creazione di un file delle credenziali MFT e Configurazione di MQMFTCredentials.xml  Ulteriori dettagli sulla creazione del file delle credenziali di autenticazione si trovano anche in Creazione di un file delle credenziali MFT  Ulteriori dettagli sulla creazione del file delle credenziali di autenticazione si trovano in MFT e nell' autenticazione della connessione IBM MQ
logCDProcess	Il livello di registrazione del processo Connect:Direct registrato nel log eventi dell'agent nel file output0.log. I valori che questa proprietà può avere sono Nessuno o Errori o Tutti.	Nessuno

Proprietà dell'agent da file a messaggio e da messaggio a file:

Tabella 45. Proprietà avanzate dell'agent (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
deleteTmpFileAfterRenameFailure	L'impostazione di questa proprietà su un valore false garantisce che i file temporanei non vengano eliminati dalla destinazione se l'operazione di ridenominazione non riesce. In questo caso, i dati trasferiti rimangono nella destinazione in un file temporaneo (.part). È possibile rinominare manualmente questo file in un secondo momento. Per impostazione predefinita, questa proprietà ha il valore true. Questa proprietà si applica sia ai trasferimenti da messaggio a file che da file a file.	vero
enableQueueInputOutput	Per impostazione predefinita, l'agent non può leggere i dati da una coda di origine o scrivere i dati in una coda di destinazione come parte di un trasferimento. L'impostazione di questo valore su true consente all'agent di eseguire trasferimenti da file a messaggio e da messaggio a file. Il valore di questa proprietà può essere true o false.	falso
Output enableSystemQueueInput	Specifica se l'agente può leggere o scrivere nelle code di sistema IBM MQ . Le code di sistema hanno come prefisso il qualificativo SYSTEM. Nota: Le code di sistema vengono utilizzate da IBM MQ, Managed File Transfer e altre applicazioni per trasmettere informazioni importanti. La modifica di questa proprietà consente all'agent di accedere a queste code. Se si abilita questa proprietà, utilizzare il sandboxing dell'utente per limitare le code a cui l'agent può accedere.	falso
Output enableClusterQueueInput	Specifica se l'agente può leggere o scrivere in code con cluster IBM MQ . Nota: È necessario specificare la proprietà dell'agent di output enableClusterQueueInput in aggiunta alla proprietà enableQueueInputOutput .	falso
maxDelimiterMatchLength	Il numero massimo di caratteri che possono corrispondere all'espressione regolare Java utilizzata per suddividere un file di testo in più messaggi come parte di un trasferimento file - a - messaggio.	5
maxInputOutputMessageLunghezza	La lunghezza massima, in byte, di un messaggio letto da una coda di origine o scritto in una coda di destinazione da un agent. La proprietà maxInputOutputMessageLength dell'agent di origine in un trasferimento determina quanti byte possono essere letti da un messaggio sulla coda di origine. La proprietà maxInputOutputMessageLength dell'agent di destinazione in un trasferimento determina quanti byte possono essere scritti in un messaggio sulla coda di destinazione. Se la lunghezza del messaggio supera il valore di questa proprietà, il trasferimento ha esito negativo con un errore. Questa proprietà non influisce sulle code interne Managed File Transfer . Per informazioni sulla modifica di questa proprietà, consultare "Guida per l'impostazione degli attributi MQ e delle proprietà MFT associate alla dimensione del messaggio" a pagina 322.	1048576
monitorGroupRetryLimit	Il numero massimo di volte in cui un controllo attiva nuovamente un trasferimento da messaggio a file se il gruppo di messaggi è ancora presente nella coda. Il numero di volte in cui i trigger di trasferimento messaggio - file vengono determinati dal conteggio di backout MQMD del primo messaggio del gruppo. Se l'agent viene riavviato, il monitoraggio attiva nuovamente un trasferimento anche se il numero di volte in cui i trigger di trasferimento superano il valore di monitorGroupRetryLimit. Se questo comportamento causa il numero di volte in cui il trigger del trasferimento supera il valore di monitorGroupRetryLimit, l'agent scrive un errore nel relativo log eventi. Se il valore -1 è specificato per questa proprietà, il controllo attiva di nuovo il trasferimento un numero illimitato di volte fino a quando la condizione del trigger non viene soddisfatta.	10
Proprietà generali dell'agent		
Limite agentStatusPublishRate	La velocità massima, in secondi, con cui l'agent ripubblica il relativo stato a causa di una modifica nello stato del trasferimento file. Se si imposta questa proprietà su un valore troppo piccolo, le prestazioni della rete IBM MQ potrebbero essere influenzate negativamente.	30
agentStatusPublishRateMin	La frequenza minima in secondi con cui l'agent pubblica il proprio stato. Questo valore deve essere maggiore o uguale al valore della proprietà agentStatusPublishRateLimit.	300

Tabella 45. Proprietà avanzate dell'agent (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
enableMemoryAllocationChecking	<p>Determina se Managed File Transfer Agent verifica che la memoria disponibile sia sufficiente per eseguire un trasferimento prima che venga accettato. Il controllo viene eseguito sia sull'agente di origine che su quello di destinazione. Se la memoria disponibile non è sufficiente, il trasferimento viene rifiutato.</p> <p>Quando si calcola la memoria richiesta per un trasferimento, viene utilizzata la memoria massima richiesta dal trasferimento. Pertanto, il valore potrebbe essere maggiore della memoria effettiva utilizzata dal trasferimento. Per questo motivo, il numero di trasferimenti simultanei che possono essere eseguiti potrebbe essere ridotto se la proprietà enableMemoryAllocationChecking è impostata su true. Si consiglia di impostare la proprietà su true solo se si verificano problemi con Managed File Transfer che non riescono a causa di errori di memoria esaurita. I trasferimenti che probabilmente consumeranno grandi quantità di memoria sono trasferimenti file - to - message e messaggi - to - file dove le dimensioni dei messaggi sono grandi.</p>	falso
enableDetailedReplyMessages	<p>L'impostazione di questa proprietà su true consente alle risposte della richiesta di trasferimento gestito di contenere informazioni dettagliate sui file trasferiti. Le informazioni dettagliate e il formato sono gli stessi di quelli pubblicati nel log di trasferimento nei messaggi di avanzamento, ovvero l'elemento <transferSet>. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a "Formati del messaggio di log di trasferimento file" a pagina 752.</p> <p>Le informazioni di risposta dettagliate vengono incluse solo quando la richiesta di trasferimento gestito specifica che sono richieste informazioni di risposta dettagliate. Per specificare questo requisito, impostare l'attributo detailed dell'elemento <reply> del messaggio di richiesta XML managedTransfer inviato all'agente di origine. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a "Formato del messaggio di richiesta di trasferimento file" a pagina 785.</p> <p>È possibile generare più messaggi di risposta per ogni richiesta di trasferimento. Questo numero è uguale al numero di messaggi di avanzamento del log di trasferimenti per il trasferimento più 1 (dove il primo messaggio di risposta è una semplice risposta ACK). Le informazioni dettagliate sono incluse in tutti i messaggi, ad eccezione dei messaggi di risposta ACK, ma il risultato del trasferimento complessivo è incluso solo nell'ultima risposta dettagliata.</p>	vero
enableUserMetadataOptions	<p>Determina se è possibile utilizzare le chiavi note per i metadati definiti dall'utente nelle nuove richieste di trasferimento per fornire ulteriori opzioni di trasferimento. Queste chiavi note iniziano sempre con il prefisso com.ibm.wmqfte.. Di conseguenza, quando la proprietà enableUserMetadataOptions è impostata su true, le chiavi che utilizzano questo prefisso non sono supportate per l'utilizzo definito dall'utente. Quando la proprietà enableUserMetadataOptions è impostata su true, le chiavi attualmente supportate sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> com.ibm.wmqfte.insertRecordLineSeparator com.ibm.wmqfte.newRecordOnLineSeparator com.ibm.wmqfte.convertLineSeparators <p>Per informazioni sul significato di queste chiavi, consultare "fteCreateTransfer: avviare un nuovo trasferimento file" a pagina 437.</p> <p>Il valore di questa proprietà può essere true o false.</p>	falso

Tabella 45. Proprietà avanzate dell'agent (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
failTransferOnFirstErrore	<p>Consente a un agente di essere configurato in modo da non eseguire un trasferimento gestito non appena un elemento di trasferimento all'interno di tale trasferimento gestito non riesce.</p> <p>Per abilitare questa funzione, è necessario applicare l' APAR IT03450 sia per l'agent di origine che per l'agent di destinazione e la proprietà failTransferOnFirstFailure deve essere impostata su true nel file agent . properties dell'agent di origine. L'impostazione della proprietà su true true sull'agent di destinazione è facoltativa.</p> <p>Quando la proprietà failTransferOnFirstFailure è impostata su true, l'agent avvia l'elaborazione delle richieste di trasferimento gestite normalmente. Tuttavia, non appena un elemento di trasferimento ha esito negativo, il trasferimento gestito viene contrassegnato come non riuscito e non vengono elaborati ulteriori elementi di trasferimento. Gli elementi di trasferimento che sono stati elaborati correttamente prima che il trasferimento gestito non fosse riuscito vengono gestiti nel modo seguente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La disposizione di origine per tali elementi di trasferimento viene rispettata. Ad esempio, se la disposizione di origine per l'elemento trasferimento è stata impostata su delete, il file di origine viene eliminato. • I file di destinazione che sono stati scritti rimangono sul file system di destinazione e non vengono eliminati. <p>Se la proprietà failTransferOnFirstFailure non è impostata su true e un trasferimento file gestito contiene più file e uno di questi file non riesce a trasferire, ad esempio perché il file di destinazione già esiste e la proprietà di sovrascrittura è impostata su error, l'agent di origine continua e tenta di trasferire i file rimanenti nella richiesta.</p>	falso
itemsPerProgressMessage	<p>Il numero di file trasferiti prima che un agente pubblichi il successivo messaggio di log di avanzamento. Utilizzare questa proprietà per controllare la frequenza con cui i messaggi di log di avanzamento vengono pubblicati nel gestore code di coordinamento durante un trasferimento.</p> <p>Il valore massimo su cui questa proprietà può essere impostata è 1000.</p> <p>Nota: I messaggi di avanzamento includono informazioni su ogni file trasferito dalla pubblicazione dell'ultimo messaggio di avanzamento. L'aumento di questo valore aumenta la dimensione dei messaggi di avanzamento, il che potrebbe influire sulle prestazioni.</p>	50
maxInlineFileSize	<p>Per i trasferimenti da file a file singolo o da file a messaggio, la dimensione massima del file (in byte) che può essere inclusa automaticamente nel messaggio di richiesta di trasferimento iniziale.</p> <p>È possibile utilizzare questa proprietà per aumentare la velocità dei trasferimenti, ma se si imposta la dimensione del file su un valore troppo grande, le prestazioni potrebbero peggiorare. Una dimensione iniziale consigliata per questa proprietà è 100 KB, ma si consiglia di testare accuratamente valori diversi fino a quando non si trova la dimensione file migliore per il sistema.</p>	0
Proprietà di immissione / emissione:		
doNotUseTempOutputFile	<p>Per impostazione predefinita, l'agent scrive in un file temporaneo nella destinazione e ridenomina questo file temporaneo con il nome file richiesto una volta completato il trasferimento file. L'impostazione di questo valore su true fa sì che l'agent scriva direttamente nel file di destinazione finale.</p> <p> Su sistemi z/OS, questo comportamento non si applica ai dataset sequenziali, ma ai membri del dataset PDS.</p> <p>Il valore di questa proprietà per un trasferimento è definita dall'agente di destinazione.</p>	falso

Tabella 45. Proprietà avanzate dell'agent (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
Blocco enableMandatory	<p>Quando si accede ai file normali, Managed File Transfer utilizza un blocco condiviso per la scrittura e un blocco esclusivo per la lettura.</p> <p>Windows Il blocco del file Windows è solo consultivo. Quando questa proprietà è impostata su true, Managed File Transfer applica il blocco dei file. Su Windows significa che se un'altra applicazione ha un file aperto, il monitoraggio di tale file non viene attivato fino a quando il file non viene chiuso. Managed File Transfer i trasferimenti che riguardano tale file non riescono.</p> <p>UNIX Su piattaforme di tipi UNIX, il blocco dei file viene eseguito tra i processi. Per le piattaforme di tipo UNIX, l'impostazione di questa proprietà non ha alcun effetto.</p> <p>Questa proprietà si applica solo ai normali agent Managed File Transfer. Managed File Transfer non supporta il meccanismo di blocco file su un server di file. Questa proprietà quindi non funziona per l'agent bridge di protocollo poiché l'agent bridge di protocollo non blocca un file su un server di file durante il trasferimento di un file.</p> <p>Il valore di questa proprietà può essere true o false.</p>	falso
ioIdleThreadTimeout	Tempo in millisecondi per cui un thread di input / output del file system rimane inattivo prima che il thread venga arrestato.	10000
Profondità ioQueue	Il numero massimo di richieste di immissione / emissione da accodare.	10
ioThreadPoolSize	<p>Numero massimo di thread di immissione / emissione del file system disponibili. Generalmente ogni trasferimento utilizza il proprio thread di input / output del file system, ma se il numero di trasferimenti simultanei supera questo limite, i thread di input / output del file system vengono condivisi tra i trasferimenti.</p> <p>Se pensi di avere regolarmente più trasferimenti simultanei in corso rispetto al valore ioThreadPoolSize, potresti vedere un miglioramento aumentando questo valore, in modo che ogni trasferimento abbia il proprio thread di input / output del file system.</p>	10
textReplacementCharacterSequence	<p>Per il trasferimento in modalità testo, se uno dei byte di dati non può essere convertito dalla codepage di origine alla codepage di destinazione, il comportamento predefinito è che il trasferimento file abbia esito negativo.</p> <p>Impostare questa proprietà per consentire il corretto completamento del trasferimento inserendo il valore del carattere specificato. Questo valore di proprietà è un carattere singolo. In genere, un punto interrogativo (?) viene utilizzato per qualsiasi carattere non associabile. Ad esempio, utilizzare questo formato textReplacementCharacterSequence=? dove il punto interrogativo (?) è il carattere di sostituzione. Non è possibile utilizzare uno spazio come carattere di sostituzione.</p>	Nessuno
Supporto multicanale		
agentMultipleChannelsEnabled	<p>L'impostazione di questa proprietà su true consente a un Managed File Transfer Agent di inviare messaggi di dati su più canali IBM MQ. In alcuni scenari, l'impostazione di questa proprietà potrebbe migliorare le prestazioni. Tuttavia, abilitare il supporto multicanale solo se esiste un vantaggio dimostrabile in termini di prestazioni. Solo i messaggi inseriti nel SISTEMA.SYSTEM.FTE.DATA.La codadestinationAgentName viene inviata su più canali. Il comportamento per tutti i messaggi rimane invariato.</p> <p>Quando si imposta questa proprietà su true, è necessario completare anche la procedura di configurazione IBM MQ in uno dei seguenti argomenti per abilitare il supporto multicanale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Configurazione di un agent MFT per più canali in un cluster” a pagina 570 • “Configurazione di un agent MFT per più canali: non in cluster” a pagina 571 <p>Inoltre, è necessario completare anche i passi di configurazione standard di IBM MQ richiesti per un agent Managed File Transfer, descritti in dettaglio in “Configurazione di MFT per il primo utilizzo” a pagina 94.</p> <p>Il valore di questa proprietà può essere true o false.</p>	falso
agentMessageBatchSize	Quando configurato con più canali, un agent di origine invia messaggi di dati per un trasferimento su ciascun canale su base round - robin. Questa proprietà controlla il numero di messaggi inviati contemporaneamente su ciascun canale.	5
Proprietà del gestore code a più istanze		

Tabella 45. Proprietà avanzate dell'agent (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
agentQMGrStandby	Il nome host e il numero di porta utilizzati per le connessioni client, in formato IBM MQ CONNAME, per l'istanza in standby di un gestore code agent a più istanze definito da agentQMGr. Ad esempio, <i>host_name(port_number)</i> L'agent tenta di collegarsi al gestore code in standby quando rileva un errore di connessione interrotta, ad esempio MQRC 2009. Una volta che l'agent viene connesso al gestore code in standby, l'agent rimane connesso fino a quando il gestore code in standby non diventa non disponibile.	Nessun valore predefinito
Proprietà del controller di processo		
agentQMGrRetryInterval	L'intervallo, in secondi, tra i controlli sulla disponibilità del gestore code da parte del controller processi dell'agent.	30
Conteggio maxRestart	Il numero massimo di riavvii che possono verificarsi entro l'intervallo di tempo specificato dal valore della proprietà maxRestartInterval. Quando questo valore viene superato, il controller processi dell'agent arresta il riavvio dell'agent ed esegue invece un'azione basata sul valore della proprietà Delay maxRestart.	4
Intervallo maxRestart	L'intervallo, in secondi, con cui il controller di processi dell'agent misura il riavvio dell'agent. Se il numero di riavvii in questo intervallo supera il valore della proprietà maxRestartCount, il controller processi dell'agent arresta il riavvio dell'agent. Invece, il controller di processi dell'agent effettua un'operazione basata sul valore della proprietà Delay maxRestart.	120
Ritardo maxRestart	Determina il funzionamento del controller di processi dell'agent quando la velocità di riavvio dell'agent supera il valore delle proprietà maxRestartCount e maxRestartInterval. Se si specifica un valore inferiore o uguale a zero, il controller di processi dell'agent viene arrestato. Se si specifica un valore maggiore di zero, si tratta del numero di secondi da attendere prima che le informazioni sulla cronologia dei riavvii contenute nel controller processi dell'agent vengano reimpostate e l'agent venga riavviato.	-1
Proprietà bridge di protocollo:		
protocolBridgeCredentialConfiguration	Il valore di questa proprietà viene passato come una stringa al metodo initialize () delle classi di uscita specificate dalle classi protocolBridgeCredentialExit.	vuoto
protocolBridgeCredentialExitClasses	Specifica un elenco separato da virgole di classi che implementano una routine uscita utente di credenziali del bridge di protocollo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a "Associazione delle credenziali per un server di file utilizzando le classi di uscita" a pagina 225.	Nessun valore predefinito.
protocolBridgeDataTimeout	Il timeout in millisecondi che l'agent bridge di protocollo attende per stabilire una connessione dati a un server FTP o per ricevere dati da un server FTP su una connessione già stabilita. Se si imposta questa proprietà su un valore pari a 0, l'agent bridge di protocollo attende indefinitamente. Se il timeout scade, l'agent bridge di protocollo chiude le connessioni dati esistenti al server FTP e tenta di stabilire una nuova connessione dati prima di riprendere il trasferimento corrente. Se il tentativo di stabilire la nuova connessione dati ha esito negativo, anche il trasferimento corrente ha esito negativo.	0
protocolBridgeLogoutBeforeDisconnetti	Specifica se l'agent bridge di protocollo scollega l'utente dal server di file prima di chiudere la sessione FTP e disconnettersi. Se si imposta questa proprietà su true, l'agent bridge di protocollo immette un comando FTP QUIT sul server di file.	falso
protocolBridgePropertiesConfiguration	Passato come una delle proprietà del bridge al metodo initialize () delle classi di uscita specificate dalla proprietà protocolBridgeServerPropertiesExitClasses .	Nessun valore predefinito
protocolBridgePropertiesExitClasses	Specifica un elenco separato da virgole di classi che implementano una routine uscita utente di proprietà del server bridge di protocollo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a "ProtocolBridgePropertiesExit2: Ricerca delle proprietà del server di file di protocollo" a pagina 219.	Nessun valore predefinito
 Proprietà di registrazione dell'agent bridge di protocollo		

Tabella 45. Proprietà avanzate dell'agent (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
<p>V 9.0.0</p> <p>V 9.0.0 agentLog</p>	<p>Il componente della coppia di valori chiave e l'operazione per abilitare o disabilitare la registrazione dei comandi FTP e delle risposte tra i server di file FTP/SFTP/FTPS e Protocol Bridge Agent.</p> <p>Ad esempio:</p> <p>agentLog=on Attiva la registrazione per tutti i componenti</p> <p>agentLog=off Disattivare la registrazione per tutti i componenti</p> <p>agentLog=ftp=on, sftp=on, ftps=off Attivare la registrazione per FTP e SFTP e disattivare per FTPS</p>	Nessun valore predefinito
<p>V 9.0.0</p> <p>V 9.0.0 agentLogFileSize</p>	Definisce la dimensione massima di un file di cattura in megabyte. Uguale al valore predefinito per la dimensione file predefinita di traccia regolare.	20
<p>V 9.0.0</p> <p>V 9.0.0 File agentLog</p>	Definisce il numero massimo di file di cattura conservati prima che il file meno recente venga eliminato.	10
<p>V 9.0.0</p> <p>V 9.0.0 Filtro agentLog</p>	<p>Per impostazione predefinita cattura la comunicazione con tutti i server FTP a cui si sta collegando l'agente.</p> <p>Ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> Filtra su host / indirizzo IP <pre>host=ftpprod.ibm.com, ftp2.ibm.com host=9.182.*</pre> <ul style="list-style-type: none"> Filtra in base a metadati <pre>metadata="outbound files to xyz corp"</pre>	*
Proprietà della coda		
publicationMDUser	L'ID utente MQMD da associare ai messaggi inviati per essere pubblicati dal gestore code di coordinamento. Se non si imposta questa proprietà, l'ID utente MQMD viene impostato in base alle regole IBM MQ per l'impostazione degli ID utente MQMD.	Nessun valore predefinito
Proprietà di monitoraggio risorse:		
monitorFilepathPlatformSeparator	Specifica se utilizzare i separatori di percorso specifici della piattaforma all'interno della variabile \$FILEPATH. Il valore true utilizza i separatori di percorso specifici della piattaforma. Un valore false utilizza un separatore di percorso barra (/) di stile UNIX su tutte le piattaforme.	vero
Polling monitorMaxResourcesIn	<p>Specifica il numero massimo di risorse monitorate da attivare in ciascun intervallo di polling. Ad esempio, se si specifica un modello di monitoraggio di *.txt, un intervallo di polling di 10 secondi e si imposta la proprietà di polling monitorMaxResourcesInsu 10, la proprietà di polling monitorMaxResourcesIn limita l'agent ad attivarsi su un massimo di 10 corrispondenze per ciascun intervallo di polling. Le risorse corrispondenti oltre il limite di 10 vengono attivate in intervalli di polling successivi.</p> <p>Inoltre, è possibile utilizzare la proprietà monitorMaxResourcesInPoll in combinazione con un parametro -bs corrispondente nel comando fteCreateMonitor, ad esempio, per limitare ciascun intervallo di polling all'attivazione di solo un trasferimento.</p> <p>Un valore inferiore o uguale a zero indica che il numero di risorse del monitor attivate in un intervallo di polling è illimitato.</p>	-1
monitorReportTriggerFail	Specifica se le condizioni di errore, nell'ambiente e nella configurazione, rilevate nel monitoraggio vengono riportate come un messaggio di log al SISTEMA SYSTEM.FTE. Un valore di true registra i messaggi. Il valore false non registra i messaggi.	vero
monitorReportTriggerNotsoddisfatto	Specifica se un trigger non soddisfatto invia un messaggio di log a SYSTEM.FTE FTE che contiene i dettagli. Un valore di true registra i messaggi. Il valore false non registra i messaggi.	falso
monitorReportTriggerSatisfied	Specifica se un trigger soddisfatto invia un messaggio di log al SISTEMA SYSTEM.FTE FTE che contiene i dettagli. Un valore di true registra i messaggi. Il valore false non registra i messaggi.	falso

Tabella 45. Proprietà avanzate dell'agent (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
monitorSilenceOnTriggerErrore	Il numero di errori consecutivi del trigger di monitoraggio risorse prima che gli errori non vengano più notificati.	5
monitorStopOnInternalErrore	Il numero di condizioni FFDC interne consecutive del monitoraggio risorse prima che il monitoraggio ne modifichi lo stato in arresto.	10
Proprietà della directory root		
commandPath	<p>Specifica la serie di percorsi da cui è possibile richiamare i comandi, utilizzando uno dei seguenti metodi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Attività Agent <code>ant call</code>, <code>filecopy filemove</code> In un messaggio XML passato a un agente, utilizzando uno degli schemi XML del comando Managed File Transfer Agent supportati (ad esempio, <code>managedCall</code> o <code>managedTransfer</code>). <p>Per informazioni sulla sintassi valida del valore della proprietà <code>commandPath</code>, consultare "proprietà commandPath MFT" a pagina 365.</p> <p>Importante: Prestare la massima attenzione quando si imposta questa proprietà poiché qualsiasi comando in uno dei <code>commandPaths</code> specificati può essere effettivamente richiamato da un sistema client remoto che è in grado di inviare comandi all'agent. Per questo motivo, per impostazione predefinita, quando si specifica un <code>commandPath</code>:</p> <ul style="list-style-type: none"> Qualsiasi <code>sandbox agent</code> esistente viene configurato dall'agente quando viene avviato in modo che tutte le <code>directory commandPath</code> vengano aggiunte automaticamente all'elenco di <code>directory</code> che hanno negato l'accesso per un trasferimento. Le <code>sandbox utente</code> esistenti vengono aggiornate all'avvio dell'agent in modo che tutte le <code>directory commandPath</code> (e le relative sottodirectory) vengano aggiunte come elementi <code><exclude></code> agli elementi <code><read></code> e <code><write></code>. Se l'agent non è configurato per utilizzare una <code>sandbox dell'agent</code> o una <code>sandbox dell'utente</code>, viene creata una nuova <code>sandbox dell'agent</code> all'avvio dell'agent con le <code>directory commandPath</code> specificate come <code>directory negate</code>. <p>Il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente.</p> <p>Per ulteriori informazioni, consultare "L'utilizzo delle variabili di ambiente nelle proprietà MFT" a pagina 535.</p> <p>V9.0.0.1 È possibile impostare la proprietà della <code>sandbox addCommandPathTosu</code> false per sovrascrivere questo comportamento predefinito per la compatibilità con le seguenti release:</p> <ul style="list-style-type: none"> IBM WebSphere MQ File Transfer Edition. Il componente IBM WebSphere MQ 7.5.0 Fix Pack 1 Managed File Transfer (o precedente). Il componente IBM WebSphere MQ 7.5.0 Fix Pack 2 Managed File Transfer (o versione successiva) su un'installazione che non ha la proprietà di installazione <code>enableFunctionalFixPack=7502</code> impostata. <p>Importante: Tenere presente che questa sovrascrittura consente in modo efficace a un client di trasferire qualsiasi comando al sistema agent e richiamare il comando, pertanto deve essere utilizzato con estrema attenzione.</p>	Nessuno - nessun comando può essere richiamato
<p>V9.0.0.1</p> <p>V9.0.0.1 Sandbox</p> <p><code>addCommandPathTo</code></p>	<p>Specifica se le <code>directory</code> specificate dalla proprietà <code>commandPath</code> (e tutte le relative sottodirectory) devono essere aggiunte a:</p> <ul style="list-style-type: none"> Le <code>directory negate</code> per una <code>sandbox agent</code> esistente. Gli elementi <code><exclude></code> per gli elementi <code><read></code> e <code><write></code> per le <code>sandbox utente</code> che sono state definite. Una nuova <code>sandbox agent</code>, se un agent non è stato configurato con una <code>sandbox agent</code> o con una o più <code>sandbox utente</code>. <p>Ciò fornisce la compatibilità con le seguenti release:</p> <ul style="list-style-type: none"> IBM WebSphere MQ File Transfer Edition. Il componente IBM WebSphere MQ 7.5.0 Fix Pack 1 Managed File Transfer (o precedente). Il componente IBM WebSphere MQ 7.5.0 Fix Pack 2 Managed File Transfer (o versione successiva) su un'installazione che non ha la proprietà di installazione <code>enableFunctionalFixPack=7502</code> impostata. <p>Per ulteriori informazioni, fare riferimento a "proprietà commandPath MFT" a pagina 365.</p>	Sì

Tabella 45. Proprietà avanzate dell'agent (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
<p>     </p> <p>additionalWildcardSandboxChecking</p>	<p>Specifica se devono essere effettuati ulteriori controlli sui trasferimenti di caratteri jolly per un agent che è stato configurato con un utente o una sandbox dell'agente per limitare le ubicazioni in cui l'agent può trasferire i file da e verso.</p> <p>Quando questa proprietà è impostata su true, viene abilitato il controllo aggiuntivo. Se una richiesta di trasferimento tenta di leggere un'ubicazione esterna alla sandbox definita per la corrispondenza del file del carattere jolly, il trasferimento ha esito negativo. Se ci sono più trasferimenti all'interno di una richiesta di trasferimento e una di queste richieste ha esito negativo a causa del tentativo di leggere un'ubicazione all'esterno della sandbox, l'intero trasferimento ha esito negativo. Se il controllo non riesce, il motivo dell'errore viene fornito in un messaggio di errore (consultare "Ulteriori controlli per trasferimenti di caratteri jolly" a pagina 49).</p> <p>Se la proprietà viene omessa o impostata su false, non vengono effettuati ulteriori controlli sui trasferimenti con caratteri jolly.</p>	Nessuno
sandboxRoot	<p>Specifica la serie di percorsi root da includere ed escludere quando si utilizza il sandboxing. Consultare "Utilizzo delle sandbox dell'agente MFT" a pagina 44 per informazioni su questa funzione.</p> <p>Separare i percorsi con un separatore di percorso specifico della piattaforma. Anteporre ai percorsi un carattere punto esclamativo (!) per indicare i percorsi come esclusi dalla sandbox. Questa funzione è utile se si desidera escludere una sottodirectory in un percorso root incluso.</p> <p>La proprietà sandboxRoot non è supportata sugli agenti bridge di protocollo. non è possibile specificare insieme la proprietà sandboxRoot e la proprietà userSandboxes .</p> <p>Il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente.</p> <p>Per ulteriori informazioni, consultare "L'utilizzo delle variabili di ambiente nelle proprietà MFT" a pagina 535.</p>	Nessuno - nessuna sandbox
transferRoot	<p>La directory root predefinita per i percorsi relativi specificati per l'agente.</p> <p>Il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente.</p> <p>Per ulteriori informazioni, consultare "L'utilizzo delle variabili di ambiente nelle proprietà MFT" a pagina 535.</p>	La directory home dell'utente che ha avviato il processo agent.
HLQ transferRoot	HLQ (ID utente) predefinito per dataset non completi specificati sull'agent	Il nome utente dell'utente che ha avviato il processo agent.
userSandboxes	<p>Limitare l'area del file system da cui è possibile trasferire i file in base al nome utente MQMD dell'utente che richiede il trasferimento. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a "Utilizzo delle sandbox utente MFT" a pagina 46.</p> <p>La proprietà userSandboxes non è supportata sugli agent bridge di protocollo. non è possibile specificare insieme la proprietà sandboxRoot e la proprietà userSandboxes .</p>	falso
Proprietà Scheduler:		
maxSchedulerRunDelay	<p>L'intervallo massimo, in minuti, che l'agente attende per controllare i trasferimenti pianificati. Specificare un numero intero positivo per abilitare questa proprietà. Per ulteriori informazioni sul motivo per cui si desidera utilizzare questa proprietà, consultare "Cosa fare se il trasferimento file pianificato non viene eseguito o viene ritardato" a pagina 314.</p> <p>Poiché l'agent potrebbe leggere un comando dalla relativa coda comandi nel momento in cui è prevista l'esecuzione dei trasferimenti pianificati, potrebbe verificarsi un ulteriore ritardo prima dell'avvio dei trasferimenti pianificati. In questo caso, il programma di pianificazione viene eseguito immediatamente dopo il completamento del comando.</p>	-1
Proprietà di sicurezza:		

Tabella 45. Proprietà avanzate dell'agent (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
File agentQMGrAuthenticationCredentials	Il percorso del file che contiene le credenziali di connessione di MQ .	 Per i dettagli sulla creazione del File delle credenziali di autenticazione, consultare Creazione di un file delle credenziali MFT  Fare riferimento a Configurazione di MQMFTCredentials.xml per informazioni sull'ubicazione e le autorizzazioni di questo file.  Ulteriori dettagli sulla creazione del file delle credenziali di autenticazione si trovano in MFT e nell' autenticazione della connessione IBM MQ
authorityChecking	Specifica se le funzioni di sicurezza descritte in "Limitazione delle autorizzazioni utente sulle azioni dell'agent MFT" a pagina 359 sono abilitate.   Da IBM MQ 9.0.0 Fix Pack 3 e IBM MQ 9.0.4, inquire è un'autorizzazione richiesta su tutte le code di autorizzazione agent.	falso
Controlli logAuthority	Il livello di registrazione del controllo di autorizzazione registrato nel log eventi agent nel file output0 . Log . I valori che questa proprietà può avere sono Nessuno o Errori o Tutti.	Nessuno
userIdForClientConnect	L'ID utente che viene passato attraverso le connessioni client a IBM MQ. Se si specifica java , il nome utente riportato dalla JVM viene inoltrato come parte della richiesta di connessione IBM MQ . I valori che questa proprietà può avere sono Nessuno o java.	Nessuno
Proprietà timeout:		
maxTransferNegotiationTime	Il tempo di attesa massimo, in millisecondi, di un trasferimento per il completamento della negoziazione da parte di un agent di destinazione. Se la negoziazione non viene completata entro questo periodo di tempo, il trasferimento viene posto in uno stato di risincronizzazione e consente l'esecuzione di un altro trasferimento, se disponibile. In scenari in cui l'agent di origine o di destinazione è sottoposto a un carico elevato, è possibile che il valore predefinito sia troppo basso per consentire all'agent di rispondere abbastanza rapidamente alla richiesta di negoziazione. Ciò è molto probabile quando un agent di origine ha un numero elevato di monitoraggi delle risorse definiti o quando i relativi monitoraggi delle risorse stanno monitorando directory che contengono un numero elevato di file. Tuttavia, può verificarsi anche quando un numero elevato di richieste di trasferimento viene inoltrato a un agente. Aumentare il valore di questa proprietà a 200.000 o più può essere necessario in tali scenari.	30 000
recoverableTransferRetryInterval	Il tempo di attesa in millisecondi tra il rilevamento di un errore di trasferimento recuperabile e il tentativo di riprendere il trasferimento.	60 000
senderTransferRetryInterval	Il tempo di attesa, in millisecondi, prima che un trasferimento rifiutato venga ritentato perché la destinazione sta già eseguendo il numero massimo di trasferimenti. Il valore minimo è 1000.	30 000
Timeout transferAck	Timeout in millisecondi in cui un trasferimento attende il riconoscimento o i dati dall'altra estremità prima che venga emesso un nuovo tentativo. Questa è una proprietà avanzata e per la maggior parte delle configurazioni Managed File Transfer non è necessario modificarne il valore. I riconoscimenti vengono inviati dall'agent ricevente all'agent mittente ogni volta che viene ricevuta una finestra completa di dati. Per le reti con larghezza di banda limitata o non affidabili e le impostazioni di dimensione agentWindowe agentChunkdi grandi dimensioni, è possibile che il valore predefinito non sia sufficiente. Ciò può causare un trasferimento di dati non necessario tra gli agenti. Pertanto, l'aumento di questo valore potrebbe essere utile e potrebbe ridurre la probabilità che un trasferimento vada in modalità di ripristino a causa di una rete lenta.	60 000
transferAckTimeoutRetries	Numero massimo di tentativi di riconoscimento per un trasferimento senza una risposta prima che l'agent cessi e sposti il trasferimento in uno stato di ripristino	5

Tabella 45. Proprietà avanzate dell'agent (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
xmlConfigReloadInterval	<p>L'intervallo in secondi tra il ricaricamento dei file di configurazione XML da parte dell'agente durante il runtime. Per impedire all'agente di ricaricare i file di configurazione XML durante il runtime, impostare questa proprietà su -1. I seguenti file di configurazione XML sono interessati da questa proprietà:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ConnectDirectCredentials.xml • ConnectDirectNodeProperties.xml • ConnectDirectProcessDefinitions.xml • ProtocolBridgeCredentials.xml • ProtocolBridgeProperties.xml • UserSandboxes.xml 	30
Proprietà di traccia e di registrazione:		
javaCoreTriggerFile	<p>Il percorso completo di un'ubicazione file monitorata dall'agent. Se il file esiste nell'ubicazione specificata, l'avvio dell'agent attiverà un Javacore. Dopo aver avviato l'agent, se si aggiorna un file in questa posizione, l'agent attiva di nuovo un file Javacore.</p> <p>Un thread separato esegue il polling di questo file ogni 30 secondi per verificare se il file è stato creato o aggiornato. Se il file è stato creato o aggiornato dall'ultimo polling, l'agent genera un file Javacore in una delle directory riportate di seguito:</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> <p>Quando si specifica questa proprietà, l'agent emette il seguente messaggio all'avvio:</p> <pre>BFGAG0092I The <insert_0> file will be used to request JVM diagnostic information.</pre> <p>Il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente.</p> <p>Per ulteriori informazioni, consultare "L'utilizzo delle variabili di ambiente nelle proprietà MFT" a pagina 535.</p>	Nessuno
traccia	<p>Specifica di traccia quando l'agente deve essere eseguito con la traccia abilitata all'avvio dell'agente. La specifica di traccia è un elenco separato da virgole di classi, il carattere di uguaglianza e un livello di traccia. Ad esempio, <code>com.ibm.wmqfte.agent.Agent,com.ibm.wmqfte.commandhandler=all</code>. È possibile specificare più specifiche di traccia in un elenco separato da due punti. Ad esempio, <code>com.ibm.wmqfte.agent.Agent=all:com.ibm.wmqfte.commandhandler=moderate</code>.</p>	Nessuno
File outputLog	Il numero totale di output .log file da conservare. Questo valore si applica a un controller di processi dell'agent e all'agent stesso.	5
Dimensione outputLog	La dimensione massima in MB di ogni file output .log prima che l'output venga riportato sul file successivo. Questo valore si applica a un controller di processi dell'agent e all'agent stesso.	1
Codifica outputLog	La codifica dei caratteri che l'agente utilizza quando scrive nel file output .log .	La codifica di caratteri predefinita della piattaforma su cui è in esecuzione l'agent.
traceFiles	Il numero totale di file di traccia da mantenere. Questo valore si applica anche al controller processi di un agent e all'agent stesso.	5
traceSize	La dimensione massima, in MB, di ciascun file di traccia prima del ritorno a capo della traccia sul file successivo. Questo valore si applica a un controller di processi dell'agent e all'agent stesso.	20
traceMaxByte	Il limite alla quantità di dati del messaggio emessi nel file di traccia.	4096 byte
Ripristino logTransfer	Quando questa proprietà è impostata su un valore true, ogni volta che un trasferimento immette eventi di diagnostica di ripristino, vengono notificati al log eventi dell'agent nel file output0.log .	Per IBM MQ 9.0.0.0, il valore predefinito è true

Tabella 45. Proprietà avanzate dell'agent (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
logCapture	Cattura i messaggi di richieste di trasferimento inoltrati a questo agent e i messaggi di log pubblicati dall'agent nel gestore code di coordinamento. Questi messaggi acquisiti possono essere utili quando si esegue il debug dei problemi di trasferimento. I messaggi acquisiti vengono memorizzati in file nella directory di log dell'agent denominata capture?.log. ? è un valore numerico. Il file che contiene il numero 0 contiene i messaggi acquisiti più recenti.	falso
logCaptureFileSize	Definisce la dimensione massima di un file di cattura in megabyte.	10
File logCapture	Definisce il numero massimo di file di cattura conservati prima che il file meno recente venga eliminato.	10
Filtro logCapture	Un'espressione regolare Java utilizzata dall'agente per corrispondere al nome dell'argomento del messaggio. Vengono catturati solo i messaggi che corrispondono all'espressione regolare.	.* (corrisponde a tutti)
  Log resourceMonitor	Coppia valore chiave del monitoraggio risorse e operazione per attivare o disattivare la registrazione. I valori possibili sono: <ul style="list-style-type: none"> • informazioni • moderato • VERBOSE • off Ad esempio: <ul style="list-style-type: none"> • resourceMonitorLog=MON1,MON2=info:MON3=off Attivare la registrazione per MON1 e MON2e disattivare la registrazione per MON3. • resourceMonitorLog=info Attivare la registrazione a livello info per tutti i monitoraggi risorse. I log di monitoraggio delle risorse vengono scritti in un file denominato resmoneventN.log, dove N indica un numero; ad esempio, resmonevent0.log.  Attenzione: Tutti i monitoraggi risorse di un agent scrivono nello stesso file di log. Per ulteriori informazioni, consultare Registrazione dei monitoraggi delle risorse MFT .	informazioni
  resourceMonitorLogFile	Definisce la dimensione massima di un file di cattura in megabyte.	20
  resourceMonitorLogFiles	Definisce il numero massimo di file di cattura conservati prima che il file meno recente venga eliminato.	10
Proprietà del limite di trasferimento		
Trasferimenti maxDestination	Il numero massimo di trasferimenti simultanei che l'agent di destinazione elabora in qualsiasi momento. Ogni richiesta di trasferimento inoltrata a un agente viene contata rispetto a questo totale indipendentemente dal numero di file trasferiti per soddisfare la richiesta. Ciò significa che una richiesta di trasferimento che trasferisce un singolo file conta nello stesso modo di una richiesta di trasferimento che trasferisce 10 file. L'agent accoda i trasferimenti quando l'agente di destinazione raggiunge il limite specificato dalla proprietà Trasferimenti maxDestination. Se la somma dei seguenti valori di proprietà dell'agent: maxSourceTransfers + maxDestinationTransfers + maxQueuedTransfers supera il valore dell'impostazione MAXDEPTH della coda dell'archivio di stato (SYSTEM.FTE.STATE.nome agent), l'agent non viene avviato.	25 (per tutti gli agent tranne Connect:Direct) 5 (per agent bridge Connect:Direct)

Tabella 45. Proprietà avanzate dell'agent (Continua)		
Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
maxFilesForTransfer	<p>Il numero massimo di elementi di trasferimento consentiti per un singolo trasferimento gestito. Se un trasferimento gestito contiene un numero di elementi superiore al valore di maxFilesForTransfer, il trasferimento gestito non riesce e non viene elaborato alcun elemento di trasferimento.</p> <p>L'impostazione di questa proprietà impedisce di trasferire accidentalmente troppi file a causa di una richiesta di trasferimento non corretta, ad esempio, se un utente specifica accidentalmente il trasferimento della directory root / su un sistema UNIX .</p>	5000
Trasferimenti maxSource	<p>Il numero massimo di trasferimenti simultanei che l'agent di origine elabora in qualsiasi momento. Ogni richiesta di trasferimento inoltrata a un agente viene contata rispetto a questo totale indipendentemente dal numero di file trasferiti per soddisfare la richiesta. Ciò significa che una richiesta di trasferimento che trasferisce un singolo file conta nello stesso modo di una richiesta di trasferimento che trasferisce 10 file.</p> <p>Le code dell'agent di origine vengono trasferite quando l'agent di destinazione raggiunge il limite specificato dalla proprietà Trasferimenti maxSource.</p> <p>Se la somma dei seguenti valori di proprietà dell'agent: maxSourceTransfers + maxDestinationTransfers + maxQueuedTransfers supera il valore dell'impostazione MAXDEPTH della coda dell'archivio di stato (SYSTEM.FTE.STATE.nome agent), l'agent non viene avviato.</p>	25 (per tutti gli agent tranne gli agent bridge Connect:Direct) 5 (per agent bridge Connect:Direct)
Trasferimenti maxQueued	<p>Il numero massimo di trasferimenti in sospeso che possono essere accodati da un agent di origine finché l'agent non rifiuta una nuova richiesta di trasferimento. È possibile impostare questa proprietà in modo che, nonostante i limiti di maxDestinationTransfers e maxSourceTransfers vengano soddisfatti o superati, tutte le nuove richieste di trasferimento effettuate ora vengono accettate, accodate e successivamente eseguite.</p> <p>L'ordine in cui vengono elaborate le richieste di trasferimento in coda è un fattore della loro priorità e per quanto tempo sono state accodate. I trasferimenti in sospeso vecchi e ad alta priorità vengono selezionati per primi. I trasferimenti con una priorità bassa che sono stati in coda per un lungo periodo di tempo vengono selezionati in preferenza ai trasferimenti con priorità più elevata e più recenti.</p> <p>Se la somma dei seguenti valori di proprietà dell'agent: maxSourceTransfers + maxDestinationTransfers + maxQueuedTransfers supera il valore dell'impostazione MAXDEPTH della coda dell'archivio di stato (SYSTEM.FTE.STATE.nome agent), l'agent non viene avviato.</p>	1000
<div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 2px;">V 9.0.1</div> <div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 2px;">▶ V 9.0.1</div> Proprietà del timeout di ripristino trasferimento:		
<div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 2px;">V 9.0.1</div> <div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 2px;">▶ V 9.0.1</div> Timeout transferRecovery	<p>Impostare la quantità di tempo, in secondi, durante la quale l'agent di origine continua a tentare di ripristinare un trasferimento file bloccato.</p> <p>Quando la proprietà non è impostata, il comportamento predefinito dell'agent è di continuare a riprovare fino a quando non recupera correttamente il trasferimento. È possibile impostare i seguenti valori per la proprietà di timeout di ripristino trasferimento:</p> <p>-1 L'agent continua a tentare di recuperare il trasferimento in stallo fino al completamento del trasferimento. L'uso di questa opzione equivale al comportamento predefinito dell'agente quando la proprietà non è impostata.</p> <p>0 L'agent arresta il trasferimento file non appena avvia il ripristino.</p> <p>>0 L'agent continua a tentare di recuperare il trasferimento in stallo per il periodo di tempo in secondi come impostato dal valore intero positivo specificato. Ad esempio, transferRecoveryTimeout=21600 indica che l'agent continua a tentare di ripristinare il trasferimento per 6 ore da quando entra nel ripristino. Il valore massimo per questo parametro è 99999999 .</p>	-1
Proprietà della routine di uscita utente		
Delimitatori agentForceConsistentPath	Forzare il delimitatore di percorso nelle informazioni del file di origine e del file di destinazione fornite alle uscite di trasferimento in modo che sia lo stile UNIX : barra (/). Le opzioni valide sono true e false.	falso
Classi destinationTransferEndExit	Specifica un elenco separato da virgole di classi che implementano una routine di uscita utente di trasferimento di destinazione.	Nessun valore predefinito
Classi destinationTransferStartExit	Specifica un elenco separato da virgole di classi che implementano una routine di uscita utente di inizio trasferimento di destinazione.	Nessun valore predefinito

Tabella 45. Proprietà avanzate dell'agent (Continua)		
Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
Percorso exitClass	Specifica un elenco delimitato da caratteri, specifico della piattaforma, di indirizzari che fungono da percorso classi per le routine di uscita utente. La ricerca nella directory delle uscite dell'agent viene eseguita prima di tutte le voci in questo percorso di classe.	Directory exits dell'agente
exitNativeLibraryPath	Specifica un elenco delimitato da caratteri, specifico della piattaforma, di indirizzari che fungono da percorso della libreria nativa per le routine di uscita utente.	Directory exits dell'agente
ioMaxRecordLength	La lunghezza record massima, in byte, che può essere supportata per un file orientato ai record. Managed File Transfer può supportare la scrittura in file orientati ai record con qualsiasi lunghezza di record. Tuttavia, lunghezze record elevate potrebbero causare errori di memoria esaurita, quindi per evitare questi errori la lunghezza massima del record è limitata per impostazione predefinita a 64 K. Durante la lettura da file orientati ai record, un intero record deve essere contenuto in una singola porzione di trasferimento, quindi la lunghezza del record è ulteriormente limitata dalla dimensione della porzione di trasferimento. Questa proprietà viene utilizzata solo per i file orientati ai record dell'uscita utente I/O.	64 KB
monitorExitClasses	Specifica un elenco separato da virgole di classi che implementano una routine di uscita di controllo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a "Uscite utente del monitoraggio risorse MFT" a pagina 881.	Nessun valore predefinito
protocolBridgeCredentialExitClasses	Specifica un elenco separato da virgole di classi che implementano una routine uscita utente di credenziali del bridge di protocollo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a "Associazione delle credenziali per un server di file utilizzando le classi di uscita" a pagina 225.	Nessun valore predefinito.
Classi sourceTransferEndExit	Specifica un elenco separato da virgole di classi che implementano una routine di uscita di fine trasferimento di origine.	Nessun valore predefinito
Classi sourceTransferStartExit	Specifica un elenco separato da virgole di classi che implementano una routine di uscita di inizio trasferimento di origine.	Nessun valore predefinito
IOExitClasses	Specifica un elenco separato da virgole di classi che implementano una routine uscita utente I/O. Elencare solo le classi che implementano l'interfaccia IOExit, ossia non elencare le classi che implementano le altre interfacce di uscita utente I/O, ad esempio IOExitResourcePath e IOExitChannel. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a "Utilizzo delle uscite utente I/O di trasferimento MFT" a pagina 261.	Nessun valore predefinito.
Compressione client IBM MQ :		
Compressione agentData	Questa proprietà è supportata solo per connessioni client. Un elenco separato da virgole dei tipi di compressione per il trasferimento dei dati del file da negoziare con il server IBM MQ remoto. È possibile trovare informazioni su questi tipi di compressione nel seguente argomento: Elenco di compressione dei dati del messaggio . I valori vengono controllati per la validità e quindi trasmessi in ordine di aspetto come proprietà al canale del client agent. Il client IBM MQ gestisce quindi la negoziazione tra questo canale client e il canale server remoto per trovare il denominatore comune più basso corrispondente tra le proprietà di compressione sui due canali. Se non viene trovata alcuna corrispondenza, viene sempre selezionato MQCOMPRESS_NONE.	MQCOMPRESS_NONE
Compressione agentHeader	Questa proprietà è supportata solo per connessioni client. Un elenco separato da virgole dei tipi di compressione per il trasferimento dei dati di intestazione da negoziare con il server IBM MQ remoto. I valori accettati sono MQCOMPRESS_NONE o MQCOMPRESS_SYSTEM. È possibile trovare informazioni su questi tipi di compressione nel seguente argomento: Elenco di compressione intestazione messaggio . I valori vengono controllati per la validità e quindi trasmessi in ordine di aspetto come proprietà al canale del client agent. Il client IBM MQ gestisce quindi la negoziazione tra questo canale client e il canale server remoto per trovare il denominatore comune più basso corrispondente tra le proprietà di compressione sui due canali. Se non viene trovata alcuna corrispondenza, viene sempre selezionato MQCOMPRESS_NONE.	MQCOMPRESS_NONE
  z/OS-specifico:		

Tabella 45. Proprietà avanzate dell'agent (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
      adminGroup	<p>Un gruppo gestore della sicurezza. I membri di questo gruppo possono:</p> <ul style="list-style-type: none"> Avviare l'agent utilizzando il comando fteStartAgent . Arrestare l'agent utilizzando il comando fteStopAgent . Abilitare o disabilitare la traccia per l'agente utilizzando il comando fteSetAgentTraceLevel . Visualizzare i dettagli di un agent locale eseguendo il comando fteShowAgentDetails con il parametro -d specificato. <p>Definire un gruppo del gestore della sicurezza, ad esempio MFTADMIN , quindi aggiungere l'ID utente dell'attività avviata e gli ID TSO dell'amministratore a questo gruppo. Modificare il file delle proprietà dell'agente e impostare la proprietà adminGroup in modo che sia il nome di questo gruppo del gestore sicurezza.</p> <pre>adminGroup=MFTADMIN</pre>	Nessuno
  bpxwdynAllocAdditionalOptions	<p>Managed File Transfer utilizza l'interfaccia di testo BPXWDYN per creare e aprire i dataset z/OS . Quando BPXWDYN viene utilizzato per l'assegnazione del dataset per impostazione predefinita, Managed File Transfer garantisce, quando possibile, che il dispositivo dati sia montato (non richiesto per i dataset basati su disco, ma richiesto per i dataset nastro). Poiché le opzioni potrebbero non essere supportate per determinati ambienti, utilizzare questa proprietà per modificare questo comportamento. Inoltre, quando si esegue il trasferimento a un dataset, è anche possibile specificare le opzioni per BPXWDYN sulla riga comandi; queste opzioni sono in aggiunta a quelle specificate da questa proprietà.</p> <p>Alcune opzioni BPXWDYN non devono essere specificate quando si utilizzano le proprietà bpxwdynAllocAdditionalOptions nel file <code>agent.properties</code> . Per un elenco di queste proprietà, consultare "Proprietà BPXWDYN da non utilizzare con MFT" a pagina 644.</p>	Il valore predefinito è il seguente: <ul style="list-style-type: none"> MOUNT per z/OS V1R8 e successive
  armELEMTYPE	<p>Proprietà facoltativa. Se l'agent è configurato per il riavvio da parte di ARM (Automatic Restart Manager), impostare questa proprietà sul valore del parametro ARM ELEMTYPE specificato nella politica ARM associata. Per un agent, impostare ELEMTYPE su SYSBFGAG.</p>	Non impostato
  armELEMENT	<p>Proprietà facoltativa. Se l'agent è configurato per il riavvio da ARM (Automatic Restart Manager), impostare questa proprietà sul valore del parametro ARM ELEMENT specificato nella politica ARM associata. È possibile impostare il valore ELEMENT in modo che corrisponda al nome dell'agent.</p>	Non impostato
Altre proprietà:		
  legacyXMLMessageMQMDFormat	<p>Managed File Transfer I messaggi XML generati dall'agent (ad esempio, i messaggi di avanzamento del trasferimento e del log), vengono ora inviati ad una coda con un campo in formato MQMD vuoto. Le versioni precedenti del prodotto impostano il campo del formato MQMD su MQSTR (una stringa di messaggio di testo). L'impostazione di questa proprietà su true abilita l'invio dei messaggi XML Managed File Transfer generati dall'agent a una coda con il campo formato MQMD MQSTR.</p> <p>Nota: I messaggi di risposta dell'agente ai comandi verranno inviati con un formato di messaggio corrispondente alla richiesta di comando corrispondente.</p> <p>Se il campo del formato MQMD è impostato su MQSTR, è possibile che i messaggi XML del comando Managed File Transfer siano danneggiati se nella rete MQ sono presenti canali con la conversione dei dati abilitata.</p>	falso
 adjustScheduleTimeForDaylightSavin g	<p>Se l'azienda esegue i trasferimenti pianificati ogni giorno, perché il trasferimento pianificato è stato creato con:</p> <ul style="list-style-type: none"> Parametro -oi impostato su giorni e Parametro -tb impostato sull'origine <p>nel comando <code>fteCreateTransfer</code> , ad esempio, l'impostazione di questa proprietà su <code>true</code> sposterà il tempo di trasferimento pianificato in avanti di un'ora quando gli orologi vanno avanti di un'ora e indietro di un'ora quando gli orologi tornano indietro di un'ora.</p> <p>Ad esempio, se il trasferimento pianificato deve essere eseguito all '1:00, quando gli orologi vanno avanti, il trasferimento verrà eseguito alle 2:00 e quando gli orologi tornano indietro, il trasferimento ritorna all' 1:00.</p>	vero

Concetti correlati

[“Opzioni di configurazione MFT su Multiplatforms” a pagina 56](#)

Managed File Transfer fornisce una serie di file delle proprietà che contengono le informazioni chiave sull'impostazione e sono richiesti per l'operazione. Questi file delle proprietà si trovano nella directory di configurazione definita quando è stato installato il prodotto.

[“Opzione di timeout per i trasferimenti file in recupero” a pagina 247](#)

È possibile impostare la quantità di tempo, in secondi, durante la quale un agent di origine continua a tentare di recuperare un trasferimento file bloccato. Se il trasferimento non ha esito positivo quando l'agent raggiunge il timeout per l'intervallo di tentativi, il trasferimento ha esito negativo.

[“MFT sandboxes” a pagina 44](#)

È possibile limitare l'area del filesystem a cui l'agente può accedere come parte di un trasferimento. L'area a cui è limitato l'agent è denominata sandbox. È possibile applicare le limitazioni all'agent o all'utente che richiede un trasferimento.

Riferimenti correlati

[“Java proprietà di sistema per MFT” a pagina 605](#)

Un numero di proprietà del comando e dell'agent Managed File Transfer deve essere definito come proprietà di sistema Java , poiché definiscono la configurazione per la funzione precedente che non è in grado di utilizzare il meccanismo delle proprietà del comando o dell'agent.

[“Proprietà SSL per MFT” a pagina 606](#)

Utilizzare SSL o TLS con IBM MQ e Managed File Transfer per impedire connessioni non autorizzate tra agent e gestori code e per codificare il traffico di messaggi tra agent e gestori code.

[“fteCreateAgent \(crea un agent MFT \)” a pagina 389](#)

Il comando **fteCreateAgent** crea un Managed File Transfer Agent e la configurazione associata.

[“fteCreateBridgeAgent \(creazione e configurazione di un agent bridge di protocollo MFT \)” a pagina 393](#)

Il comando **fteCreateBridgeAgent** crea un agent bridge di protocollo Managed File Transfer e la configurazione associata. Creare un agent bridge di protocollo per ogni server di file a cui si desidera inviare e da cui si desidera ricevere i file.

[“fteCreateCDAgent \(crea un agent bridge Connect:Direct \)” a pagina 403](#)

Il comando CDAgent fteCreate crea una Managed File Transfer Agent e la configurazione associata da utilizzare con il bridge Connect:Direct .

[“L'utilizzo delle variabili di ambiente nelle proprietà MFT” a pagina 535](#)

Da IBM WebSphere MQ 7.5, è possibile utilizzare le variabili di ambiente nelle proprietà Managed File Transfer che rappresentano ubicazioni di file o directory. Ciò consente alle ubicazioni dei file o delle directory utilizzate durante l'esecuzione di parti del prodotto, di variare in base alle modifiche dell'ambiente. Ad esempio, quale utente sta eseguendo il processo.

Configurazione di un agent MFT per più canali in un cluster

Se si desidera utilizzare il supporto multicanale IBM MQ in una configurazione cluster, impostare prima la proprietà agentMultipleChannelsEnabled su true , quindi completare la procedura descritta in questo argomento.

Informazioni su questa attività

In un cluster, il supporto multicanale è abilitato dalle definizioni IBM MQ solo sul gestore code dell'agent di destinazione.

È necessario completare i passi in questo argomento in aggiunta ai passi di configurazione standard di IBM MQ richiesti per un agente Managed File Transfer , elencati in [“Configurazione di MFT per il primo utilizzo” a pagina 94](#).

I seguenti esempi di configurazione utilizzano comandi **runmqsc** .

Procedura

1. Definire un canale ricevente del cluster per ogni canale che si desidera utilizzare. Ad esempio, se si utilizzano due canali:

```
DEFINE CHANNEL(TO.DESTQMGRNAME_1) CHLTYPE(CLUSRCVR) CLUSTER(MFTCLUSTER)
DEFINE CHANNEL(TO.DESTQMGRNAME_2) CHLTYPE(CLUSRCVR) CLUSTER(MFTCLUSTER)
```

dove:

- *DESTQMGRNAME* è il nome del gestore code dell'agente di destinazione.
- *MFTCLUSTER* è il nome del cluster IBM MQ .

Si consiglia di utilizzare la convenzione di denominazione *MFTCLUSTER.DESTMGRNAME_n* per i canali, ma questa convenzione non è obbligatoria.

2. Definire un alias del gestore code corrispondente a ciascun canale. Ad esempio:

```
DEFINE QREMOTE(SYSTEM.FTE.DESTQMGRNAME_1) RQMNAME(DESTQMGRNAME) CLUSTER(MFTCLUSTER)
DEFINE QREMOTE(SYSTEM.FTE.DESTQMGRNAME_2) RQMNAME(DESTQMGRNAME) CLUSTER(MFTCLUSTER)
```

È necessario utilizzare *SYSTEM.FTE.DESTQMGRNAME_n* convenzione di denominazione per gli alias dei gestori code poiché l'agent mittente ricerca gli alias dei gestori code di questo formato. I numeri che si utilizzano per *n* devono iniziare da 1 ed essere consecutivi. È necessario rendere le definizioni a livello di cluster in modo che siano disponibili sul gestore code dell'agente di origine.

Affinché l'agent di origine e l'agent di destinazione determinino correttamente il numero di alias del gestore code, **non** definire un XMITQ predefinito per il gestore code.

Concetti correlati

[“Configurazione di MFT per il primo utilizzo”](#) a pagina 94

È necessario eseguire alcune attività di configurazione per gli agent Managed File Transfer e i gestori code una volta, la prima volta che si desidera utilizzarli.

Riferimenti correlati

[“Il file MFT agent.properties”](#) a pagina 550

Ciascun Managed File Transfer Agent ha il proprio file delle proprietà, *agent.properties*, che deve contenere le informazioni che un agente utilizza per connettersi al proprio gestore code. Il file *agent.properties* può contenere anche proprietà che modificano il comportamento dell'agente.

Configurazione di un agent MFT per più canali: non in cluster

Se si desidera utilizzare il supporto multicanale IBM MQ in una configurazione non in cluster, impostare la proprietà *agentMultipleChannelsEnabled* su *true* e completare i passi in questo argomento.

Informazioni su questa attività

In una configurazione non cluster, il supporto multicanale è abilitato dalle definizioni IBM MQ sul gestore code dell'agent di origine e di destinazione.

È necessario completare i passi in questo argomento in aggiunta ai passi di configurazione standard di IBM MQ richiesti per un agente Managed File Transfer , elencati in [“Configurazione di MFT per il primo utilizzo”](#) a pagina 94.

La seguente procedura presuppone che i canali mittente - destinatario vengano utilizzati per comunicare tra i gestori code di origine e di destinazione.

I seguenti esempi di configurazione utilizzano comandi **runmqsc** .

Procedura

1. Sul gestore code dell'agent di destinazione, definire un canale ricevente per ciascun canale che si desidera utilizzare. Ad esempio, se si utilizzano due canali:

```
DEFINE CHANNEL(TO.DESTQMGRNAME_1) CHLTYPE(RCVR) TRPTYPE(TCP)
DEFINE CHANNEL(TO.DESTQMGRNAME_2) CHLTYPE(RCVR) TRPTYPE(TCP)
```

dove: DESTQMGRNAME è il nome del gestore code dell'agent di destinazione.

Si consiglia di utilizzare TO.DESTMGRNAME_n convenzione di denominazione per i canali, ma questa convenzione non è obbligatoria. I nomi dei canali riceventi devono corrispondere ai canali mittenti corrispondenti sul gestore code dell'agente di origine.

2. Sul gestore code dell'agente di origine, definire una coda di trasmissione per ciascun canale che si desidera utilizzare. Ad esempio, se si utilizzano due canali:

```
DEFINE QLOCAL(DESTQMGRNAME_1) USAGE(XMITQ)
DEFINE QLOCAL(DESTQMGRNAME_2) USAGE(XMITQ)
```

Si consiglia di utilizzare la convenzione di denominazione DESTMGRNAME_n per code di trasmissione, ma questa convenzione non è obbligatoria. Le code di trasmissione definite vengono indicate dalle definizioni di canale mittente e dalle definizioni di alias del gestore code nei seguenti passi.

3. Sul gestore code dell'agent di origine, definire un canale mittente per ciascun canale che si desidera utilizzare. Ad esempio, se si utilizzano due canali:

```
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)
```

Si consiglia di utilizzare TO.DESTMGRNAME_n convenzione di denominazione per i canali, ma questa convenzione non è obbligatoria. I nomi dei canali mittente devono corrispondere ai canali riceventi corrispondenti sul gestore code dell'agente di destinazione.

4. Sul gestore code dell'agente di origine, definire un alias del gestore code corrispondente a ciascun canale. Ad esempio:

```
DEFINE QREMOTE(SYSTEM.FTE.DESTQMGRNAME_1) RQMNAME(DESTQMGRNAME) XMITQ(DESTQMGRNAME_1)
DEFINE QREMOTE(SYSTEM.FTE.DESTQMGRNAME_2) RQMNAME(DESTQMGRNAME) XMITQ(DESTQMGRNAME_2)
```

È necessario utilizzare SYSTEM.FTE.DESTQMGRNAME_n convenzione di denominazione per gli alias del gestore code poiché l'agente mittente ricerca gli alias del gestore code di questo formato. I numeri che si utilizzano per *n* devono iniziare da 1 ed essere consecutivi.

Perché l'agent determini correttamente il numero di alias del gestore code, **non** definire un XMITQ predefinito per il gestore code.

Concetti correlati

[“Configurazione di MFT per il primo utilizzo” a pagina 94](#)

È necessario eseguire alcune attività di configurazione per gli agent Managed File Transfer e i gestori code una volta, la prima volta che si desidera utilizzarli.

Riferimenti correlati

[“Il file MFT agent.properties” a pagina 550](#)

Ciascun Managed File Transfer Agent ha il proprio file delle proprietà, `agent.properties`, che deve contenere le informazioni che un agente utilizza per connettersi al proprio gestore code. Il file `agent.properties` può contenere anche proprietà che modificano il comportamento dell'agente.

enableUserMetadataOptions: chiavi di metadati MFT definite dall'utente supportate

Quando la proprietà dell'agente **enableUserMetadataOptions** è impostata su un valore `true`, le seguenti chiavi di metadati definite dall'utente sono supportate quando sono specificate in una nuova richiesta di trasferimento.

Tabella 46. Chiavi metadati

Nome chiave	Descrizione	Valore predefinito
com.ibm.wmqfte.insertRecordLineSeparator	Per trasferimenti di testo. Quando questa chiave è impostata su true, specifica che quando si leggono i file orientati ai record, ad esempio i dataset z/OS , i separatori di riga devono essere inseriti tra i record. Quando questa chiave è impostata su false, specifica che durante la lettura dei file orientati ai record, i separatori di riga non devono essere inseriti tra i record.	vero
com.ibm.wmqfte.newRecordOnLineSeparator	Per trasferimenti di testo. Quando questa chiave è impostata su true, specifica che durante la scrittura in file orientati ai record, come i dataset z/OS , i separatori di riga indicano un nuovo record e non vengono scritti come parte dei dati. Quando questa chiave è impostata su false, specifica che durante la scrittura nei file orientati ai record i separatori di riga devono essere trattati come qualsiasi altro carattere (ovvero, nessuna interruzione di record).	vero
com.ibm.wmqfte.convertLineSeparators	Per trasferimenti di testo. Specifica se le sequenze di separatori di riga CRLF e LF vengono convertite nella sequenza di separatori di riga richiesta per la destinazione. Questa conversione attualmente ha effetto solo per i casi seguenti: 1. Se la chiave di metadati definita dall'utente com.ibm.wmqfte.newRecordOnLineSeparator è impostato su false e il trasferimento è su un file orientato ai record. 2. Se la chiave di metadati definita dall'utente com.ibm.wmqfte.com.ibm.wmqfte.insertRecordLineSeparator è impostato su false e il trasferimento proviene da un file orientato ai record.	vero

Informazioni correlate

“Tabella 45” a pagina 552

[Parametro fteCreateTransfer -md](#)

Ulteriori file di configurazione dell'agent MFT

Oltre al file `agent.properties` , l'agente Managed File Transfer può avere un numero di file di configurazione XML nella propria directory di configurazione.

File di configurazione

I seguenti file di configurazione XML possono essere utilizzati per specificare ulteriori informazioni utilizzate dall'agente:

ProtocolBridgeCredentials.xml

Se l'agent è un agent bridge di protocollo, è possibile utilizzare questo file per specificare le credenziali da utilizzare per accedere al server FTP o SFTP a cui si connette l'agent.

ProtocolBridgeProperties.xml

Se l'agent è un agent bridge di protocollo, è possibile utilizzare questo file per definire le proprietà dei server di file di protocollo non predefiniti a cui si connette l'agent. Il comando **fteCreateBridgeAgent** crea un server di file del protocollo predefinito in questo file.

ConnectDirectCredentials.xml

Se l'agent è un agent bridge Connect:Direct , è possibile utilizzare questo file per specificare le credenziali da utilizzare per la connessione ai nodi Connect:Direct coinvolti in un trasferimento.

ConnectDirectNodeProperties.xml

Se l'agent è un agent bridge Connect:Direct , è possibile utilizzare questo file per specificare le informazioni del sistema operativo relative ai nodi Connect:Direct coinvolti in un trasferimento.

ConnectDirectProcessDefinition.xml

Se l'agent è un agent bridge Connect:Direct , è possibile utilizzare questo file per specificare i processi Connect:Direct definiti dall'utente da chiamare come parte di un trasferimento file.

UserSandboxes.xml

È possibile utilizzare questo file per specificare le aree del file system da cui l'agent può leggere o scrivere.

Aggiornamento dei file di configurazione

Diversamente dal file agent.properties , è possibile aggiornare i file di configurazione XML e fare in modo che l'agent raccolga le modifiche senza dover riavviare l'agent.

Quando si inoltra un trasferimento, se è trascorso più di 10 secondi dall'ultima volta che l'agent ha controllato il file di configurazione XML, l'agent controlla l'ora dell'ultima modifica del file di configurazione XML. Se il file di configurazione XML è stato modificato dall'ultima volta che l'agent ha letto il file, l'agent legge nuovamente il file. Se il contenuto del file è valido quando viene confrontato con lo schema XML, l'agent aggiorna le relative informazioni. Se il contenuto del file non è valido, l'agente utilizza le informazioni della versione precedente del file e scrive un messaggio nel file outpu0.log .

Formato file credenziali bridge di protocollo

Il file di ProtocolBridgeCredentials.xml nella directory di configurazione Managed File Transfer Agent definisce i nomi utente e le informazioni sulle credenziali che l'agent bridge di protocollo utilizza per autorizzarsi con il server di protocollo.

Il file ProtocolBridgeCredentials.xml deve essere conforme allo schema ProtocolBridgeCredentials.xsd . Il documento dello schema ProtocolBridgeCredentials.xsd si trova nella directory MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema dell'installazione di MQMFT. Gli utenti sono responsabili della creazione manuale del file ProtocolBridgeCredentials.xml , che non è più creato dal comando **fteCreateBridgeAgent** . I file di esempio sono disponibili nella directory MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples dell'installazione di MQMFT.

IBM WebSphere MQ 7.5 ha introdotto un nuovo elemento < agent> che contiene l'elemento < server> o <serverHost> per l'agent denominato.

Il file ProtocolBridgeCredentials.xml viene periodicamente ricaricato dall'agent e qualsiasi modifica valida al file influenzerà il comportamento dell'agent. L'intervallo di ricaricamento predefinito è 30 secondi. Questo intervallo può essere modificato specificando la proprietà agent.xmlConfigReloadInterval nel file agent.properties .

Schema - 7.5 o successivo

Il seguente schema descrive gli elementi validi nel file ProtocolBridgeCredentials.xml per IBM MQ 8.

```
<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>

```

Informazioni sul file ProtocolBridgeCredentials.xml

Gli elementi e gli attributi utilizzati nel file ProtocolBridgeCredentials.xml sono descritti nel seguente elenco.

< credenziali >

Elemento gruppo contenente elementi che descrivono le credenziali utilizzate da un agent bridge di protocollo per connettersi a un server di protocollo.

< agent >

Elemento contenente una definizione < server > o < serverHost > per un agent denominato.

< server >

Il server di protocollo a cui si connette il bridge di protocollo.

L'elemento < server > non è supportato per 7.0.4 o versioni precedenti.

Attributo	Descrizione
nome	Il nome del server di protocolli.
modello	Se sono stati utilizzati caratteri jolly o espressioni regolari per specificare il pattern di un nome server di protocolli, utilizzare carattere jolly o regex.
trustStorePassword o trustStorePasswordCipher	Richiesto quando l'elemento < server > fa riferimento a un server FTPS. La password utilizzata per accedere al truststore. Se il comando fteObfuscate è stato utilizzato, è necessario utilizzare la versione di cifratura dell'attributo.
keyStorePassword o keyStorePasswordCipher	Facoltativo. La parola d'ordine utilizzata per accedere al keystore. Se il comando fteObfuscate è stato utilizzato, è necessario utilizzare la versione di cifratura dell'attributo.

<serverHost >

Il nome host del server di protocolli a cui si connette il bridge di protocollo.

Il file ProtocolBridgeCredentials.xml può contenere elementi <serverHost > o <server >, ma non è possibile utilizzare una combinazione dei due tipi differenti. Quando si utilizza <serverHost >, il nome viene confrontato con il nome host del server di protocolli. Quando si utilizza <server >, il nome viene messo in corrispondenza con il nome del server di protocolli (come definito nel file ProtocolBridgeProperties.xml).

Attributo	Descrizione
nome	Il nome host o l'indirizzo IP del server di protocollo.
trustStorePassword o trustStorePasswordCipher	Obbligatorio quando l'elemento <serverHost> fa riferimento a un server FTPS. La password utilizzata per accedere al truststore. Se il comando fteObfuscate è stato utilizzato, è necessario utilizzare la versione di cifratura dell'attributo.
keyStorePassword o keyStorePasswordCipher	Facoltativo. La parola d'ordine utilizzata per accedere al keystore. Questa proprietà è facoltativa a meno che non si imposti l'attributo keyStore, nel qual caso è obbligatorio. Se il comando fteObfuscate è stato utilizzato, è necessario utilizzare la versione di cifratura dell'attributo.

< utente >

Un'associazione utente da un nome utente Managed File Transfer al nome utente del server di protocollo.

Attributo	Descrizione
nome	Il nome utente utilizzato con Managed File Transfer.
serverUserId o serverUserIdCipher	Il nome utente utilizzato con il server di protocollo. Se il comando fteObfuscate è stato utilizzato, è necessario utilizzare la versione di cifratura dell'attributo.
serverPassword o serverPasswordCipher	La parola d'ordine per il nome utente utilizzato sul server di protocolli. Se il comando fteObfuscate è stato utilizzato, è necessario utilizzare la versione di cifratura dell'attributo.
hostKey	L'impronta SSH dell'host del server.

<privateKey >

La chiave privata di un utente.

Attributo	Descrizione
keyPassword o keyStorePasswordCipher	La password per la chiave privata. Se il comando fteObfuscate è stato utilizzato, è necessario utilizzare la versione di cifratura dell'attributo.
associationName	Un nome utilizzato per la traccia e la registrazione.

Formato file delle proprietà bridge di protocollo

Il file ProtocolBridgeProperties.xml nella directory di configurazione agent definisce le proprietà per i server di file del protocollo.

Il file ProtocolBridgeProperties.xml deve essere conforme allo schema ProtocolBridgeProperties.xsd. Il documento dello schema ProtocolBridgeProperties.xsd si trova nella directory MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema dell'installazione di Managed File Transfer. Un file template, ProtocolBridgeProperties.xml, viene creato dal comando **fteCreateBridgeAgent** nella directory di configurazione agent.

Il file ProtocolBridgeProperties.xml viene periodicamente ricaricato dall'agent e qualsiasi modifica valida al file influenzerà il comportamento dell'agent. L'intervallo di ricaricamento predefinito è 30 secondi. Questo intervallo può essere modificato specificando la proprietà dell'agente xmlConfigReloadInterval nel file agent.properties.

Schema

Il seguente schema descrive il file ProtocolBridgeProperties.xml.

Nota: Gli attributi maxReconnectRetry e reconnectWaitnon sono supportati su IBM WebSphere MQ 7.5, o su IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.2o versioni successive.

```
<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"/>
</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>

```

Informazioni sul file ProtocolBridgeProperties.xml

Gli elementi e attributi utilizzati nel file ProtocolBridgeProperties.xml sono descritti nel seguente elenco:

<serverProperties>

Elemento root del documento XML

<credentialsFile>

Percorso del file contenente credenziali. Per IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive, il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a ["L'utilizzo delle variabili di ambiente nelle proprietà MFT"](#) a pagina 535

<defaultServer>

Il server di file del protocollo che agisce come server predefinito per i trasferimenti file

<ftpServer>

Un server di file FTP

<sftpServer>

Un server di file SFTP

<ftpsServer>

Un server di file FTPS

Attributi server generali che si applicano a tutti i tipi di server di file del protocollo:

Attributo	Descrizione
nome	Obbligatorio. Il nome del server file del protocollo. I nomi dei server di protocollo devono avere una lunghezza di almeno due caratteri, non sono sensibili al maiuscolo / minuscolo e sono limitati ai caratteri alfanumerici e ai seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • Punto (.) • carattere di sottolineatura (_) • barra (/) • Segno percentuale (%)
host	Obbligatorio. Il nome host o l'indirizzo IP del server di file del protocollo da cui si desidera inviare o ricevere i file.
porta	Facoltativo. Il numero di porta del server di file del protocollo da cui si desidera inviare o ricevere i file.
piattaforma	Obbligatorio. La piattaforma del server di file del protocollo da cui si desidera inviare o ricevere i file. Specificare UNIX o WINDOWS. Impostare questa proprietà in base alla modalità di immissione dei percorsi sul server FTP, FTPS o SFTP. Ad esempio, se si sta eseguendo un server FTP su Windows ma si accede al server, è necessario immettere percorsi in stile UNIX (ovvero, con barre), impostare questo valore su UNIX e non su WINDOWS. I server in esecuzione su Windows spesso presentano un file system in stile UNIX.

Attributo	Descrizione
fileEncoding	Obbligatorio. Definisce la codifica dei caratteri utilizzata dal server di file. Questa proprietà viene utilizzata quando i file vengono trasferiti in modalità testo in modo che le sequenze di codifica corrette vengano modificate quando i file vengono spostati tra le piattaforme. Ad esempio, UTF-8.
limitedWrite	Facoltativo. La modalità predefinita durante la scrittura su un server di file è quella di creare un file temporaneo e quindi ridenominare tale file una volta completato il trasferimento. Per un server di file configurato come sola scrittura, il file viene creato direttamente con il nome finale. Il valore di questa proprietà può essere <code>true</code> o <code>false</code> . Il valore predefinito è <code>false</code> .
controlEncoding	Facoltativo. Il valore di codifica del controllo per i messaggi di controllo inviati al server di file del protocollo. Questa proprietà influisce sulla codifica del nome file utilizzato e deve essere compatibile con la codifica di controllo del server di file del protocollo. Il valore predefinito è UTF-8.

Attributi generali che si applicano solo ai server FTP e FTPS:

Attributo	Descrizione
timeZone	Obbligatorio. Il fuso orario del server di file del protocollo da cui si desidera inviare o ricevere i file. Ad esempio: <code>America / New_York</code> o <code>Asia / Tokyo</code> .
locale	Obbligatorio. La lingua utilizzata sul server di file del protocollo da cui si desidera inviare o ricevere i file. Ad esempio: <code>en_US</code> o <code>ja_JP</code>
listFormat	Facoltativo. Il formato di elenco che definisce il formato delle informazioni elencate nel file restituite dal server di file del protocollo. Utilizzare <code>Windows</code> o <code>UNIX</code> . Il valore predefinito è <code>UNIX</code> .
listFileRecentDate	Facoltativo. Il formato data recente (meno di un anno) per l'elenco di directory del client FTP su un server FTP. Questo attributo e l'attributo <code>listFileOldDateFormat</code> consentono di ridefinire i formati di data previsti restituiti dal server di file del protocollo. Il valore predefinito è quello definito dal server di file del protocollo.
Formato listFileOldDate	Facoltativo. Il vecchio formato data (più di un anno) per l'elenco di directory del client FTP su un server FTP. Questo attributo e l'attributo <code>listFileRecentDateFormat</code> consentono di ridefinire i formati di data previsti restituiti dal server di file del protocollo. Il valore predefinito è quello definito dal server di file del protocollo.
Nomi monthShort	Facoltativo. Un elenco di sostituzione dei nomi mese utilizzati per decodificare le informazioni sulla data restituite dal server di file del protocollo. Questa proprietà è composta da un elenco di 12 nomi separati da virgole per sovrascrivere i valori predefiniti del mese della locale. Il valore predefinito è quello definito dal server di file del protocollo.

Attributi generali che si applicano solo ai server FTP:

Attributo	Descrizione
passiveMode	Facoltativo. Controlla se la connessione al server FTP è passiva o attiva. Se si imposta il valore di questa proprietà su <code>false</code> , la connessione è attiva. Se si imposta il valore su <code>true</code> , la connessione è passiva. Il valore predefinito è <code>false</code> .

Attributi generali che si applicano solo ai server FTPS:

Attributo	Descrizione
ftpsType	Facoltativo. Specifica se viene utilizzato il formato esplicito o implicito del protocollo FTPS. Il valore predefinito è <code>explicit</code> .
trustStore	Obbligatorio. L'ubicazione del truststore utilizzato per stabilire se il certificato presentato dal server FTPS è attendibile.
Tipo trustStore	Facoltativo. Il formato del file truststore. Il valore predefinito è <code>JKS</code> .
keyStore	Facoltativo. L'ubicazione del keystore utilizzato per fornire informazioni sul certificato se richiesto dal server FTPS. Il valore predefinito è che il bridge di protocollo non sia in grado di collegarsi ai server FTPS configurati per richiedere l'autenticazione dei client.
keystoreType	Facoltativo. Il formato del file keystore. Il valore predefinito è <code>JKS</code> .
CCC	Facoltativo. Seleziona se viene utilizzato un canale di comando non codificato (non codificato) quando l'autenticazione è stata completata. Il valore predefinito è <code>false</code> , che significa che il canale di comando rimane codificato per tutta la durata della sessione FTPS. Questo attributo è applicabile solo quando <code>ftpsType</code> è impostato su <code>explicit</code> .
protFirst	Facoltativo. Specifica se i comandi USER/PASS vengono emessi sul server FTPS prima o dopo i comandi PBSZ/PROT . Il valore predefinito è <code>false</code> , che significa che i comandi USER/PASS vengono inviati prima seguiti dai comandi PBSZ/PROT . Questo attributo è applicabile solo quando <code>ftpsType</code> è impostato su <code>explicit</code> .
auth	Facoltativo. Specifica il protocollo specificato come parte del comando AUTH . Un protocollo specificato verrà provato per primo, quindi il valore predefinito è <code>TLS</code> , <code>SSL</code> , <code>TLS-Co</code> <code>TLS-P</code> fino a quando il server FTPS non viene rifiutato con un codice di risposta 504. Questo attributo è applicabile solo quando <code>ftpsType</code> è impostato su <code>explicit</code> .

< limiti >

Elemento contenitore per attributi comuni a tutti i tipi di server e per attributi specifici di un tipo di server:

Attributi limite generale che si applicano a tutti i tipi di server di file di protocollo:

Attributo	Descrizione
maxListFileNames	Facoltativo. Il numero massimo di nomi raccolti durante la scansione di una directory sul server di file del protocollo per i nomi file. Il valore predefinito è 999999999.
maxListDirectoryLevels	Facoltativo. Il numero massimo di livelli di directory sul server di protocolli per la scansione ricorsiva dei nomi file. Il valore predefinito è 1000.
maxReconnect- Riprova (Questo attributo è ora obsoleto).	Obsoleto. Questo attributo non è supportato su IBM WebSphere MQ 7.5, IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.2o versioni successive. Facoltativo. Il numero massimo di volte in cui un server di protocollo tenta di riconnettersi prima che l'agent bridge di protocollo smetta di tentare. Il valore predefinito è 2.
Periodo reconnectWait (Questo attributo è ora obsoleto).	Obsoleto. Questo attributo non è supportato su IBM WebSphere MQ 7.5o su IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.2 o versioni successive.

Attributo	Descrizione
	Facoltativo. Il periodo di tempo, in secondi, da attendere prima di tentare la riconnessione. Il valore predefinito è 10 secondi.
maxSessions	Facoltativo. Il numero massimo di sessioni per il server di protocollo. Questo numero deve essere maggiore o uguale alla somma del numero massimo di trasferimenti di origine e di destinazione per l'agent bridge di protocollo. Il valore predefinito è la somma dei valori delle proprietà dell'agent maxSourceTransfers, maxDestinationTransfers e maxCommandHandlerThreads, più 1. Se queste tre proprietà utilizzano i loro valori predefiniti 25, 25 e 5, il valore predefinito di maxSessions è 56.
socketTimeout	Facoltativo. Il timeout del socket in secondi. Il valore di questo attributo viene utilizzato durante il flusso di file. Il valore predefinito è 30 secondi.

Attributo limite che si applica solo a server SFTP:

Attributo	Descrizione
connectionTimeout	Facoltativo. Il tempo, in secondi, di attendere una risposta dal server di file del protocollo ad una richiesta di connessione. Un timeout indica che il server di file del protocollo non è disponibile. Il valore predefinito è di 30 secondi.
cipherList	<p>Facoltativo. Specifica un elenco separato da virgole di cifrature utilizzate per comunicare tra l'agent bridge di protocollo e il server SFTP. Le codifiche vengono richiamate nell'ordine in cui sono specificate in questo elenco. La codifica deve essere disponibile sul server e sul client prima di poter essere utilizzata.</p> <p>Le codifiche supportate dall'agent bridge di protocollo sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • blowfish-cbc • 3des-cbc • aes128-cbc • aes192-cbc • aes256-cbc • aes128-ctr • aes192-ctr • aes256-ctr • 3des-ctr • arcoquattro • arcfour128 • arcfour256 <p>Per impostazione predefinita, l'elenco di cifrature utilizzate dagli agent bridge di protocollo è aes128-cbc, aes192-cbc, aes256-cbc.</p>

Formato file credenziali Connect:Direct

Il file ConnectDirectCredentials.xml nella directory di configurazione Managed File Transfer Agent definisce i nomi utente e le informazioni sulle credenziali che l'agente Connect:Direct utilizza per autorizzare se stesso con un nodo Connect:Direct .

Il file `ConnectDirectCredentials.xml` deve essere conforme allo schema `ConnectDirectCredentials.xsd`. Il documento dello schema `ConnectDirectCredentials.xsd` si trova nella directory `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema` dell'installazione di MQMFT. Un file `ConnectDirectCredentials.xml` di esempio si trova nella directory `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/credentials` dell'installazione di MQMFT.

Il file `ConnectDirectCredentials.xml` viene periodicamente ricaricato dall'agent e qualsiasi modifica valida al file influenzerà il comportamento dell'agent. L'intervallo di ricaricamento predefinito è 30 secondi. Questo intervallo può essere modificato specificando la proprietà agent **xmlConfigReloadInterval** nel file `agent.properties`.

Schema

Il seguente schema descrive quali elementi sono validi nel file `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>

```

Informazioni sul file ConnectDirectCredentials.xml

Gli elementi e gli attributi utilizzati nel file ConnectDirectCredentials.xml sono descritti nel seguente elenco.

< credenziali>

Elemento group contenente elementi che descrivono le credenziali utilizzate da un agent bridge Connect:Direct per connettersi a un nodo Connect:Direct .

< agent>

Elemento di gruppo contenente elementi per le definizioni < pnode> per un agent denominato.

< nodo>

Il nodo primario (PNODE) nel trasferimento Connect:Direct . Questo nodo avvia la connessione al nodo secondario (SNODE).

Attributo	Descrizione
nome	Il nome del nodo Connect:Direct . Il valore di questo attributo può essere un pattern che corrisponde a molti nomi nodo.
modello	Specifica il tipo di pattern utilizzato per il valore dell'attributo name. I valori validi per l'attributo pattern sono <ul style="list-style-type: none"> • carattere jolly - vengono utilizzati i caratteri jolly • regex - vengono utilizzate le espressioni regolari Java

< utente>

L'utente IBM MQ che inoltra la richiesta di trasferimento.

Attributo	Descrizione
nome	Il nome utente utilizzato con Managed File Transfer. Il valore di questo attributo può essere un pattern che corrisponde a molti nomi utente.

Attributo	Descrizione
ignorecase	Specifica se il carattere maiuscolo / minuscolo del nome viene ignorato. I valori validi per l'attributo ignorecase sono <ul style="list-style-type: none"> • true - il nome non è sensibile al maiuscolo / minuscolo • false - il nome è sensibile al maiuscolo / minuscolo
modello	Specifica il tipo di pattern utilizzato per il valore dell'attributo name. I valori validi per l'attributo pattern sono <ul style="list-style-type: none"> • carattere jolly - vengono utilizzati i caratteri jolly • regex - vengono utilizzate le espressioni regolari Java
cdUserId o cdUserIdCipher	Il nome utente utilizzato dal bridge Connect:Direct per collegarsi al nodo Connect:Direct associato. Se il comando fteObfuscate è stato utilizzato, è necessario utilizzare la versione di cifratura dell'attributo.
cdPassword o Cipher cdPassword	La password associata al nome utente specificato dall'attributo ID cdUser. Se il comando fteObfuscate è stato utilizzato, è necessario utilizzare la versione di cifratura dell'attributo.
pnodeUserID o pnodeUserIdCipher	Il nome utente utilizzato dal nodo primario Connect:Direct . Se il comando fteObfuscate è stato utilizzato, è necessario utilizzare la versione di cifratura dell'attributo.
pnodePassword o pnodePasswordCipher	La parola d'ordine associata al nome utente specificato dall'attributo ID pnodeUser. Se il comando fteObfuscate è stato utilizzato, è necessario utilizzare la versione di cifratura dell'attributo.

< snode >

Il nodo Connect:Direct che esegue il ruolo di nodo secondario (SNODE) durante il trasferimento file Connect:Direct .

Attributo	Descrizione
nome	Il nome del nodo Connect:Direct . Il valore di questo attributo può essere un pattern che corrisponde a molti nomi nodo.
modello	Specifica il tipo di pattern utilizzato per il valore dell'attributo name. I valori validi per l'attributo pattern sono <ul style="list-style-type: none"> • carattere jolly - vengono utilizzati i caratteri jolly • regex - vengono utilizzate le espressioni regolari Java
userId o userIdCipher	Il nome utente utilizzato per connettersi a questo nodo durante un trasferimento file. Se il comando fteObfuscate è stato utilizzato, è necessario utilizzare la versione di cifratura dell'attributo.
password o passwordCipher	La parola d'ordine associata al nome utente specificato dall'attributo userId . Se il comando fteObfuscate è stato utilizzato, è necessario utilizzare la versione di cifratura dell'attributo.

Esempio

In questo esempio, l'agent bridge Connect:Direct si connette al nodo Connect:Direct pnode1. Quando un utente IBM MQ con il nome utente che inizia con il prefisso `fteuser` seguito da un singolo carattere, ad esempio `fteuser2`, richiede un trasferimento che coinvolge il bridge Connect:Direct , l'agent bridge Connect:Direct utilizzerà il nome utente `cduser` e la parola d'ordine `passwd` per connettersi al Connect:Direct nodo pnode1. Quando il Connect:Direct nodo pnode1 esegue la sua parte del trasferimento, utilizza il nome utente `pnodeuser` e la password `passwd1`.

Se il nodo secondario nel trasferimento Connect:Direct ha un nome che inizia con il prefisso FISH, il nodo pnode1 utilizza il nome utente fishuser e la password passw0rd2 per connettersi al nodo secondario. Se il nodo secondario nel trasferimento Connect:Direct ha un nome che inizia con il prefisso CHIPS, il nodo pnode1 utilizza il nome utente chipsuser e la password passw0rd3 per connettersi al nodo secondario.

```
<?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="passw0rd"
        pnodeUserId="pnodeuser" pnodePassword="passw0rd1">
      <tns:snode name="FISH*" pattern="wildcard"
        userId="fishuser" password="passw0rd2"/>
      <tns:snode name="CHIPS*" pattern="wildcard"
        userId="chipsuser" password="passw0rd3"/>
    </tns:user>
  </tns:pnode>
</tns:agent>
</tns:credentials>
```

Formato file delle proprietà del nodo Connect:Direct

Il file ConnectDirectNodeProperties.xml nella directory di configurazione dell'agent bridge Connect:Direct specifica informazioni sui nodi Connect:Direct remoti coinvolti in un trasferimento file.

Il file ConnectDirectNodeProperties.xml deve essere conforme allo schema ConnectDirectNodeProperties.xsd. Il documento dello schema ConnectDirectNodeProperties.xsd si trova nella directory `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema` dell'installazione di MFT. Il comando **fteCreateCDAgent** crea un file modello ConnectDirectNodeProperties.xml nella directory di configurazione dell'agente.

Il file ConnectDirectNodeProperties.xml viene periodicamente ricaricato dall'agent e qualsiasi modifica valida al file influenzerà il comportamento dell'agent. L'intervallo di ricaricamento predefinito è 30 secondi. Questo intervallo può essere modificato specificando la proprietà agent xmlConfigReloadInterval nel file agent.properties.

Schema

Il seguente schema descrive quali elementi sono validi nel file 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>
```

```
</simpleType>  
</schema>
```

Informazioni sul file `ConnectDirectNodeProperties.xml`

Gli elementi e gli attributi utilizzati nel file `ConnectDirectNodeProperties.xml` sono descritti nel seguente elenco.

nodeProperties

Elemento root del documento XML.

credentialsFile

Percorso del file delle credenziali in cui sono memorizzate le informazioni sensibili. Per IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive, il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“L'utilizzo delle variabili di ambiente nelle proprietà MFT”](#) a pagina 535

nodo

Specifica uno o più nodi `Connect:Direct`.

Attributo	Descrizione
nome	Un modello che identifica i nomi dei nodi <code>Connect:Direct</code> che utilizzano le definizioni specificate dall'elemento <code>nodo</code> . La corrispondenza del modello non è sensibile al maiuscolo / minuscolo.
modello	Specifica il tipo di pattern utilizzato per il valore dell'attributo <code>name</code> . I valori validi per l'attributo <code>pattern</code> sono: <ul style="list-style-type: none">• carattere jolly - vengono utilizzati i caratteri jolly• regex - vengono utilizzate le espressioni regolari Java Per informazioni sui tipi di espressioni regolari utilizzati da MFT, vedere “Espressioni regolari utilizzate da MFT” a pagina 661.
tipo	Specifica il tipo di sistema operativo del nodo o dei nodi <code>Connect:Direct</code> che corrispondono al modello fornito dall'attributo <code>name</code> . I valori validi per l'attributo <code>type</code> sono: <ul style="list-style-type: none">• Windows - il nodo viene eseguito su Windows• UNIX - il nodo viene eseguito su UNIX o Linux•  z/OS, zos, os/390o os390 - il nodo viene eseguito su z/OS Il valore di questo attributo non è sensibile al maiuscolo / minuscolo.

Esempio

In questo esempio, il nome file delle credenziali `Connect:Direct` è specificato come `ConnectDirectCredentials.xml`. Il codice di esempio specifica i seguenti collegamenti della piattaforma:

- Tutti i nodi `Connect:Direct` che hanno un nome che inizia con `"cdnodew"` vengono eseguiti sulla piattaforma Windows.
- Tutti i nodi `Connect:Direct` che hanno un nome che inizia con `"cdnodeu"` vengono eseguiti sulla piattaforma UNIX.
- Tutti i nodi `Connect:Direct` che hanno un nome che inizia con `"cdnodez"` vengono eseguiti sulla piattaforma z/OS.
- Tutti gli altri nodi `Connect:Direct` vengono eseguiti sulla piattaforma UNIX.

L'agent bridge Connect:Direct ricerca le corrispondenze dall'inizio del file alla fine e utilizza la prima corrispondenza che trova.

```
<?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="cdnodez*" pattern="wildcard" type="zos"
  <tns:node name="*" pattern="wildcard" type="unix"/>

</tns:nodeProperties>
```

Formato file delle definizioni di processo Connect:Direct

Il file ConnectDirectProcessDefinitions.xml nella directory di configurazione dell'agent bridge Connect:Direct specifica il processo Connect:Direct definito dall'utente da avviare come parte del trasferimento file.

Il file ConnectDirectProcessDefinitions.xml deve essere conforme allo schema ConnectDirectProcessDefinitions.xsd. Il documento dello schema ConnectDirectProcessDefinitions.xsd si trova nella directory `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema` dell'installazione di MFT. Il comando **fteCreateCDAgent** crea un file modello ConnectDirectProcessDefinitions.xml nella directory di configurazione dell'agente.

Il file ConnectDirectProcessDefinitions.xml viene periodicamente ricaricato dall'agent e qualsiasi modifica valida al file influenzerà il comportamento dell'agent. L'intervallo di ricaricamento predefinito è 30 secondi. Questo intervallo può essere modificato specificando la proprietà `agent xmlConfigReloadInterval` nel file `agent.properties`.

Schema

Il seguente schema descrive quali elementi sono validi nel file 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"/>
  </complexType>
```

```

    <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>

```

Informazioni sul file ConnectDirectProcessDefinitions.xml

Gli elementi e gli attributi utilizzati nel file ConnectDirectProcessDefinitions.xml sono descritti nel seguente elenco.

cdProcess

L'elemento root del documento XML.

processSet

Elemento gruppo contenente tutte le informazioni su una serie di processi definiti dall'utente.

condizione

Elemento del gruppo contenente le condizioni rispetto alle quali viene eseguito il test di un trasferimento per determinare se viene utilizzata la serie di processi contenuti nell'elemento processSet .

corrisponde

Una condizione che verifica se un valore di una variabile corrisponde a un determinato valore.

Attributo	Descrizione
variabile	Specifica una variabile. Il valore di questa variabile viene confrontato con il valore dell'attributo value . La variabile è un simbolo intrinseco. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a “Variabili di sostituzione da utilizzare con processi Connect:Direct definiti dall'utente” a pagina 662.
Valore	Specifica un modello per la corrispondenza rispetto al valore della variabile specificato dall'attributo variable .
modello	Specifica il tipo di pattern utilizzato per il valore dell'attributo value . I valori validi per l'attributo pattern sono <ul style="list-style-type: none"> • wildcard - vengono utilizzati i caratteri jolly • regex - Java vengono utilizzate le espressioni regolari Questo attributo è facoltativo e il valore predefinito è wildcard.

definito

Una condizione che verifica se una variabile è stata definita.

Attributo	Descrizione
variabile	Specifica una variabile. Se questa variabile esiste, la condizione di corrispondenza è soddisfatta. La variabile è un simbolo intrinseco. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a “Variabili di sostituzione da utilizzare con processi Connect:Direct definiti dall'utente” a pagina 662.

processo

Elemento del gruppo contenente le informazioni su dove individuare i processi Connect:Direct da richiamare quando viene trovata una corrispondenza.

trasferisci

Il processo Connect:Direct da chiamare durante una richiesta di trasferimento.

Attributo	Descrizione
processo	Facoltativo. Specifica il nome di un file che contiene un processo Connect:Direct da chiamare durante una richiesta di trasferimento. Il percorso file è relativo alla directory di configurazione dell'agent bridge Connect:Direct . Questo attributo è facoltativo, per impostazione predefinita viene utilizzato un processo generato da MFT. Per IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive, il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente. Per ulteriori informazioni, consultare “L'utilizzo delle variabili di ambiente nelle proprietà MFT” a pagina 535

Esempio

In questo esempio, sono presenti tre elementi processSet .

Il primo elemento processSet specifica che se una richiesta di trasferimento ha una variabile **%FTESNODE** con un valore che corrisponde al pattern `Client*` e una variabile **%FTESUSER** con un valore `Admin`, l'agent bridge Connect:Direct inoltra il processo Connect:Direct ubicato in `agent_configuration_directory/AdminClient.cdp` come parte del trasferimento.

Il secondo elemento processSet specifica che se una richiesta di trasferimento ha una variabile **%FTESNODE** con un valore che corrisponde al modello `Client*`, l'agent bridge Connect:Direct inoltra il processo Connect:Direct ubicato in `agent_configuration_directory/Client.cdp` come parte del trasferimento. L'agent bridge Connect:Direct legge gli elementi processSet nell'ordine in cui sono definiti e, se trova una corrispondenza, utilizza la prima corrispondenza e non cerca un'altra corrispondenza. Per le richieste di trasferimento che corrispondono alle condizioni del primo e del secondo processSet, l'agente bridge Connect:Direct chiama solo i processi specificati dal primo processSet.

Il terzo elemento processSet non ha condizioni e corrisponde a tutti i trasferimenti. Se la richiesta di trasferimento non corrisponde alle condizioni del primo o del secondo processSet, l'agent bridge Connect:Direct inoltra il processo Connect:Direct specificato dalla terza condizione. Questo processo si trova in `agent_configuration_directory/Default.cdp` come parte del trasferimento.

```
<?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>

```

Utilizzo delle sandbox utente MFT

È possibile limitare l'area del file system in cui i file possono essere trasferiti in base al nome utente MQMD che richiede il trasferimento.

Le sandbox utente non sono supportate quando l'agent è un agent bridge di protocollo o un agent bridge Connect:Direct .

Per abilitare il sandboxing dell'utente, aggiungere la seguente proprietà al file `agent.properties` per l'agent che si desidera limitare:

```
userSandboxes=true
```

Quando questa proprietà è presente e impostata su `true`, l'agent utilizza le informazioni nel file `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/agents/agent_name/UserSandboxes.xml` per determinare a quali parti del file system può accedere l'utente che richiede il trasferimento.

L'XML `UserSandboxes.xml` è composto da un elemento `<agent>` che contiene zero o più elementi `<sandbox>` . Questi elementi descrivono quali regole vengono applicate a quali utenti. L'attributo `user` dell'elemento `<sandbox>` è un pattern utilizzato per la corrispondenza con l'utente MQMD della richiesta.

Il file `UserSandboxes.xml` viene periodicamente ricaricato dall'agent e qualsiasi modifica valida al file influenzerà il comportamento dell'agent. L'intervallo di ricaricamento predefinito è 30 secondi. Questo intervallo può essere modificato specificando la proprietà dell'agente `xmlConfigReloadInterval` nel file `agent.properties` .

Se si specifica l'attributo o il valore `userPattern="regex"` , l'attributo `user` viene interpretato come un'espressione regolare Java . Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Espressioni regolari utilizzate da MFT” a pagina 661](#).

Se non si specifica l'attributo o il valore `userPattern="regex"` , l'attributo `user` viene interpretato come un modello con i seguenti caratteri jolly:

- asterisco (*), che rappresenta zero o più caratteri
- punto interrogativo (?), che rappresenta esattamente un carattere

Le corrispondenze vengono eseguite nell'ordine in cui gli elementi di `<sandbox>` vengono elencati nel file. Viene utilizzata solo la prima corrispondenza, tutte le potenziali corrispondenze successive nel file vengono ignorate. Se nessuno degli elementi `<sandbox>` specificati nel file corrisponde all'utente MQMD associato al messaggio di richiesta di trasferimento, il trasferimento non può accedere al filesystem. Una volta trovata una corrispondenza tra il nome utente MQMD e un attributo `user` , la corrispondenza identifica una serie di regole all'interno di un elemento `<sandbox>` applicate al trasferimento. Questa serie di regole viene utilizzata per determinare quali fileo dataset possono essere letti o scritti come parte del trasferimento.

Ogni serie di regole può specificare un elemento `<read>` , che identifica quali file possono essere letti, e un elemento `<write>` che identifica quali file possono essere scritti. Se si omettono gli elementi `<read>` o `<write>` da una serie di regole, si presume che all'utente associato a tale serie di regole non sia consentito eseguire alcuna lettura o scrittura, come appropriato.

Nota: L'elemento `<read>` deve essere prima dell'elemento `<write>` e l'elemento `<include>` deve essere prima dell'elemento `<exclude>` nel file `UserSandboxes.xml`.

Ogni elemento `<read>` o `<write>` contiene uno o più pattern utilizzati per stabilire se un file si trova nella sandbox e può essere trasferito. Specificare questi modelli utilizzando gli elementi `<include>` e `<exclude>`. L'attributo `name` dell'elemento `<include>` o `<exclude>` specifica il modello da associare. Un attributo `type` facoltativo specifica se il valore del nome è un file o un modello di coda. Se l'attributo `type` non è stato specificato, l'agent considera il modello come un modello di percorso file o directory. Ad esempio:

```
<tns:read>
  <tns:include name="/home/user/**"/>
  <tns:include name="USER.**" type="queue"/>
  <tns:exclude name="/home/user/private/**"/>
</tns:read>
```

I pattern `<include>` e `<exclude>` name vengono utilizzati dall'agent per determinare se i file, i dataset o le code possono essere letti o scritti. Un'operazione è consentita se il percorso del file canonico, il dataset o il nome della coda corrisponde ad almeno uno dei modelli inclusi e esattamente zero dei modelli esclusi. I modelli specificati utilizzando l'attributo `name` degli elementi `<include>` e `<exclude>` utilizzano i separatori di percorso e le convenzioni appropriate per la piattaforma su cui è in esecuzione l'agent. Se si specificano i percorsi dei file relativi, i percorsi vengono risolti in base alla proprietà `transferRoot` dell'agent.

Quando si specifica una limitazione di coda, è supportata la sintassi `QUEUE@QUEUEMANAGER`, con le seguenti regole:

- Se il carattere chiocciola (@) non è presente nella voce, il modello viene considerato come un nome coda a cui è possibile accedere su qualsiasi gestore code. Ad esempio, se il modello è `name` viene trattato allo stesso modo di `name@**`.
- Se il carattere chiocciola (@) è il primo carattere nella voce, il pattern viene considerato come un nome gestore code e tutte le code sul gestore code possono essere accedute. Ad esempio, se il modello è `@name` viene trattato allo stesso modo di `**@name`.

I seguenti caratteri jolly hanno un significato speciale quando vengono specificati come parte dell'attributo `name` degli elementi `<include>` e `<exclude>`:

Un singolo asterisco corrisponde a zero o più caratteri in un nome di directory o in un qualificativo di un nome di dataset o di un nome di coda.

?

Un punto interrogativo corrisponde esattamente a un carattere in un nome di directory o in un qualificatore di un nome di dataset o di un nome di coda.

Due caratteri asterisco corrispondono a zero o più nomi di directory o a zero o più qualificatori in un nome di dataset o nome di coda. Inoltre, i percorsi che terminano con un separatore di percorso hanno un "*" implicito aggiunto alla fine del percorso. Quindi, `/home/user/` è uguale a `/home/user/**`.

Ad esempio:

- `/**/test/**` corrisponde a qualsiasi file che abbia una directory `test` nel percorso
- `/test/file?` corrisponde a qualsiasi file all'interno della directory `/test` che inizia con la stringa `file` seguita da un singolo carattere
- `c:\test*.txt` corrisponde a qualsiasi file all'interno della directory `c:\test` con estensione `.txt`
- `c:\test***.txt` corrisponde a qualsiasi file nella directory `c:\test` o in una delle relative sottodirectory con estensione `.txt`

- **z/OS** // 'TEST.*.DATA' corrisponde a qualsiasi dataset che ha il primo qualificatore di TEST, ha un secondo qualificatore e un terzo qualificatore di DATA.
- *@QM1 corrisponde a qualsiasi coda sul gestore code QM1 che abbia un singolo qualificatore.
- TEST.*.QUEUE@QM1 corrisponde a qualsiasi coda sul gestore code QM1 che ha il primo qualificatore di TEST, ha un secondo qualificatore e un terzo qualificativo di QUEUE.
- **@QM1 corrisponde a qualsiasi coda sul gestore code QM1.

Collegamenti simbolici

È necessario risolvere completamente i collegamenti simbolici utilizzati nei percorsi file nel file `UserSandboxes.xml` specificando i collegamenti hardware negli elementi `<include>` e `<exclude>`. Ad esempio, se si dispone di un collegamento simbolico in cui `/var` è associato a `/SYSTEM/var`, è necessario specificare questo percorso come `<tns:include name="/SYSTEM/var"/>`, altrimenti il trasferimento previsto avrà esito negativo con un errore di sicurezza sandbox dell'utente.

Esempio

Questo esempio mostra come consentire all'utente con nome utente MQMD guest di trasferire qualsiasi file dalla directory `/home/user/public` o da una delle relative sottodirectory sul sistema su cui è in esecuzione l'agente AGENT_JUPITER, aggiungendo il seguente elemento `<sandbox>` al file `UserSandboxes.xml` nella directory di configurazione di 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>
```

Esempio

Questo esempio mostra come consentire a qualsiasi utente con il nome utente MQMD account seguito da una singola cifra, ad esempio account4, di completare le seguenti azioni:

- Trasferire qualsiasi file dalla directory `/home/account` o da una delle relative sottodirectory, escludendo la directory `/home/account/private` sul sistema su cui è in esecuzione l'agente AGENT_SATURN
- Trasferire qualsiasi file nella directory `/home/account/output` o in una delle relative sottodirectory sul sistema su cui è in esecuzione l'agente AGENT_SATURN
- Leggere i messaggi dalle code sul gestore code locale a partire con il prefisso ACCOUNT. a meno che non inizi con ACCOUNT.PRIVATE. (che ha PRIVATE al secondo livello).
- Trasferire i dati sulle code che iniziano con il prefisso ACCOUNT.OUTPUT. su qualsiasi gestore code.

Per consentire a un utente con il nome utente MQMD account di completare queste azioni, aggiungere l'elemento `<sandbox>` seguente nel file `UserSandboxes.xml`, nella directory di configurazione di 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>

```

Riferimenti correlati

“Ulteriori controlli per trasferimenti di caratteri jolly” a pagina 49

Da IBM MQ 9.0.1 in Continuous Deliverye da IBM MQ 9.0.0 Fix Pack 1 in Long Term Support, se un agent è stato configurato con un utente o un sandbox dell'agent per limitare le ubicazioni da cui l'agent può trasferire i file, è possibile specificare che devono essere effettuati ulteriori controlli sui trasferimenti con caratteri jolly per tale agent.

“Utilizzo delle sandbox utente MFT” a pagina 46

È possibile limitare l'area del file system in cui i file possono essere trasferiti in base al nome utente MQMD che richiede il trasferimento.

“Il file MFT agent.properties” a pagina 550

Ciascun Managed File Transfer Agent ha il proprio file delle proprietà, `agent.properties`, che deve contenere le informazioni che un agente utilizza per connettersi al proprio gestore code. Il file `agent.properties` può contenere anche proprietà che modificano il comportamento dell'agente.

Proprietà di configurazione del programma di registrazione MFT

Il programma di registrazione Managed File Transfer ha una serie di proprietà di configurazione. Specificare queste propriet ... nel file `logger.properties`, che si trova nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name`.

Per IBM WebSphere MQ 7.5o versioni successive, è possibile utilizzare le variabili di ambiente in alcune proprietà Managed File Transfer che rappresentano le ubicazioni di file o directory. Ciò consente ai percorsi dei file o delle directory utilizzati durante l'esecuzione di parti del prodotto, di variare in base alle modifiche dell'ambiente, ad esempio l'utente che sta eseguendo il processo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a “L'utilizzo delle variabili di ambiente nelle proprietà MFT” a pagina 535.

Nota: Quando si specificano i percorsi file su Windows, il carattere di separazione barra retroversa (\) deve apparire come doppie barre retroverse (\\) (ovvero, con escape \). In alternativa, è possibile utilizzare un singolo carattere barra (/) come separatore. Per ulteriori informazioni relative all'escape dei caratteri nei file delle proprietà Java in Oracle, consultare [Javadoc](#) per la classe `Proprietà`.

Proprietà di collegamento della modalità di collegamento

Tabella 47. Proprietà di connessione per la modalità di bind		
Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
<code>wmqfte.logger.type</code>	Il tipo di logger in uso: file o database. Impostare questo valore su FILE o DATABASE.	Nessun valore predefinito
<code>wmqfte.max.transaction.messages</code>	Il numero massimo di messaggi elaborati in una transazione prima del commit della transazione. In modalità di registrazione circolare, un gestore code ha una quantità fissa di spazio disponibile per i dati in corso. Accertarsi di impostare questa proprietà con un valore sufficientemente basso in modo che lo spazio disponibile non si esaurisca.	50
<code>wmqfte.max.transaction.time</code>	L'intervallo di tempo massimo in millisecondi che intercorre tra i commit delle transazioni.	5000

Tabella 47. Proprietà di connessione per la modalità di bind (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
wmqfte.max.consecutive.reject	<p>Il numero massimo di messaggi che possono essere rifiutati consecutivamente (vale a dire, senza incontrare un messaggio valido).</p> <p>Se questo numero viene superato, il programma di registrazione conclude che il problema non è con i messaggi stessi, ma con la configurazione. Ad esempio, se si rende una colonna nome - agent nel database più stretta di tutti i propri nomi agent, tutti i messaggi che fanno riferimento agli agent vengono rifiutati.</p>	50
wmqfte.reject.queue.name	<p>Il nome di una coda in cui il programma di registrazione inserisce i messaggi che il programma di registrazione non può gestire. Se si dispone di un programma di registrazione database, consultare Gestione e rifiuto degli errori del programma di registrazione database per i dettagli sui messaggi che potrebbero essere inseriti in questa coda.</p>	SYSTEM.FTE.LOG.RJCT.nome_programma di registrazione
wmqfte.command.queue.name	<p>Il nome di una coda da cui il programma di registrazione legge i messaggi di comando che controllano il funzionamento.</p>	SYSTEM.FTE.LOG.CMD.nome_programma di registrazione
wmqfte.queue.manager	<p>Il gestore code a cui si connette il programma di registrazione. Questo parametro è obbligatorio ed è tutto ciò che è necessario per le connessioni in modalità di bind al gestore code. (Per le proprietà per la connessione a un gestore code remoto, consultare Tabella 48 a pagina 604.)</p>	Nessun valore predefinito
wmqfte.message.source.type	<p>Uno dei seguenti valori:</p> <p>Sottoscrizione automatica Il valore predefinito. Il programma di registrazione crea e utilizza la propria sottoscrizione gestita e durevole sul gestore code definito in SYSTEM.FTE/Log/#. Questo è un valore appropriato per la maggior parte degli scenari.</p> <p>sottoscrizione amministrativa Se la sottoscrizione automatica non è appropriata, è possibile definire una sottoscrizione differente (ad esempio, utilizzando IBM MQ Explorer, MQSC o PCF) e indicare al programma di registrazione di utilizzare tale sottoscrizione. Ad esempio, utilizzare questo valore per suddividere in partizioni lo spazio di log in modo che un logger gestisca gli agent da A-H, un altro logger gestisca I-P e un terzo logger da Q-Z.</p> <p>Coda Se la topologia IBM MQ indica che la creazione di una sottoscrizione per il programma di registrazione non è conveniente, è possibile utilizzare una coda. Configurare IBM MQ in modo che la coda riceva i messaggi generalmente ricevuti da una sottoscrizione a SYSTEM.FTE/Log/# sul gestore code di coordinamento.</p>	Sottoscrizione automatica
wmqfte.message.source.name	<p>Se il tipo di origine del messaggio è sottoscrizione di gestione o coda, il nome della sottoscrizione o della coda da utilizzare. Questa proprietà viene ignorata se il tipo di origine è sottoscrizione automatica.</p>	Nessun valore predefinito

Tabella 47. Proprietà di connessione per la modalità di bind (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
wmqfte.database.credentials.file	<p>Il file che contiene il nome utente e password per la connessione al database.</p> <p>Per IBM WebSphere MQ 7.5, o successivo, il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente.</p> <p>Per ulteriori informazioni, consultare “Formato file credenziali MFT” a pagina 815.</p>	<p> Per i dettagli sulla creazione del File delle credenziali di autenticazione, consultare Creazione di un file delle credenziali MFT</p> <p> Fare riferimento a Configurazione di MQMFTCredentials.xml per informazioni sull'ubicazione e le autorizzazioni di questo file.</p> <p> Ulteriori dettagli sulla creazione del file delle credenziali di autenticazione si trovano in MFT e nell'autenticazione della connessione IBM MQ</p>
wmqfte.database.driver	<p>L'ubicazione delle classi del driver JDBC per il database. Di solito, si tratta del nome file e del percorso di un file JAR. Ad esempio, il driver di tipo 2 per Db2 sui sistemi AIX richiede il file <code>/opt/IBM/db2/V9.5/java/db2jcc.jar</code>. Su sistemi Windows, specificare il separatore di percorso come carattere barra (/), ad esempio <code>C:/Program Files/IBM/SQLLIB/java/db2jcc.jar</code>.</p> <p> Su z/OS, specifica il percorso completo del file <code>db2jcc.jar</code>. Ad esempio, <code>wmqfte.database.driver=/db2/db2v10/jdbc/classes/db2jcc.jar</code>.</p> <p> Su sistemi z/OS, è necessario fare riferimento a tutti i seguenti file JAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>db2jcc.jar</code> • <code>db2jcc_license_cisuz.jar</code> • <code>db2jcc_javax.jar</code> <p>Se il driver del database è composto da più file JAR (ad esempio, Db2 9.1 richiede un file JAR del driver e un file JAR di licenza), includere tutti questi file JAR in questa proprietà. Separare più nomi file utilizzando il separatore del percorso classi per la propria piattaforma, ossia il carattere punto e virgola (;) su sistemi Windows e il carattere due punti (:) su altre piattaforme.</p>	<p>Nessun valore predefinito</p>

Tabella 47. Proprietà di connessione per la modalità di bind (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
wmqfte.database.exclude .duplicate. metadata	<p>Controlla se le voci sono memorizzate nella tabella di metadati che contiene informazioni che possono essere trovate in altre tabelle all'interno dello schema del programma di registrazione database. Impostare questo valore su <code>true</code> o <code>false</code>. Queste voci di metadati non vengono più memorizzate per impostazione predefinita in quanto rappresentano una duplicazione dei dati esistenti e uno spreco di capacità di archiviazione del database. Le voci delle proprietà e le tabelle, in cui vengono visualizzati gli stessi dati, sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • com.ibm.wmqfte.SourceAgent TRANSFER_EVENT o CALL_REQUEST • com.ibm.wmqfte.DestinationAgent EVENTO_TRASFERIMENTO • com.ibm.wmqfte.MqmdUser TRANSFER_EVENT o CALL_REQUEST • com.ibm.wmqfte.OriginatingUser TRANSFER_EVENT o CALL_REQUEST • com.ibm.wmqfte.OriginatingHost TRANSFER_EVENT o CALL_REQUEST • com.ibm.wmqfte.TransferId TRANSFER o CALL_REQUEST • com.ibm.wmqfte.JobName TRANSFER o CALL_REQUEST <p>L'impostazione del valore di tale proprietà su <code>false</code> fa sì che queste voci di metadati vengano memorizzate nella tabella dei metadati.</p>	vero
wmqfte.database.host	<p>Solo Db2 :</p> <p>Per IBM WebSphere MQ 7.5, o versioni successive, il nome host del server di database a cui connettersi utilizzando un driver JDBC di Tipo 4. Se viene specificato un valore per questa proprietà, è necessario specificare anche un valore per <code>wmqfte.database.port</code>. Se entrambe le proprietà non sono definite, il programma di registrazione database si connette utilizzando il driver JDBC di tipo 2 predefinito.</p> <p>Se viene specificato un valore per questa proprietà, deve esistere un file delle credenziali per questo programma di registrazione (percorso file definito dalla proprietà <code>wmqfte.database.credentials.file</code>) e deve essere accessibile per definire il nome utente e la password per la connessione al database, anche se il database si trova sul sistema locale.</p>	Nessun valore predefinito
wmqfte.database.name	<p>Il nome dell'istanza del database (o del sistema secondario quando si utilizza Db2 per z/OS) che contiene le tabelle di log Managed File Transfer .</p>	Nessun valore predefinito
wmqfte.database.type	<p>Il sistema di gestione del database in uso: Db2 o Oracle. Impostare questo valore su <code>db2</code> o <code>oracle</code>.</p>	db2

Tabella 47. Proprietà di connessione per la modalità di bind (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
wmqfte.database.port	<p>Solo Db2 :</p> <p>Per IBM WebSphere MQ 7.5, o versione successiva, il numero di porta del server di database a cui connettersi utilizzando un driver JDBC di tipo 4. Se viene specificato un valore per questa proprietà, è necessario specificare anche un valore per <code>wmqfte.database.host</code>. Se entrambe le proprietà non sono definite, il programma di registrazione database si connette utilizzando il driver JDBC di tipo 2 predefinito.</p> <p>Se viene specificato un valore per questa proprietà, deve esistere un file delle credenziali per questo programma di registrazione (percorso file definito dalla proprietà <code>wmqfte.database.credentials.file</code>) e deve essere accessibile per definire il nome utente e la password per la connessione al database, anche se il database si trova sul sistema locale.</p>	Nessun valore predefinito
wmqfte.database.schema	Lo schema del database che contiene le tabelle di registrazione Managed File Transfer. Nella maggior parte dei casi il valore predefinito è appropriato, ma potrebbe essere necessario specificare un valore alternativo in base alle proprie considerazioni sul database specifiche del sito.	FTELOG
wmqfte.database.native.library.path	<p>Il percorso che contiene le librerie native necessarie al driver del database scelto (se presente). Ad esempio, il driver Tipo 2 per Db2 su sistemi AIX richiede le librerie da <code>/opt/IBM/db2/V9.5/lib32/</code>. Come alternativa a questa proprietà, è possibile impostare la proprietà di sistema <code>java.library.path</code> utilizzando altri metodi.</p> <p>Su sistemi Solaris e HP-UX, prima di eseguire il comando fteStartLogger, è necessario impostare ed esportare anche la variabile di ambiente <code>LD_LIBRARY_PATH</code> per includere il percorso.</p>	Nessun valore predefinito
wmqfte.file.logger.fileDirectory	La directory in cui si trovano i file di log del programma di registrazione file.	<code>mqft/logs/coordination_dir/loggers/logger_name/logs</code>
wmqfte.file.logger.fileSize	La dimensione massima consentita per un file di log. Il valore della dimensione è un numero intero positivo, maggiore di zero, seguito da una delle seguenti unità: KB, MB, GB, m (minuti), h (ore), d (giorni), w (settimane). Ad esempio, <code>wmqfte.file.logger.fileSize=5MB</code> Specifica una dimensione file massima di 5MB. <code>wmqfte.file.logger.fileSize=2d</code> Specifica una dimensione file massima di 2 giorni di dati.	10MB
wmqfte.file.logger.fileCount	Il numero massimo di file di log da creare. Quando la quantità di dati supera la quantità massima che può essere memorizzata in questo numero di file, il file meno recente viene eliminato in modo che il numero di file non superi mai il valore specificato.	3

Tabella 47. Proprietà di connessione per la modalità di bind (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
wmqfte.file.logger.mode	<p>La modalità logger in uso: circolare o lineare. Impostare questo valore su CIRCULARo LINEAR.</p> <p>CIRCULAR - Il programma di log di file scrive le informazioni in un file finché tale file non raggiunge la dimensione massima definita utilizzando la proprietà wmqfte.file.logger.fileSize . Quando viene raggiunta la dimensione massima, il programma di registrazione file avvia un nuovo file. Il numero massimo di file scritti in questa modalità è controllato dal valore definito utilizzando la proprietà wmqfte.file.logger.fileCount . Quando viene raggiunto questo numero massimo di file, il programma di registrazione file elimina e ricrea il primo file per utilizzarlo come file attualmente attivo. Se il valore definito nella proprietà wmqfte.file.logger.fileSize è un'unità di byte a dimensione fissa (ad esempio, KB, MB o GB), il limite superiore dello spazio su disco utilizzato in questa modalità è uguale a fileSize moltiplicato per fileCount. Se il valore definito nella proprietà wmqfte.file.logger.fileSize è un'unità di tempo (ad esempio, m, h, do w), la dimensione massima dipende dalla velocità di trasmissione dei messaggi di log nel sistema in questi periodi di tempo. La convenzione di denominazione del file di log utilizzata durante l'esecuzione in questa modalità è: <i>logger_namenumbers-timestamp.log</i> dove:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>logger_name</i> è il nome assegnato al logger nel comando fteCreateLogger . • <i>numero</i> è il numero del file all'interno della serie. • <i>data/ora</i> è la data/ora in cui è stato creato il file. <p>Ad esempio, LOGGER1-20111216123430147.log</p> <p>LINEAR - Il programma di registrazione file scrive le informazioni in un file fino a quando tale file non raggiunge la dimensione massima definita utilizzando la proprietà wmqfte.file.logger.fileSize . Quando viene raggiunta la dimensione massima, il programma di registrazione file avvia un nuovo file. I file precedentemente scritti non vengono eliminati, il che consente di conservarli come record cronologico dei messaggi di log. I file non vengono eliminati durante l'esecuzione in modalità lineare , quindi la proprietà wmqfte.file.logger.fileCount viene ignorata perché non esiste un limite superiore al numero di file che è possibile creare. Poiché non esiste alcun limite superiore durante l'esecuzione in questa modalità, è necessario tenere traccia della quantità di spazio su disco utilizzata dai file di log per evitare che lo spazio su disco sia insufficiente. La convenzione di denominazione del file di log utilizzata durante l'esecuzione in questa modalità è: <i>logger_name-timestamp.log</i> dove:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>logger_name</i> è il nome assegnato al logger nel comando fteCreateLogger . • <i>data/ora</i> è la data/ora in cui è stato creato il file. <p>Ad esempio, LOGGER-20111216123430147.log</p>	Nessun valore predefinito

Tabella 47. Proprietà di connessione per la modalità di bind (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
wmqfte.max.retry.interval	<p>Il tempo massimo, in secondi, tra i tentativi quando il programma di registrazione rileva un errore persistente.</p> <p>Alcune condizioni di errore (ad esempio, la perdita di connessione al database) impediscono al programma di registrazione di continuare. Quando si verifica questo tipo di condizione, il programma di registrazione esegue il rollback della transazione corrente, attende un periodo e riprova. Il tempo che il logger attende è inizialmente molto breve, in modo che gli errori transitori possano essere superati rapidamente. Tuttavia, ogni volta che il programma di registrazione ritenta, il tempo di attesa viene aumentato. Ciò impedisce che si verifichi troppo lavoro non necessario quando la condizione di errore è più lunga, ad esempio quando un database viene disattivo per manutenzione.</p> <p>Utilizzare questa proprietà per impostare un limite alla lunghezza dell'attesa in modo che un nuovo tentativo si verifichi in un periodo di tempo ragionevole in cui la condizione di errore viene risolta.</p>	600
loggerQMgrRetryInterval	L'intervallo, in secondi, tra i controlli sulla disponibilità del gestore code da parte del controller di processo del programma di registrazione.	30
Conteggio maxRestart	Il numero massimo di riavvii che possono verificarsi nell'intervallo di tempo specificato dal valore della proprietà Intervallo maxRestart. Quando questo valore viene superato, il controller di processi del programma di registrazione arresta il riavvio del programma di registrazione ed esegue invece un'operazione basata sul valore della proprietà Delay maxRestart.	4
Intervallo maxRestart	L'intervallo, in secondi, in cui il controller di processi del programma di registrazione misura il riavvio del programma di registrazione. Se il numero di riavvii in questo intervallo supera il valore della proprietà maxRestartCount, il controller di processo del programma di registrazione arresta il riavvio del programma di registrazione. Invece, il controller di processi del programma di registrazione esegue un'operazione basata sul valore della proprietà Ritardo maxRestart.	120
Ritardo maxRestart	Determina il funzionamento del controller di processi del programma di registrazione quando la velocità di riavvio del programma di registrazione supera il valore delle proprietà maxRestartCount e maxRestartInterval. Se si specifica un valore inferiore o uguale a zero, il controller di processo del programma di registrazione viene arrestato. Se si specifica un valore maggiore di zero, questo è il numero di secondi da attendere prima che le informazioni sulla cronologia di riavvio contenute nel controller di processi del programma di registrazione vengano reimpostate e il programma di registrazione venga riavviato.	-1
wmqfte.oracle.port	La porta utilizzata dal programma di registrazione per connettersi all'istanza Oracle . Questa porta è nota anche come listener TNS.	1521
wmqfte.oracle.host	L'host che il programma di registrazione utilizza per collegarsi all'istanza Oracle .	host locale

Tabella 47. Proprietà di connessione per la modalità di bind (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
armELEMTYPE	Proprietà facoltativa. Se il programma di registrazione è configurato per il riavvio da parte di ARM (Automatic Restart Manager), impostare questa proprietà sul valore del parametro ARM ELEMTYPE specificato nella politica ARM associata. Per un programma di registrazione, impostare ELEMTYPE su SYSBFGLG.	Non impostato
armELEMENT	Proprietà facoltativa. Se il programma di registrazione è configurato per il riavvio da ARM (Automatic Restart Manager), impostare questa proprietà sul valore del parametro ARM ELEMENT specificato nella politica ARM associata. È possibile impostare il valore ELEMENT in modo che corrisponda al nome del programma di registrazione.	Non impostato
loggerQMgrAuthenticationCredentialsFile	Il percorso del file che contiene le credenziali di connessione di MQ per la connessione al gestore code di coordinamento del programma di registrazione.	 Per i dettagli sulla creazione del File delle credenziali di autenticazione, consultare Creazione di un file delle credenziali MFT  Fare riferimento a Configurazione di MQMFTCredentials.xml per informazioni sull'ubicazione e le autorizzazioni di questo file.  Ulteriori dettagli sulla creazione del file delle credenziali di autenticazione si trovano in MFT e nell'autenticazione della connessione IBM MQ
traccia	Proprietà facoltativa. Specifica di traccia quando il programma di registrazione deve essere eseguito con la traccia abilitata all'avvio del programma di registrazione. La specifica di traccia è un elenco separato da virgole di classi, il carattere di uguaglianza e un livello di traccia. Ad esempio, com.ibm.wmqfte.databaselogger,com.ibm.wmqfte.databaselogger.operation=all. È possibile specificare più specifiche di traccia in un elenco separato da due punti. Ad esempio,com.ibm.wmqfte.databaselogger=moderate:com.ibm.wmqfte.databaselogger.operation=all	Nessuno
traceFiles	Proprietà facoltativa. Il numero totale di file di traccia da mantenere. Questo valore si applica al controller di processi di un programma di registrazione, così come al programma di registrazione stesso.	5
traceSize	Proprietà facoltativa. La dimensione massima in MB di ciascun file di traccia, prima che la traccia si riavvolga nel file successivo. Questo valore si applica al controller di processo del programma di registrazione e al programma di registrazione stesso.	20

Proprietà di connessione modalità client

 V 9.0.4

La seguente tabella mostra le proprietà aggiuntive del programma di registrazione richieste per supportare la connessione in modalità client a un gestore code del programma di registrazione.

Tabella 48. Proprietà di connessione per la modalità client

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
wmqfte.queue.manager.host	Nome host o indirizzo IP del gestore code del programma di registrazione.	Nessun valore predefinito
wmqfte.queue.manager.port	Porta su cui è in ascolto il gestore code del programma di registrazione.	1414
wmqfte.queue.manager.channel	Nome del canale di connessione server sul gestore code del programma di registrazione.	SYSTEM.DEF.SVRCONN
wmqfte.Ssl.CipherSuite	<p>Specifica gli aspetti TLS del modo in cui il programma di registrazione e il gestore code del programma di registrazione scambiano i dati.</p> <p>Il valore di wmqfte.Ssl.CipherSuite è un nome CipherSuite. Il nome CipherSuite è associato al nome CipherSpec utilizzato nel canale del gestore code del logger.</p> <p>Per ulteriori informazioni, consultare CipherSuite e le associazioni di nomi CipherSpec.</p>	Nessun valore predefinito
wmqfte.Ssl.PeerName	Specifica una struttura di nomi distinti che deve corrispondere al nome fornito dal gestore code del programma di registrazione. Il DN (distinguished name) viene utilizzato per controllare il certificato di identificazione presentato dal gestore code sulla connessione.	Nessun valore predefinito
wmqfte.Ssl.TrustStore	<p>Specifica l'ubicazione dei certificati ritenuti attendibili dal programma di registrazione.</p> <p>Il valore di wmqfte.Ssl.TrustStore è un percorso file. Se il percorso file è un percorso file Windows, il carattere barra retroversa (\) deve essere preceduto da un ulteriore carattere barra retroversa (\\).</p> <p>Si noti che il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente.</p>	Nessun valore predefinito
wmqfte.Ssl.TrustStoreCredentialsFile	<p>Il percorso del file che contiene la credenziali wmqfte.Ssl.TrustStore.</p> <p>Si noti che il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente.</p>	Nessun valore predefinito
wmqfte.Ssl.TrustStoreType	Il tipo di keystore SSL che si desidera utilizzare. Sono supportati i keystore JKS e PKCS#12. Il valore di questa proprietà può essere jks o pkcs12.	JKS
wmqfte.Ssl.KeyStore	<p>Specifica la posizione della chiave privata del programma di registrazione. Il valore di wmqfte.Ssl.KeyStore è un percorso file. Se il percorso file è un percorso file Windows, il carattere barra retroversa (\) deve essere preceduto da un ulteriore carattere barra retroversa (\\).</p> <p>Si noti che il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente.</p>	Nessun valore predefinito
wmqfte.Ssl.KeyStore.CredentialsFile	<p>Il percorso del file che contiene la credenziali wmqfte.Ssl.KeyStore.</p> <p>Si noti che il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente.</p>	Nessun valore predefinito

Tabella 48. Proprietà di connessione per la modalità client (Continua)		
Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
wmqfte.Ssl.KeyStoreType	Il tipo di keystore SSL che si desidera utilizzare. Sono supportati i keystore JKS e PKCS#12 . Il valore di questa proprietà può essere jks o pkcs12.	JKS
wmqfte.Ssl.FipsRequired	Specifica che si desidera attivare il supporto FIPS a livello del programma di registrazione. Il valore di questa proprietà può essere true o false. Per ulteriori informazioni, consultare "Supporto FIPS in MFT" a pagina 669.	falso

Riferimenti correlati

["L'utilizzo delle variabili di ambiente nelle proprietà MFT" a pagina 535](#)

Da IBM WebSphere MQ 7.5, è possibile utilizzare le variabili di ambiente nelle proprietà Managed File Transfer che rappresentano ubicazioni di file o directory. Ciò consente alle ubicazioni dei file o delle directory utilizzate durante l'esecuzione di parti del prodotto, di variare in base alle modifiche dell'ambiente. Ad esempio, quale utente sta eseguendo il processo.

["Proprietà SSL per MFT" a pagina 606](#)

Utilizzare SSL o TLS con IBM MQ e Managed File Transfer per impedire connessioni non autorizzate tra agent e gestori code e per codificare il traffico di messaggi tra agent e gestori code.

Java proprietà di sistema per MFT

Un numero di proprietà del comando e dell'agent Managed File Transfer deve essere definito come proprietà di sistema Java , poiché definiscono la configurazione per la funzione precedente che non è in grado di utilizzare il meccanismo delle proprietà del comando o dell'agent.

Definire le propriet ... di sistema e altre opzioni JVM per la JVM che deve eseguire i comandi Managed File Transfer definendo la variabile di ambiente BFG_JVM_PROPERTIES. Ad esempio, per impostare la proprietà com.ibm.wmqfte.maxConsoleLineLength su una piattaforma di tipo UNIX, definire la variabile come segue:

```
export BFG_JVM_PROPERTIES="-Dcom.ibm.wmqfte.maxConsoleLineLength=132"
```

Se si sta eseguendo un agent come un servizio Windows , è possibile modificare le proprietà di sistema Java dell'agent specificando il parametro `-sj` nel comando **fteModifyAgent** .

Tabella 49. JavaProprietà di sistema		
Nome della proprietà	Descrizione	Valore
com.ibm.wmqfte.maxConsoleLineLength	Lunghezza massima della riga che può essere scritta sulla console. Le righe che superano questa lunghezza vengono riportate a capo. Questo valore è espresso in byte (non in caratteri).	 La lunghezza predefinita per IBM i è 132 byte.   Per UNIX, Linux, Windowse z/OS, la lunghezza è illimitata.

Tabella 49. JavaProprietà di sistema (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore
com.ibm.wmqfte.daemon.windows.windowsServiceLogFilesm	(SoloWindows .) Specifica il numero massimo di file di log del servizio Windows da conservare. I file di log del servizio Windows vengono creati nelle directory dei log dell'agent e del programma di registrazione database se queste applicazioni sono in esecuzione come servizio Windows . I file di log del servizio Windows sono denominati con il prefisso <i>servicee</i> contengono messaggi sull'avvio e l'arresto del servizio.	5

Concetti correlati

“Opzioni di configurazione MFT su Multiplatforms” a pagina 56

Managed File Transfer fornisce una serie di file delle proprietà che contengono le informazioni chiave sull'impostazione e sono richiesti per l'operazione. Questi file delle proprietà si trovano nella directory di configurazione definita quando è stato installato il prodotto.

“Suggerimenti e suggerimenti per l'utilizzo di MFT” a pagina 273

Ecco alcuni suggerimenti per aiutarti a utilizzare al meglio Managed File Transfer.

Proprietà SSL per MFT

Utilizzare SSL o TLS con IBM MQ e Managed File Transfer per impedire connessioni non autorizzate tra agent e gestori code e per codificare il traffico di messaggi tra agent e gestori code.

I seguenti file delle proprietà MFT includono le proprietà SSL:

- [Il agent.properties file](#)
- [Il coordination.properties file](#)
- [Il command.properties file](#)
- **V 9.0.4** [Il logger.properties file](#)

Per informazioni sull'utilizzo di SSL con Managed File Transfer, consultare “Configurazione della codifica SSL o TLS per MFT” a pagina 50.

Per IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive, è possibile utilizzare le variabili di ambiente in alcune proprietà di Managed File Transfer che rappresentano ubicazioni di file o directory. Ciò consente alle ubicazioni dei file o delle directory utilizzati durante l'esecuzione di parti del prodotto di variare in base alle modifiche dell'ambiente, ad esempio l'utente che sta eseguendo il processo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a “L'utilizzo delle variabili di ambiente nelle proprietà MFT” a pagina 535.

Proprietà SSL per il file agent.properties

Il file `agent.properties` per un agente si trova nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/agents/agent_name`. Le proprietà che contiene includono le seguenti proprietà SSL:

Tabella 50. Proprietà SSL per il file `agent.properties`

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
<code>agentSslCipherSpec</code>	<p>Specifica il protocollo, l'algoritmo hash e l'algoritmo di cifratura utilizzati e quanti bit vengono utilizzati nella chiave di cifratura, quando i dati vengono scambiati tra l'agente e il gestore code dell'agente.</p> <p>Il valore di <code>agentSslCipherSpec</code> è un nome <code>CipherSpec</code>. Questo nome <code>CipherSpec</code> è uguale al nome <code>CipherSpec</code> utilizzato sul canale del gestore code dell'agente. Un elenco di nomi <code>CipherSpec</code> è incluso in CipherSpec, CipherSpecs e CipherSuites nelle classi IBM MQ per Java e SSL/TLS CipherSpecs e CipherSuites nelle classi IBM MQ per JMS.</p> <p><code>agentSslCipherSpec</code> è simile a <code>agentSslCipherSuite</code>. Se vengono specificati sia <code>agentSslCipherSuite</code> che <code>agentSslCipherSpec</code>, viene utilizzato il valore di <code>agentSslCipherSpec</code>.</p>	Nessuno
<code>agentSslCipherSuite</code>	<p>Specifica gli aspetti SSL del modo in cui l'agente e il gestore code si scambiano i dati.</p> <p>Il valore di <code>agentSslCipherSuite</code> è un nome <code>CipherSuite</code>. Il nome <code>CipherSuite</code> corrisponde al nome <code>CipherSpec</code> utilizzato sul canale gestore code dell'agente. Per ulteriori informazioni, consultare CipherSuite e le associazioni di nomi CipherSpec.</p> <p><code>agentSslCipherSuite</code> è simile a <code>agentSslCipherSpec</code>. Se vengono specificati sia <code>agentSslCipherSuite</code> che <code>agentSslCipherSpec</code>, viene utilizzato il valore di <code>agentSslCipherSpec</code>.</p>	Nessuno
<code>agentSslPeerName</code>	<p>Specifica una struttura del DN (distinguished name) che deve corrispondere al nome fornito dal gestore code agent. Il DN (distinguished name) viene utilizzato per controllare il certificato di identificazione presentato dal gestore code sulla connessione.</p>	Nessuno
<code>agentSslTrustStore</code>	<p>Specifica l'ubicazione dei certificati ritenuti attendibili dall'agente. Il valore di <code>agentSslTrustStore</code> è un percorso file. Se si tratta di un percorso file Windows, il carattere barra retroversa (\) deve essere preceduto da un carattere escape (\\).</p> <p>Per IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive, il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente.</p>	Nessuno
<code>agentSslKeyStore</code>	<p>Specifica l'ubicazione della chiave privata dell'agente. Il valore di <code>agentSslKeyStore</code> è un percorso file. Se si tratta di un percorso file Windows, il carattere barra retroversa (\) deve essere preceduto da un carattere escape (\\). Questa proprietà è richiesta solo se il gestore code dell'agente richiede l'autenticazione client.</p> <p>Per IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive, il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente.</p>	Nessuno
<code>agentSslFipsRequired</code>	<p>Specifica che si desidera abilitare il supporto FIPS a livello di agente. Il valore di questa proprietà può essere <code>true</code> o <code>false</code>. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a "Supporto FIPS in MFT" a pagina 669.</p>	falso
Tipo <code>agentSslKeyStore</code>	<p>Il tipo di keystore SSL che si desidera utilizzare. Sono supportati i keystore JKS e PKCS#12. Il valore di questa proprietà può essere <code>jks</code> o <code>pkcs12</code>.</p>	JKS

Tabella 50. Proprietà SSL per il file `agent.properties` (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
<code>agentSslKeyStoreCredentialsFile</code>	Il percorso del file che contiene la credenzialeKeyStore di <code>agentSsl</code> . Per IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive, il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente.	Il valore predefinito per questa proprietà è <code>%USERPROFILE%\MQMFTCredentials.xml</code> su Windows e <code>\$HOME/MQMFTCredentials.xml</code> su altre piattaforme.
<code>agentSslTrustStore</code>	Il tipo di keystore SSL che si desidera utilizzare. Sono supportati i keystore JKS e PKCS#12 . Il valore di questa proprietà può essere <code>jks</code> o <code>pkcs12</code> .	JKS
<code>agentSslTrustStoreCredentialsFile</code>	Il percorso del file che contiene la credenzialeTrustStore di <code>agentSsl</code> . Per IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive, il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente.	Il valore predefinito per questa proprietà è <code>%USERPROFILE%\MQMFTCredentials.xml</code> su Windows e <code>\$HOME/MQMFTCredentials.xml</code> su altre piattaforme.

Proprietà SSL per il file `coordination.properties`

Il file `coordination.properties` si trova nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name` . Le proprietà che contiene includono le seguenti proprietà SSL:

Tabella 51. Proprietà SSL per il file `coordination.properties`

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
<code>coordinationSslCipherSpec</code>	Specifica il protocollo, l'algoritmo hash e l'algoritmo di codifica utilizzato e il numero di bit utilizzati nella chiave di codifica, quando i dati vengono scambiati tra i comandi e il gestore code di coordinamento. Il valore di <code>coordinationSslCipherSpec</code> è un nome <code>CipherSpec</code> . Questo nome <code>CipherSpec</code> è uguale al nome <code>CipherSpec</code> utilizzato nel canale del gestore code di coordinamento. Un elenco di nomi <code>CipherSpec</code> è incluso in <code>CipherSpec CipherSpecs</code> e <code>CipherSuites</code> nelle classi <u>IBM MQ per Java e SSL/TLS CipherSpecs e CipherSuites</u> nelle classi IBM MQ per JMS. <code>coordinationSslCipherSpec</code> è simile a <code>coordinationSslCipherSuite</code> . Se vengono specificati sia <code>coordinationSslCipherSuite</code> che <code>coordinationSslCipherSpec</code> , viene utilizzato il valore di <code>coordinationSslCipherSpec</code> .	Nessuno
<code>coordinationSslCipherSuite</code>	Specifica gli aspetti SSL della modalità di scambio dei dati tra i comandi e il gestore code di coordinamento. Il valore di <code>coordinationSslCipherSuite</code> è un nome <code>CipherSuite</code> . Il nome <code>CipherSuite</code> corrisponde al nome <code>CipherSpec</code> utilizzato sul canale gestore code dell' <code>agent</code> . Per ulteriori informazioni, consultare <u>CipherSuite e le associazioni di nomi CipherSpec</u> . <code>coordinationSslCipherSuite</code> è simile a <code>coordinationSslCipherSpec</code> . Se vengono specificati sia <code>coordinationSslCipherSuite</code> che <code>coordinationSslCipherSpec</code> , viene utilizzato il valore di <code>coordinationSslCipherSpec</code> .	Nessuno
<code>coordinationSslPeerName</code>	Specifica una struttura di nomi distinti che deve corrispondere al nome fornito dal gestore code di coordinamento. Il DN (distinguished name) viene utilizzato per controllare il certificato di identificazione presentato dal gestore code di coordinamento sulla connessione.	Nessuno

Tabella 51. Proprietà SSL per il file `coordination.properties` (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
<code>coordinationSslTrustStore</code>	Specifica l'ubicazione dei certificati ritenuti attendibili dai comandi. Il valore di <code>coordinationSslTrustStore</code> è un percorso file. Se si tratta di un percorso file Windows , il carattere barra retroversa (\) deve essere preceduto da un carattere escape (\\). Per IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive, il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente.	Nessuno
<code>coordinationSslTrustStore</code>	Il tipo di keystore SSL che si desidera utilizzare. Sono supportati i keystore JKS e PKCS#12 . Il valore di questa proprietà può essere <code>jks</code> o <code>pkcs12</code> .	JKS
<code>coordinationSslTrustStoreCredentialsFile</code>	Il percorso al file che contiene le credenzialiTrustStore <code>coordinationSsl</code> . Per IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive, il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente.	Il valore predefinito per questa proprietà è <code>%USERPROFILE%\MQMFTCredentials.xml</code> su Windows e <code>\$HOME/MQMFTCredentials.xml</code> su altre piattaforme.
<code>coordinationSslKeyStore</code>	Specifica l'ubicazione della chiave privata dei comandi. Il valore di <code>coordinationSslKeyStore</code> è un percorso file. Se si tratta di un percorso file Windows , il carattere barra retroversa (\) deve essere preceduto da un carattere escape (\\). Questa proprietà è richiesta solo se il gestore code di coordinamento richiede l'autenticazione client. Per IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive, il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente.	Nessuno
Tipo <code>coordinationSslKeyStore</code>	Il tipo di keystore SSL che si desidera utilizzare. Sono supportati i keystore JKS e PKCS#12 . Il valore di questa proprietà può essere <code>jks</code> o <code>pkcs12</code> .	JKS
<code>coordinationSslKeyStoreCredentialsFile</code>	Il percorso del file che contiene le credenziali <code>coordinationSslKeyStore</code> . Per IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive, il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente.	Il valore predefinito per questa proprietà è <code>%USERPROFILE%\MQMFTCredentials.xml</code> su Windows e <code>\$HOME/MQMFTCredentials.xml</code> su altre piattaforme.
<code>coordinationSslFipsRequired</code>	Specifica che si desidera abilitare il supporto FIPS al livello del gestore code di coordinamento. Il valore di questa proprietà può essere <code>true</code> o <code>false</code> . Per ulteriori informazioni, fare riferimento a "Supporto FIPS in MFT" a pagina 669 .	falso

Proprietà SSL per il file `command.properties`

Il file `command.properties` si trova nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name` . Le proprietà che contiene includono le seguenti proprietà SSL:

Tabella 52. Proprietà SSL per il file `command.properties`

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
connectionSslCipherSpec	<p>Specifica il protocollo, l'algorithm hash e l'algorithm di crittografia utilizzato e quanti bit vengono utilizzati nella chiave di crittografia, quando i dati vengono scambiati tra i comandi e il gestore code comandi.</p> <p>Il valore di connectionSslCipherSpec è un nome CipherSpec . Questo nome CipherSpec è uguale al nome CipherSpec utilizzato sul canale del gestore code comandi. Un elenco di nomi CipherSpec validi è incluso in SSL/TLS CipherSpecs e CipherSuites nelle classi IBM MQ per Java e SSL/TLS CipherSpecs e CipherSuites nelle classi IBM MQ per JMS.</p> <p>connectionSslCipherSpec è simile a connectionSslCipherSuite. Se vengono specificati sia connectionSslCipherSuite che connectionSslCipherSpec , viene utilizzato il valore di connectionSslCipherSpec .</p>	Nessuno
connectionSslCipherSuite	<p>Specifica gli aspetti SSL del modo in cui i comandi e il gestore code comandi si scambiano dati.</p> <p>Il valore di connectionSslCipherSuite è un nome CipherSuite . Il nome CipherSuite corrisponde al nome CipherSpec utilizzato sul canale gestore code dell'agent. Per ulteriori informazioni, consultare CipherSuite e le associazioni di nomi CipherSpec.</p> <p>connectionSslCipherSuite è simile a connectionSslCipherSpec. Se vengono specificati sia connectionSslCipherSuite che connectionSslCipherSpec , viene utilizzato il valore di connectionSslCipherSpec .</p>	Nessuno
connectionSslPeerName	<p>Specifica una struttura di nomi distinti che deve corrispondere al nome fornito dal gestore code comandi. Il DN (Distinguished Name) viene utilizzato per verificare il certificato di identificazione presentato dal gestore code comandi sulla connessione.</p>	Nessuno
connectionSslTrustStore	<p>Specifica l'ubicazione dei certificati ritenuti attendibili dai comandi. Il valore di connectionSslTrustStore è un percorso file. Se si tratta di un percorso file Windows , il carattere barra retroversa (\) deve essere preceduto da un carattere escape (\\).</p> <p>Per IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive, il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente.</p>	Nessuno
Tipo connectionSslTrustStore	<p>Il tipo di truststore SSL che si desidera utilizzare. Sono supportati i keystore JKS e PKCS#12 . Il valore di questa proprietà può essere jks o pkcs12.</p>	JKS
connectionSslTrustStoreCredentialsFile	<p>Il percorso del file contenente le credenziali connectionSslTrustStore .</p> <p>Per IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive, il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente.</p>	<p>Il valore predefinito per questa proprietà è %USERPROFILE% \MQMFTcredentials.xml su Windows e \$HOME/ MQMFTcredentials.xml su altre piattaforme.</p>
connectionSslKeyStore	<p>Specifica l'ubicazione della chiave privata dei comandi. Il valore di connectionSslKeyStore è un percorso file. Se si tratta di un percorso file Windows , il carattere barra retroversa (\) deve essere preceduto da un carattere escape (\\). Questa proprietà è richiesta solo se il gestore code comandi richiede l'autenticazione client.</p> <p>Per IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive, il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente.</p>	Nessuno
Tipo connectionSslKeyStore	<p>Il tipo di keystore SSL che si desidera utilizzare. Sono supportati i keystore JKS e PKCS#12 . Il valore di questa proprietà può essere jks o pkcs12.</p> <p>Per IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive, il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente.</p>	JKS

Tabella 52. Proprietà SSL per il file `command.properties` (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
<code>connectionSslKeyStoreCredentialsFile</code>	Il percorso del file che contiene le credenziali <code>KeyStore</code> <code>connectionSsl</code> . Per IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive, il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente.	Il valore predefinito per questa proprietà è <code>%USERPROFILE%\MQMFTcredentials.xml</code> su Windows e <code>\$HOME/MQMFTcredentials.xml</code> su altre piattaforme.
<code>connectionSslFipsRequired</code>	Specifica che si desidera abilitare il supporto FIPS al livello del gestore code comandi. Il valore di questa proprietà può essere <code>true</code> o <code>false</code> . Per ulteriori informazioni, fare riferimento a “Supporto FIPS in MFT” a pagina 669.	falso

Proprietà SSL per il file `logger.properties`

V 9.0.4

Il file `logger.properties` si trova nella directory `MQ_DATA_PATH/mqft/config/coordination_qmgr_name/loggers/logger_name`. Le proprietà richieste per supportare la connessione in modalità client a un gestore code del programma di registrazione includono le seguenti proprietà SSL:

Tabella 53. Proprietà SSL per il file `logger.properties`

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
<code>wmqfte.Ssl.CipherSuite</code>	Specifica gli aspetti TLS del modo in cui il programma di registrazione e il gestore code del programma di registrazione scambiano i dati. Il valore di <code>wmqfte.Ssl.CipherSuite</code> è un nome <code>CipherSuite</code> . Il nome <code>CipherSuite</code> è associato al nome <code>CipherSpec</code> utilizzato nel canale del gestore code del logger. Per ulteriori informazioni, consultare <code>CipherSuite</code> e le associazioni di nomi <code>CipherSpec</code> .	Nessun valore predefinito
<code>wmqfte.Ssl.PeerName</code>	Specifica una struttura di nomi distinti che deve corrispondere al nome fornito dal gestore code del programma di registrazione. Il DN (distinguished name) viene utilizzato per controllare il certificato di identificazione presentato dal gestore code sulla connessione.	Nessun valore predefinito
<code>wmqfte.Ssl.TrustStore</code>	Specifica l'ubicazione dei certificati ritenuti attendibili dal programma di registrazione. Il valore di <code>wmqfte.Ssl.TrustStore</code> è un percorso file. Se il percorso file è un percorso file Windows, il carattere barra retroversa (\) deve essere preceduto da un ulteriore carattere barra retroversa (\\). Si noti che il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente.	Nessun valore predefinito
<code>wmqfte.Ssl.TrustStoreCredentialsFile</code>	Il percorso del file che contiene le credenziali <code>wmqfte.Ssl.TrustStore</code> . Si noti che il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente.	Nessun valore predefinito

Tabella 53. Proprietà SSL per il file `logger.properties` (Continua)

Nome della proprietà	Descrizione	Valore predefinito
<code>wmqfte.Ssl.TrustStoreType</code>	Il tipo di keystore SSL che si desidera utilizzare. Sono supportati i keystore JKS e PKCS#12 . Il valore di questa proprietà può essere <code>jks</code> o <code>pkcs12</code> .	JKS
<code>wmqfte.Ssl.KeyStore</code>	Specifica la posizione della chiave privata del programma di registrazione. Il valore di <code>wmqfte.Ssl.KeyStore</code> è un percorso file. Se il percorso file è un percorso file Windows , il carattere barra retroversa (\) deve essere preceduto da un ulteriore carattere barra retroversa (\\). Si noti che il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente.	Nessun valore predefinito
<code>wmqfte.Ssl.KeyStore.CredentialsFile</code>	Il percorso del file che contiene la credenziali <code>wmqfte.Ssl.KeyStore</code> . Si noti che il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente.	Nessun valore predefinito
<code>wmqfte.Ssl.KeyStoreType</code>	Il tipo di keystore SSL che si desidera utilizzare. Sono supportati i keystore JKS e PKCS#12 . Il valore di questa proprietà può essere <code>jks</code> o <code>pkcs12</code> .	JKS
<code>wmqfte.Ssl.FipsRequired</code>	Specifica che si desidera attivare il supporto FIPS a livello del programma di registrazione. Il valore di questa proprietà può essere <code>true</code> o <code>false</code> . Per ulteriori informazioni, fare riferimento a “Supporto FIPS in MFT” a pagina 669.	falso

SHA-2 CipherSpecs e CipherSuites per MFT

Managed File Transfer supporta SHA-2 CipherSpecs e CipherSuites.

Per abilitare l'utilizzo di SHA-2 CipherSpecs e CipherSuites in IBM MQ 8.0, sulle connessioni tra agent e gestori code IBM MQ , è necessario utilizzare IBM JRE 6.0 SR13 FP2, 7.0 SR4 FP2o versioni successive.

Per abilitare l'utilizzo di SHA-2 CipherSpecs e CipherSuites in Managed File Transfer V8, per la connessione a un server FTPS mediante il bridge di protocollo in modalità FTPS, è necessario utilizzare IBM JRE 6.0 SR13 FP2, 7.0 SR4 FP2o versioni successive.

Per ulteriori informazioni su CipherSpecs e CipherSuites disponibili per le connessioni tra agent e gestori code IBM MQ , consultare [SSL CipherSpecs e CipherSuites](#).

Per ulteriori informazioni sulla configurazione di CipherSpecs e CipherSuites per l'utilizzo con l'agent bridge di protocollo e i server FTPS, consultare “Supporto server FTPS dal bridge di protocollo” a pagina 667 e “Formato file delle proprietà bridge di protocollo” a pagina 577.

Le cifrature più recenti descritte in [Specifying CipherSpecs in MQ 8.0](#) non sono supportate dalla JVM IBM i . Pertanto il supporto SHA-2 per la piattaforma IBM i copre solo le cifrature descritte in [Specifica di CipherSpecs in MQ 7.5](#).

Se si desidera essere conformi a SP 800-131A, è necessario soddisfare i seguenti requisiti:

- È necessario utilizzare FTPS, configurato in modo appropriato; SFTP non è supportato.
- Il server remoto deve inviare solo pacchetti di crittografia compatibili con SP 800-131A-compliant .

Riferimenti correlati

“Proprietà SSL per MFT” a pagina 606

Utilizzare SSL o TLS conIBM MQ e Managed File Transfer per impedire connessioni non autorizzate tra agent e gestori code e per codificare il traffico di messaggi tra agent e gestori code.

File di configurazione del programma di registrazione file MFT

Oltre al file `logger.properties`, un programma di registrazione file autonomo Managed File Transfer dispone anche di un file di configurazione XML nella propria directory di configurazione. Questo file di configurazione è denominato `FileLoggerFormat.xml` e definisce il formato utilizzato dal programma di registrazione file per scrivere i messaggi nel file di log. Il contenuto di questo file deve essere conforme allo schema XML definito nel file `FileLoggerFormat.xsd`.

Formato di log predefinito del programma di registrazione file autonomo MFT

Definizione del formato del file di log predefinito per il programma di registrazione file autonomo Managed File Transfer.

```
<?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>
          <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>
```



```

    <separator>;</separator>
  </format>
</scheduleSkipped>
<scheduleSubmitInfo>
  <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="6" ignoreNull="false">type</insert>
      <insert type="user" width="3" ignoreNull="false">/schedulelog/status/@resultCode</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/schedulelog/sourceAgent/@agent</insert>
      <insert type="user" width="12" ignoreNull="false">/schedulelog/action</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="false">/schedulelog/originator/userID</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">/schedulelog/schedule/submit</insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">/schedulelog/schedule/submit/@timezone</
insert>
      <insert type="user" width="3" ignoreNull="true">/schedulelog/schedule/repeat/frequency</
insert>
      <insert type="user" width="12" ignoreNull="true">/schedulelog/schedule/repeat/frequency/
@interval</insert>
      <insert type="user" width="3" ignoreNull="true">/schedulelog/schedule/repeat/expireCount</
insert>
      <insert type="user" width="0" ignoreNull="true">/schedulelog/status/supplement</insert>
    </inserts>
    <separator>;</separator>
  </format>
</scheduleSubmitInfo>
<scheduleSubmitTransfer>
  <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">/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="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/destinationAgent/@agentType |
/transaction/destinationWebUser/@webGatewayAgentType |
/transaction/destinationWebGateway/@webGatewayAgentType</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/status/supplement</insert>
</inserts>
<separator>;</separator>
</format>
</transferDelete>
<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="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/file/@truncateRecords</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>

```

Riferimenti correlati

[“Formato del programma di registrazione file autonomo MFT” a pagina 107](#)

Il formato delle informazioni del messaggio scritte dal programma di registrazione file può essere definito nel file `FileLoggerFormat.xml`.

[“Formato del programma di registrazione file autonomo XSD” a pagina 617](#)

Lo schema per un formato di file autonomo.

Formato del programma di registrazione file autonomo XSD

Lo schema per un formato di file autonomo.

Schema

```
<?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, 2023. 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:sequence>
</xsd:complexType>

```

```

        <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>
    <separator>;</separator>
    </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>

```

Riferimenti correlati

“Formato del programma di registrazione file autonomo MFT” a pagina 107

Il formato delle informazioni del messaggio scritte dal programma di registrazione file può essere definito nel file `FileLoggerFormat.xml`.

“Formato di log predefinito del programma di registrazione file autonomo MFT” a pagina 613

Definizione del formato del file di log predefinito per il programma di registrazione file autonomo Managed File Transfer.

SYSTEM.FTE FTE

Il SISTEMA SYSTEM.FTE FTE è un argomento sul gestore code di coordinamento che Managed File Transfer utilizza per registrare i trasferimenti e memorizzare le informazioni su agent, monitoraggi, pianificazioni e modelli.

Struttura argomento

```
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/nome_agent

Questo argomento contiene una pubblicazione conservata che descrive un agent nella rete Managed File Transfer e le relative proprietà. Il messaggio su questo argomento viene aggiornato periodicamente con lo stato dell'agente. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Formato del messaggio di stato agent di MFT” a pagina 738](#).

SYSTEM.FTE/monitors/nome_agent

Questo argomento contiene pubblicazioni conservate che descrivono i monitoraggi delle risorse associati all'agent *nome_agent*. L'XML della pubblicazione conservata è conforme allo schema `MonitorList.xsd`. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Formato del messaggio dell'elenco di monitoraggio MFT” a pagina 740](#).

SYSTEM.FTE/Scheduler/nome_agent

Questo argomento contiene una pubblicazione conservata che descrive tutte le pianificazioni attive associate all'agent *nome_agent*. L'XML della pubblicazione conservata è conforme allo schema `ScheduleList.xsd`. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Formato del messaggio dell'elenco di pianificazioni MFT” a pagina 745](#).

SYSTEM.FTE/Templates

Questo argomento contiene pubblicazioni conservate che descrivono tutti i modelli definiti nella topologia Managed File Transfer.

- La pubblicazione associata a ciascun modello viene pubblicata in un argomento secondario denominato `SYSTEM.FTE/Templates/template_ID`.

Per un esempio del contenuto di questa pubblicazione conservata, vedere [“Messaggio XML modello di esempio MFT” a pagina 749](#).

SYSTEM.FTE/Transfers/nome_agent

Questo argomento contiene pubblicazioni che descrivono lo stato dei trasferimenti che hanno origine nell'agent *nome_agent*. Le pubblicazioni associate a ciascun trasferimento vengono pubblicate in un

argomento secondario denominato SYSTEM.FTE/Transfers/agent_name/transfer_ID. Queste pubblicazioni vengono utilizzate dal plugin IBM MQ Explorer per fornire informazioni sull'avanzamento dei singoli trasferimenti. L'XML della pubblicazione è conforme allo schema TransferStatus.xsd. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Formato messaggio stato trasferimento file”](#) a pagina 749.

SYSTEM.FTE/Log/nome_agent

Questo argomento contiene pubblicazioni che registrano informazioni su trasferimenti, monitoraggi e pianificazioni che hanno origine nell'agent nome_agent. Queste pubblicazioni possono essere registrate dal programma di registrazione database per fornire i record di verifica degli eventi che si verificano nella rete Managed File Transfer .

- Le pubblicazioni associate a ciascun trasferimento vengono pubblicate in un argomento secondario con il nome SYSTEM.FTE/Log/agent_name/transfer_ID e l'XML della pubblicazione è conforme allo schema TransferLog.xsd. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Formati del messaggio di log di trasferimento file”](#) a pagina 752.
- Le pubblicazioni associate a ogni trasferimento pianificato vengono pubblicate in un argomento secondario con il nome SYSTEM.FTE/Log/agent_name/schedule_ID e l'XML della pubblicazione è conforme allo schema ScheduleLog.xsd. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Formati dei messaggi di log di trasferimento file pianificati”](#) a pagina 774.
- Le pubblicazioni associate a ciascun controllo vengono pubblicate in un argomento secondario denominato SYSTEM.FTE/Log/agent_name/Monitors/monitor_name/monitor_ID e l'XML della pubblicazione è conforme allo schema MonitorLog.xsd. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Formato del messaggio di log di monitoraggio MFT”](#) a pagina 779.

MFT Impostazioni coda agent

Gli script di comandi MQSC generati dal comando **fteCreateAgent** creano le code agent con i parametri impostati sui valori seguenti. Se non si utilizzano gli script MQSC forniti per creare le code, ma si creano le code manualmente, assicurarsi di impostare i seguenti parametri sui valori forniti.

Code operazioni agent

Le code operazioni dell'agente hanno i nomi seguenti:

- SYSTEM.FTE.COMMAND.nome_agent
- SYSTEM.FTE.DATA.nome_agent
- SYSTEM.FTE.EVENT.nome_agent
- SYSTEM.FTE.REPLY.nome_agent
- SYSTEM.FTE.STATE.nome_agent

<i>Tabella 54. Parametri della coda di operazioni dell'agente</i>	
Parametro	Valore (se applicabile)
DEFPRTY	0
DEFSOPT	CONDIVISO
GET	Abilitato
MAXDEPTH	5000
MAXMSGL	4194304
MSGDLVSQ	PRIORITY
PUT	Abilitato
RETINTVL	999999999
SHARE	

<i>Tabella 54. Parametri della coda di operazioni dell'agente (Continua)</i>	
Parametro	Valore (se applicabile)
Nessun trigger	
USAGE	NORMALE
SOSTITUISCI	

Code di autorizzazione agent

Le code di autorizzazione dell'agente hanno il seguente nome:

- SYSTEM.FTE.AUTHADM1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHAGT1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHMON1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHOPS1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHSCH1.*nome_agent*
- SYSTEM.FTE.AUTHTRN1.*nome_agent*

<i>Tabella 55. Parametri della coda di autorizzazione agent</i>	
Parametro	Valore (se applicabile)
DEFPRTY	0
DEFSOPT	CONDIVISO
GET	Abilitato
MAXDEPTH	0
MAXMSGL	0
MSGDLVSQ	PRIORITY
PUT	Abilitato
RETINTVL	999999999
SHARE	
Nessun trigger	
USAGE	NORMALE
SOSTITUISCI	

Riferimenti correlati

“[fteCreateAgent \(crea un agent MFT \)](#)” a pagina 389

Il comando **fteCreateAgent** crea un Managed File Transfer Agent e la configurazione associata.

Code di sistema MFT e argomento di sistema

Managed File Transfer ha un certo numero di code di sistema e un argomento di sistema che sono solo per uso interno.

Tutte le code con un nome che inizia con SYSTEM.FTE sono code di sistema interne per Managed File Transfer (MFT). Non eliminare queste code, in quanto ciò impedisce a IBM MQ MFT di funzionare correttamente. La [Tabella 56 a pagina 623](#) mostra quale tipo di messaggio è presente su ciascuna coda:

Tabella 56. Nomi coda, tipo e utilizzo

Nome coda	Tipo coda	Utilizzo
SYSTEM.FTE.AUTHAGT1.agent_name	Autorità	Coda per la configurazione dell'autorità per l'invio e la ricezione di richieste di trasferimento.
SYSTEM.FTE.AUTHTRN1.agent_name	Autorità	Coda per configurare l'autorizzazione per avviare e annullare i trasferimenti gestiti. Anche per avviare chiamate gestite.
SYSTEM.FTE.AUTHMON1.agent_name	Autorità	Coda per la configurazione dell'autorizzazione per consentire a un utente di creare o eliminare i monitoraggi risorse creati dallo stesso utente.
SYSTEM.FTE.AUTHOPS1.agent_name	Autorità	Coda per la configurazione dell'autorità per eliminare i monitoraggi risorse e i trasferimenti pianificati creati da un altro utente.
SYSTEM.FTE.AUTHSCH1.agent_name	Autorità	Coda per la configurazione dell'autorità per creare o eliminare i trasferimenti pianificati creati dallo stesso utente.
SYSTEM.FTE.AUTHADM1.agent_name	Autorità	Coda per la configurazione dell'autorità per arrestare l'agente, utilizzando l'opzione -m sul comando fteStopAgent .
SYSTEM.FTE.COMMAND.agent_name	Operazione	Coda per l'invio di richieste di comandi ad un agente.
SYSTEM.FTE.DATA.agent_name	Operazione	Coda utilizzata da un agent di destinazione per contenere i dati inviati da un agent di origine.
SYSTEM.FTE.REPLY.agent_name	Operazione	Coda per ricevere risposte da un agente di destinazione.
SYSTEM.FTE.STATE.agent_name	Operazione	Coda per il congelamento dello stato di una richiesta di trasferimento.
SYSTEM.FTE.EVENT.agent_name	Operazione	Coda per il congelamento della cronologia del controllo risorse.

Se un agent partecipa a trasferimenti da messaggio a file o da file a messaggio, potrebbe essere necessario modificare la definizione della coda SYSTEM.FTE.STATE.agent_name per consentire l'esecuzione di tali trasferimenti gestiti. Per ulteriori informazioni, consultare [Guida per l'impostazione degli attributi MQ e le proprietà MFT associate alla dimensione del messaggio](#).



Attenzione: Non modificare le definizioni delle altre code di sistema.

Inoltre, non modificare o eliminare SYSTEM.FTE FTE poiché questo argomento è solo per uso interno.

Code temporanee

Managed File Transfer crea code temporanee per diversi scopi. Il nome di ogni coda inizia con WMQFTE, per impostazione predefinita. (Il periodo fa parte del prefisso predefinito.) Se si desidera modificare questo prefisso, è possibile utilizzare la proprietà **dynamicQueuePrefix** nel file `command.properties` o nel file `coordination.properties` o in entrambi. La proprietà nel file `command.properties` viene utilizzata per impostare il prefisso delle code temporanee create per le risposte ai comandi che richiedono una risposta dall'agente. La proprietà nel file `coordination.properties` viene utilizzato per impostare il prefisso delle code temporanee create per altri scopi; ad esempio, l'FTE `WMQFTE.FTE.TIMECHCK.QUEUE`, dove `WMQFTE` è il valore definito dalla proprietà **dynamicQueuePrefix**.

Riferimenti correlati

“Limitazione delle autorizzazioni utente sulle azioni dell'agent MFT” a pagina 359

Oltre a utilizzare i gruppi per gestire l'accesso alle risorse, è possibile abilitare un altro livello di sicurezza per limitare le azioni dell'agente Managed File Transfer che possono essere eseguite da un utente. Concedere le autorizzazioni su una coda di autorizzazioni agent ad un utente per fornire all'utente l'autorizzazione per eseguire azioni agent specifiche.

Convenzioni di denominazione degli oggetti MFT

Utilizzare le convenzioni di denominazione riportate di seguito per gli oggetti Managed File Transfer :

- Nomi agente e programma di registrazione:
 - Può avere una lunghezza massima di 28 caratteri e non è sensibile al maiuscolo / minuscolo.
 - Le lettere minuscole o miste vengono convertite in maiuscole
 - Deve essere conforme alle convenzioni di denominazione degli oggetti IBM MQ standard.Queste convenzioni sono dettagliate come segue: [Regole per la denominazione di oggetti IBM MQ](#).
- Oltre alle convenzioni di denominazione degli oggetti IBM MQ , la:
 - Il carattere barra (/) non può essere utilizzato nei nomi degli agenti o nei nomi dei logger
 - Il carattere percentuale (%) non può essere utilizzato nei nomi agent o nei nomi del programma di registrazione.
- i nomi delle proprietà nei file delle proprietà sono sensibili al maiuscolo / minuscolo.
- I nomi dei gestori code sono sensibili al maiuscolo/minuscolo.
- I nomi file sono sensibili al maiuscolo / minuscolo per alcune piattaforme.
- Nomi modello di trasferimento e monitoraggio risorse:
 - Non sono sensibili al maiuscolo / minuscolo
 - Le lettere minuscole o miste vengono convertite in maiuscole
 - Non deve contenere caratteri asterisco (*), percentuale (%) o punto interrogativo (?)
- I nomi server di file del protocollo devono:
 - Deve avere una lunghezza minima di 2 caratteri, ma non esiste un limite massimo di lunghezza
 - Non sono sensibili al maiuscolo / minuscolo
 - Deve essere conforme alle convenzioni di denominazione degli oggetti IBM MQ standard.Queste convenzioni sono dettagliate come segue: [Regole per la denominazione di oggetti IBM MQ](#).

File nell'IFS (integrated file system) IBM i

 I nomi file in IFS non possono contenere i seguenti caratteri:

- Barra retroversa (\)

- Barra (/)
- Due punti (:)
- Asterisco (*)
- Punto interrogativo (?)
- Virgolette (")
- Simbolo minore di (<)
- Simbolo maggiore di (>)
- Barra verticale (|)

Se si tenta di trasferire i file con nomi che contengono uno di questi caratteri a un IFS IBM i , il trasferimento di questi file non riesce.

Nomi dataset

z/OS I dataset hanno restrizioni di denominazione, che influiscono sulla lunghezza massima del nome e sui caratteri disponibili che possono essere utilizzati per i nomi dei dataset. I nomi dei membri del dataset PDS possono avere una lunghezza massima di otto caratteri e non possono contenere il carattere punto (.). Quando si esegue il trasferimento a un dataset, è necessario specificare esplicitamente il nome, il che significa che queste restrizioni di denominazione non causano un problema. Ma quando si effettua il trasferimento da file a membri PDS, il percorso file potrebbe non essere associato a un nome membro PDS. Quando si esegue il trasferimento a un dataset PDS, ogni file di origine diventa membro PDS e ogni nome membro viene generato dal nome dell'origine.

I nomi membro PDS sono z/OS nomi non qualificati e sono definiti dalla seguente espressione regolare:

```
[a-zA-Z$#@][a-zA-Z0-9$#@]{0-7}
```

Il seguente schema viene utilizzato per convertire un dataset di origine o un nome file di origine in un nome membro PDS valido. Le considerazioni vengono applicate nell'ordine elencato:

1. Vengono utilizzati solo i caratteri nel nome dopo l'ultima barra (/), l'ultima barra rovesciata (\) o l'ultimo carattere due punti (:). Ciò significa che viene utilizzata solo la parte del nome di un percorso file.
2. Per i file di origine (non i data set o i membri PDS), i caratteri che seguono e includono l'ultimo carattere punto (.), vengono ignorati.
3. Per qualsiasi nome più lungo di otto caratteri, vengono utilizzati solo gli ultimi otto caratteri.
4. I caratteri punto vengono sostituiti con i caratteri chiocciola (@).
5. I caratteri non validi vengono sostituiti con i caratteri chiocciola (@).
6. Se la conversione non produce caratteri, il nome del membro PDS è @.

Riferimento amministrazione MFT

Valori di stato dell'agente MFT

I comandi **fteListAgents** e **fteShowAgentDetails** producono informazioni sullo stato dell'agente. Esistono diversi valori possibili per questo stato.

ATTIVO

L'agent è in esecuzione e sta inviando o ricevendo file. L'agent sta pubblicando il proprio stato a intervalli regolari. L'ultimo aggiornamento è stato ricevuto entro il periodo di tempo previsto.

PRONTO

L'agent è in esecuzione, ma non invia o riceve file. L'agent sta pubblicando il proprio stato a intervalli regolari. L'ultimo aggiornamento è stato ricevuto entro il periodo di tempo previsto.

IN FASE DI AVVIO

L'agent è in fase di avvio, ma non è ancora pronto a eseguire trasferimenti.

UNREACHABLE

Gli aggiornamenti sullo stato dell'agent non sono stati ricevuti agli intervalli di tempo previsti. L'agent potrebbe aver interrotto l'esecuzione a causa di un errore, essere stato arrestato bruscamente o potrebbe essere in esecuzione, ma si sono verificati problemi di comunicazione. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Cosa fare se un agente viene visualizzato come in uno stato SCONOSCIUTO”](#) a pagina 304.

ARRESTATO

L'agent è stato arrestato. È stato effettuato un arresto controllato.

TERMINATO IN MODO IMPREVISTO

L'agent è terminato in modo imprevisto. L'agent verrà riavviato automaticamente, a meno che non siano stati riavviati più di `maxRestartCount` nel periodo di tempo `maxRestartInterval` e il valore `maxRestartDelay` sia minore o uguale a 0. Per ulteriori informazioni relative a tali proprietà, consultare [“Il file MFT agent.properties”](#) a pagina 550.

NO INFORMAZIONI

La versione dell'agent potrebbe essere IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.2 o precedente. L'agent non pubblica gli aggiornamenti in un formato che questo comando può elaborare.

SCONOSCIUTO

Impossibile determinare lo stato dell'agent. Potrebbe aver pubblicato uno stato non riconosciuto da questo strumento. Se si dispone di versioni di prodotto miste sulla rete, l'aggiornamento della versione di installazione di questo strumento potrebbe risolvere questo problema.

V 9.0.2 In IBM MQ 9.0.2, quando si eseguono i comandi o si visualizza l'elenco degli agent che si collegano a un gestore coordinazione e alle loro singole proprietà, è possibile visualizzare un nuovo valore **Status Age** per l'agent che mostra l'età dell'ultimo stato riportato. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Cosa fare se un agente viene visualizzato come in uno stato SCONOSCIUTO”](#) a pagina 304.

PROBLEMA

Il gestore comandi dell'agent potrebbe non funzionare. L'agent sta pubblicando i messaggi di stato, ma questi sono obsoleti.

Riferimenti correlati

[“fteListAgent: elenca gli agent di MFT per un gestore code di coordinamento”](#) a pagina 473

Utilizzare il comando **fteListAgents** per elencare tutti gli agent Managed File Transfer registrati con un determinato gestore code di coordinamento.

[“fteShowAgentDetails”](#) a pagina 518

Utilizzare il comando **fteShowAgentDetails** per visualizzare i dettagli di uno specifico Managed File Transfer Agent. Questi sono i dettagli memorizzati dal gestore code di coordinamento Managed File Transfer dell'agente.

[“Cosa fare se si pensa che il trasferimento file è bloccato”](#) a pagina 314

Su un sistema con un carico elevato o quando si verificano problemi di rete tra gli agent di origine e di destinazione, i trasferimenti possono occasionalmente sembrare bloccati in uno stato di accodamento o di ripristino. Ci sono una serie di fattori che possono causare questo.

[“Cosa fare se un agente viene visualizzato come in uno stato SCONOSCIUTO”](#) a pagina 304

L'agente è in esecuzione e risponde correttamente al comando **ftePingAgent** e gli elementi vengono trasferiti normalmente. Tuttavia, i comandi **fteListAgents** e **fteShowAgentDetails**, e il plugin di IBM MQ Explorer Managed File Transfer, riportano l'agent come se fosse in uno stato UNKNOWN.

Multi Panoramica sul controller di processi MFT

Il controller di processo IBM MQ Managed File Transfer (MFT) è responsabile dell'avvio di un agent MFT e del riavvio di tale processo se termina per qualsiasi motivo. Esiste un controller di processo per ogni processo dell'agent.

Nota: Il controller di processi è applicabile solo a IBM MQ for Multiplatforms .

 Su IBM MQ for z/OS , il processo agent viene riavviato da ARM (Automatic Restart Manager). Per ulteriori informazioni, consultare [Configurazione di MFT per z/OS ARM \(Automatic Restart Manager\)](#)

Modalità di funzionamento del controller di processi

Quando viene eseguito il comando **fteStartAgent** , viene avviata un'istanza del controller processi per quell' agente e il controller processi avvia il processo agent.

Quando il comando **fteStopAgent** viene eseguito, si connette al controller di processo per tale agent e gli invia una richiesta di arresto. Il controller di processi riceve la richiesta, arresta il processo agent e si arresta.

Il controller processi monitora il processo agent. Se il processo agent si arresta in modo imprevisto, il controller processi lo riavvia.

Per impostazione predefinita, se un processo agent si arresta cinque volte entro un periodo di due minuti, il controller di processi si arresta e non tenta di riavviare di nuovo l'agent. In questa situazione, è necessario riavviare l'agente manualmente, utilizzando il comando **fteStartAgent** .

È possibile modificare questo comportamento modificando le seguenti proprietà dell'agente:

- **maxRestartCount**
- **maxRestartDelay**
- **maxRestartInterval**

Se è stato configurato un agent per connettersi al relativo gestore code dell'agent utilizzando il trasporto BINDINGS, il controller di processi crea una connessione a questo gestore code all'avvio. Il controller di processi monitora quindi questa connessione.

Se la connessione viene interrotta perché il gestore code non è più disponibile, il controller processi arresta l'agent e tenta di ristabilire la connessione a intervalli regolari.

Il periodo di tempo tra i tentativi di riconnessione è determinato dalla proprietà dell'agente **agentQMgrRetryInterval**. Quando il gestore code è nuovamente disponibile e il controller di processi è stato in grado di connettersi ad esso, il controller di processi riavvia il processo agent.

Nota: Quando un agent è configurato per connettersi al relativo gestore code dell'agent utilizzando il trasporto CLIENT, il processo dell'agent rimane attivo se viene disconnesso dal gestore code. In questa situazione, il processo agent tenta di riconnettersi a intervalli regolari.

Per ulteriori informazioni sulle quattro proprietà menzionate in questa sezione, consultare la sezione [Proprietà avanzate dell'agent: controller di processi dell'argomento *Il file MFT agent.properties*](#) .

File di log del controller di processi

Il controller di processi scrive messaggi informativi nel relativo log eventi. Si tratta di un file denominato pceventN.log, dove N è un numero, che si trova nella seguente directory: MQ_DATA_PATH/mqft/logs/coordination_qmgr_name/agents/agent_name/logs/

La dimensione di ciascun file di log eventi del controller processi e il numero di file cronologici sono determinati dalle proprietà dell'agent **outputLogSize** e **outputLogFiles**.

Per ulteriori informazioni sulle proprietà menzionate in questa sezione, consultare la sezione [Advanced agent properties: Tracing and logging](#) dell'argomento *Il file MFT agent.properties* .

Nota: Queste proprietà vengono utilizzate anche per stabilire le dimensioni e il numero dei file di log dell'agent (denominati outputN.log) e dei file di log del controller processi.

I messaggi scritti nel log eventi del controller processi includono l'identificativo del processo del controller processi e l'identificativo processo del processo agent. Di seguito sono riportati alcuni esempi di questi messaggi:

```
[21/06/2022 16:17:40.000 GMT Daylight Time] 00000000000049e0
ProcessContro I BFGPC0003I: IBM MQ Managed File Transfer process controller started.
Log files located at: C:\ProgramData\IBM\MQ\mqft\logs\QM1\agents\AGENT1.

[21/06/2022 16:17:55.000 GMT Daylight Time] 00000000000049e0
ProcessContro I BFGPC0007I: IBM MQ Managed File Transfer process controller with process
identifier 18736 started AGENT1@QM1 with process identifier 1748.

[21/06/2022 16:19:20.000 GMT Daylight Time] 00000000000049e0
ProcessContro I BFGPC0027W: Process has ended with return code 1 and will be
restarted to attempt to recover the problem.

[21/06/2022 16:19:20.000 GMT Daylight Time] 00000000000049e0
ProcessContro I BFGPC0007I: IBM MQ Managed File Transfer process controller with process
identifier 18736 started AGENT1@QM1 with process identifier 1304.
```

Qui, il controller processi associato all'agent AGENT1 era in esecuzione con l'ID processo 18736.

Inizialmente, ha avviato il processo dell'agente - l'identificativo del processo per questo processo era 1748.

Poco dopo l'avvio dell'agent, il controller di processi ha rilevato che è stato arrestato in modo imprevisto e quindi riavviato. Dopo il riavvio, l'ID processo per il processo dell'agent è 1304.

Riferimenti correlati

[“Codici di uscita del controller di processi MFT” a pagina 630](#)

Se il controller di processi Managed File Transfer termina, viene generato un messaggio BFGPC0004I con un codice di uscita che indica il motivo per cui il controller di processi è terminato.

Valori di stato di MFT Agent Process Controller

Il comando **fteShowAgentDetails** produce le informazioni sullo stato del controller del processo agent. Esistono diversi valori possibili per questo stato.

IN ATTESA

Agent Process Controller è in attesa che il gestore code diventi disponibile prima di avviare l'agent.

AVVIATO

L'agent process controller ha avviato il processo agent.

ARRESTATO

L'agent process controller è stato arrestato a causa di una richiesta di arresto dell'agent o perché si sono verificati troppi riavvii del processo agent nell'intervallo di riavvio.

In fase di recupero

Il processo agent è stato arrestato in modo imprevisto e il controller di processi tenterà di riavviarlo.

ISTOPPING

Il processo agent ha ricevuto una richiesta di arresto immediato. Quando il processo dell'agente è stato arrestato, il controller di processi verrà arrestato.

ARRESTO

Il processo agent ha ricevuto una richiesta di arresto in modo controllato. Quando il processo dell'agente è stato arrestato, il controller di processi verrà arrestato.

SCONOSCIUTO

Impossibile determinare lo stato di Agent Process Controller. È possibile che l'agent process controller non sia in esecuzione o che sia in esecuzione su un sistema diverso da quello in cui è stato eseguito il comando **fteShowAgentDetails**.

Riferimenti correlati

[“fteShowAgentDetails” a pagina 518](#)

Utilizzare il comando **fteShowAgentDetails** per visualizzare i dettagli di uno specifico Managed File Transfer Agent. Questi sono i dettagli memorizzati dal gestore code di coordinamento Managed File Transfer dell'agente.

Valori di stato del logger MFT

I comandi **fteShowLoggerDetails** producono informazioni sullo stato del programma di registrazione. Esistono diversi valori possibili per questo stato.

ATTIVO

Il programma di registrazione è in esecuzione e sta inviando o ricevendo file. Il programma di registrazione sta pubblicandone lo stato a intervalli regolari. L'ultimo aggiornamento è stato ricevuto entro il periodo di tempo previsto.

PRONTO

Il programma di registrazione è in esecuzione, ma non sta inviando o ricevendo file. Il programma di registrazione sta pubblicandone lo stato a intervalli regolari. L'ultimo aggiornamento è stato ricevuto entro il periodo di tempo previsto.

IN FASE DI AVVIO

Il programma di registrazione è in fase di avvio, ma non è ancora pronto per eseguire i trasferimenti.

UNREACHABLE

Gli aggiornamenti dello stato del programma di registrazione non sono stati ricevuti agli intervalli di tempo previsti. Il programma di registrazione potrebbe aver interrotto l'esecuzione a causa di un errore, essere stato arrestato improvvisamente o essere in esecuzione ma si sono verificati problemi di comunicazione.

ARRESTATO

Il programma di registrazione è stato arrestato. È stato effettuato un arresto controllato.

TERMINATO IN MODO IMPREVISTO

Il programma di registrazione è terminato in modo imprevisto. Il programma di registrazione verrà riavviato automaticamente, a meno che non siano stati riavviati più di `maxRestartCount` nel periodo di tempo `maxRestartInterval` e il valore `maxRestartDelay` sia minore o uguale a 0. Per ulteriori informazioni relative a tali proprietà, consultare [“Proprietà di configurazione del programma di registrazione MFT”](#) a pagina 117.

Per il comando **fteShowLoggerDetails**, i dettagli per questo stato includeranno un codice di stato, che è il codice di uscita del processo del programma di registrazione. Consultare "Process Exit Codes" per un elenco di codici di uscita noti.

NO INFORMAZIONI

La versione del programma di registrazione potrebbe essere IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.2 precedente. Il programma di registrazione non sta pubblicando gli aggiornamenti in un modulo che questo comando può elaborare.

SCONOSCIUTO

Impossibile determinare lo stato del programma di registrazione. Potrebbe aver pubblicato uno stato non riconosciuto da questo strumento. Se si dispone di versioni di prodotto miste sulla rete, l'aggiornamento della versione di installazione di questo strumento potrebbe risolvere questo problema.

PROBLEMA

Il gestore comandi del programma di registrazione potrebbe non funzionare. Il programma di registrazione sta pubblicando i messaggi di stato, ma tali messaggi non sono aggiornati.

Riferimenti correlati

[“fteShowLoggerDetails”](#) a pagina 525

Utilizzare il comando **fteShowLoggerDetails** per visualizzare i dettagli di un particolare logger Managed File Transfer .

Valori di stato del controller del processo del programma di registrazione MFT

Il comando **fteShowLoggerDetails** produce le informazioni sullo stato del controller del processo del programma di registrazione. Esistono diversi valori possibili per questo stato.

IN ATTESA

Il controller del processo del programma di registrazione è in attesa che il gestore code diventi disponibile prima di avviare il programma di registrazione.

AVVIATO

Il controller del processo del programma di registrazione ha avviato il processo del programma di registrazione.

ARRESTATO

Il controller del processo del programma di registrazione è stato arrestato a causa di una richiesta di arresto del programma di registrazione o perché si sono verificati troppi riavvii del processo del programma di registrazione nell'intervallo di riavvio.

In fase di recupero

Il processo del programma di registrazione è stato arrestato in modo imprevisto e il controller di processi tenterà di riavviarlo.

ISTOPPING

Il processo del programma di log ha ricevuto una richiesta di chiusura immediata. Quando il processo del programma di registrazione è stato arrestato, il controller di processi verrà arrestato.

ARRESTO

Il processo del programma di registrazione ha ricevuto una richiesta di chiusura controllata. Quando il processo del programma di registrazione è stato arrestato, il controller di processi verrà arrestato.

SCONOSCIUTO

Impossibile determinare lo stato del controller del processo del programma di registrazione. È possibile che il controller di processi del programma di registrazione non sia in esecuzione o che sia in esecuzione su un sistema diverso da quello in cui è stato eseguito il comando `fteShowLoggerDetails`.

Riferimenti correlati

“`fteShowLoggerDetails`” a pagina 525

Utilizzare il comando `fteShowLoggerDetails` per visualizzare i dettagli di un particolare logger Managed File Transfer.

Codici di uscita del controller di processi MFT

Se il controller di processi Managed File Transfer termina, viene generato un messaggio BFGPC0004I con un codice di uscita che indica il motivo per cui il controller di processi è terminato.

Il seguente messaggio viene visualizzato per indicare che l'unità di controllo di elaborazione è terminata:

```
BFGPC0004I IBM MQ Managed File Transfer è terminato con il codice di uscita reason_code.
```

dove *reason_code* mostra il motivo per cui il controller di processi è terminato.

Nota: I codici di uscita dal controller di processo riflettono per lo più i codici di uscita del sistema operativo standard, ma alcuni codici di uscita sono definiti per scopi specifici e sono sempre accompagnati da un messaggio specifico nel file di log del controller di processo.

Tabella 57. Valori codice di errore	
Codice di errore	Descrizione
RC_SUCCESS = 0	L'unità di controllo del processo è terminata con esito positivo.
R_NON RIUSCITO = 1	Codice di ritorno di errore dell'unità di controllo del processo generale (non deve essere restituito).
RC_EXIT = 2	L'unità di controllo del processo è stata forzata all'uscita (ad esempio, un sistema diagnostico ha richiesto l'arresto dell'unità di controllo del processo).
RC_ABEND = 70	L'unità di controllo dei processi ha riscontrato un problema irreversibile e sta terminando in modo forzato.

Tabella 57. Valori codice di errore (Continua)

Codice di errore	Descrizione
RC_QMUNAVAIL = 75	Il controller di processi non può continuare perché il gestore code per tale controller non è disponibile.
RC_CONFIG = 78	Il controller di processi non può continuare perché si è verificato un problema con i dati di configurazione di avvio.

Questi codici di uscita vengono scritti in pceventX.log, dove X può essere qualsiasi numero, ad esempio il nome del file di log può essere pcevent0.log.

Informazioni correlate

Messaggi di diagnostica Managed File Transfer: BFGPC0001 - BFGPC9999

Linee guida per il trasferimento di file

A seconda del sistema operativo da cui si sta effettuando il trasferimento e se si sta effettuando il trasferimento in modalità binaria o di testo, esistono delle linee guida sul comportamento da prevedere.

Per ulteriori informazioni, leggere gli argomenti pertinenti.

Riferimenti correlati

[“Trasferimento di file e dataset tra z/OS e sistemi distribuiti” a pagina 632](#)

È possibile trasferire i file e i tipi di dataset supportati tra z/OS e i filesystem distribuiti utilizzando Managed File Transfer. Esaminare attentamente il seguente comportamento, che dipende dal tipo di sistema da e verso cui si sta effettuando il trasferimento.

[“Trasferimento tra dataset su z/OS” a pagina 634](#)

È possibile trasferire tra dataset z/OS utilizzando Managed File Transfer. Esaminare attentamente il seguente comportamento per assicurarsi che i dataset siano trasferiti correttamente.

[“Trasferimento di dataset a e da nodi Connect:Direct” a pagina 636](#)

È possibile trasferire dataset tra agent Managed File Transfer e nodi IBM Sterling Connect:Direct utilizzando il bridge Connect:Direct. È possibile specificare un dataset come origine trasferimento, destinazione trasferimento o entrambi.

[“Associazioni tra i parametri dell'istruzione del processo Connect:Direct e le chiavi BPXWDYN” a pagina 638](#)

Quando si invia una richiesta di trasferimento per un dataset in cui l'origine o la destinazione è un nodo Connect:Direct, tutte le chiavi BPXWDYN supportate fornite vengono convertite in un formato accettato dai processi Connect:Direct.

[“Proprietà BPXWDYN da non utilizzare con MFT” a pagina 644](#)

Alcune opzioni BPXWDYN non devono essere specificate quando si utilizza il comando **fteCreateTemplate**, il comando **fteCreateTransfer** o la proprietà **bpxwdynAllocAdditionalOptions** nel file agent.properties.

[“Trasferimento di file di testo con MFT” a pagina 644](#)

Il trasferimento di file di testo implica la conversione della codepage di un file da una codepage ad un'altra. Il trasferimento di file di testo implica anche la conversione di caratteri CRLF (carriage return - line feed) tra i sistemi. Questo argomento riepiloga il funzionamento del trasferimento file di testo di Managed File Transfer.

[“Trasferimento di file di testo tra Connect:Direct e MFT” a pagina 647](#)

Il trasferimento del testo comporta la conversione della codepage di un file da una codepage ad un'altra. Il trasferimento di file di testo implica anche la conversione di caratteri CRLF (carriage return line feed) tra i sistemi. Questo argomento riepiloga il comportamento del trasferimento di file di testo nei trasferimenti tra un nodo Managed File Transfer Agent e uno Connect:Direct.

[“Trasferimento di file a o da agent bridge di protocollo” a pagina 648](#)

È possibile trasferire i file da e verso un server di file FTP o SFTP all'esterno della rete Managed File Transfer utilizzando un agent bridge di protocollo.

“Trasferimento di file da o verso sistemi IBM i” a pagina 649

Se si trasferiscono i file a o da sistemi IBM i utilizzando Managed File Transfer in modalità testo e si desidera convertire i dati nei file, considerare le informazioni in questo argomento.

“Trasferimento dei file di salvataggio ubicati in QSYS.LIB su IBM i” a pagina 653

Managed File Transfer supporta il trasferimento dei file di salvataggio ubicati in QSYS.LIB tra due sistemi IBM i. Considerare le seguenti informazioni quando si richiedono trasferimenti file di file di salvataggio.

“Trasferimento di gruppi di dati di generazione (GDG)” a pagina 654

Managed File Transfer supporta i gruppi di dati di generazione (GDG) per i dataset di origine e di destinazione su z/OS. Sono supportati nomi GDG assoluti e relativi. Quando si scrive in una nuova generazione, il GDG di base deve esistere.

“Utilizzo dei caratteri jolly con MFT” a pagina 655

È possibile utilizzare caratteri jolly quando si specificano i nomi file di origine e i percorsi file di origine per i trasferimenti file. Ciò consente di selezionare più file contemporaneamente.

Trasferimento di file e dataset tra z/OS e sistemi distribuiti

È possibile trasferire i file e i tipi di dataset supportati tra z/OS e i filesystem distribuiti utilizzando Managed File Transfer. Esaminare attentamente il seguente comportamento, che dipende dal tipo di sistema da e verso cui si sta effettuando il trasferimento.

Managed File Transfer supporta i gruppi di dati di generazione (GDG) per i dataset di origine e di destinazione su z/OS. Sono supportati nomi GDG assoluti e relativi. Quando si scrive in una nuova generazione, il GDG di base deve esistere.

Quando si trasferisce un file o un dataset su nastro, qualsiasi dataset esistente già presente sul nastro viene sostituito. Gli attributi per il nuovo dataset sono impostati dagli attributi passati nella definizione di trasferimento. Se non viene specificato alcun attributo, gli attributi vengono impostati sugli stessi attributi per il dataset di origine o sui valori predefiniti quando l'origine è un file. Gli attributi di un dataset nastro esistente vengono ignorati.

Trasferimento da un file a un dataset - trasferimenti binari

Il formato del dataset di destinazione determina la lunghezza del record di destinazione. Assicurarsi che il dataset esista sul sistema di destinazione o specificare il dataset di destinazione con gli attributi corretti in modo che il dataset venga creato correttamente. Se non si specificano attributi, il sistema specifica il seguente valore predefinito: un dataset sequenziale fisico con un formato record non definito e la dimensione massima del blocco (BLKSIZE) per l'unità (come restituito dalla macro DEVTYPE). Ad esempio, per DASD la dimensione è 6144 e per il nastro è 32760. Se si desidera trasferire un file su un sistema distribuito in un dataset z/OS in modalità binaria, tenere presente il seguente funzionamento:

Dataset di destinazione PS (physical sequential):

- Il file origine sul sistema distribuito viene letto in modo sequenziale per riempire ogni record o blocco.
- Nei dataset a formato variabile, ogni record viene riempito alla capacità.

Dataset di destinazione PDS (Partitioned Data Set):

- Ogni file origine viene copiato in un membro PDS con lo stesso nome o con un nome equivalente. Se il nome file supera la lunghezza massima consentita di un nome membro, il nome file viene convertito in un nome membro valido. Per ulteriori informazioni sui nomi dei membri, consultare Convenzioni di denominazione degli oggetti. Se il file di origine è un indirizzario, ogni file in tale indirizzario diventa un membro del PDS.
- Se esiste un membro PDS, il membro viene sovrascritto se è stato specificato di sovrascrivere i file di destinazione esistenti per il trasferimento. Se non si specifica la sovrascrittura, il trasferimento non riesce.
- Il file origine sul sistema distribuito viene letto in modo sequenziale per riempire ogni record o blocco per il membro.

- Nei membri PDS in formato variabile, ogni record è pieno fino alla capacità.

Trasferimento da un file a un dataset - trasferimenti di testo

Il formato del dataset di destinazione determina la lunghezza del record di destinazione. Accertarsi che il dataset esista sul sistema di destinazione o specificare il dataset di destinazione con gli attributi corretti in modo che il dataset venga creato correttamente. Se si desidera trasferire da un file su un sistema distribuito a un dataset z/OS come testo, tenere presente il seguente comportamento:

Dataset di destinazione PS (physical sequential):

- Ogni riga di testo diventa un record (o un blocco per i dataset di formato record non definito (RECFM = U)). I caratteri di fine riga non sono presenti nei record del dataset (solo per dataset non ASA).
- Quando i caratteri di controllo del formato ASA vengono utilizzati nel dataset di destinazione, i caratteri di fine riga vengono effettivamente convertiti in un codice di controllo del formato ASA equivalente.
- Quando una riga è più lunga di un record, la riga viene suddivisa al limite del record e confluisce nel record successivo.

Dataset di destinazione PDS:

- Ogni file origine viene copiato in un membro PDS con lo stesso nome o con un nome equivalente. Se il nome file supera la lunghezza massima consentita di un nome membro, il nome file viene convertito in un nome membro valido. Per ulteriori informazioni sui nomi dei membri, consultare Convenzioni di denominazione degli oggetti. Se il file di origine è un indirizzario, ogni file in tale indirizzario diventa un membro del PDS.
- Se esiste un membro PDS, il membro viene sovrascritto se è stato specificato di sovrascrivere i file di destinazione esistenti per il trasferimento. Se non si specifica la sovrascrittura, il trasferimento non riesce.
- Ogni riga di testo diventa un record (o un blocco per i dataset di formato record non definito (RECFM = U)). I caratteri di fine riga non sono presenti nei record del membro (solo per dataset non ASA).
- Quando i caratteri di controllo del formato ASA vengono utilizzati nel dataset di destinazione, i caratteri di fine riga vengono effettivamente convertiti in un codice di controllo del formato ASA equivalente.
- Quando una riga è più lunga di un record, la riga viene suddivisa al limite del record e confluisce nel record successivo.

Trasferimento da un dataset a un file - trasferimenti binari e di testo

Se si desidera trasferire da un dataset a un file come binario o testo, tenere presente il seguente comportamento:

- Il contenuto di ogni record viene trasferito in formato binario ad un file; non vengono trasferiti record, informazioni sul formato blocco o caratteri di controllo del formato ASA.
- Solo per trasferimenti di testo, ciascun record del dataset diventa una riga con testo convertito nella codepage dell'agente di destinazione. Ovvero, un CRLF (carriage return - line feed) viene accodato per un sistema di destinazione Windows e un CR (carriage return - return - line feed) viene accodato per un sistema di destinazione UNIX .
- **Data set di origine non VSAM e PS.** I record per il dataset di origine vengono trasferiti nel file di destinazione e concatenati. Se il file di destinazione esiste, il file viene sovrascritto, in base all'opzione di comportamento del file di destinazione specificata per il trasferimento file. Se la destinazione viene specificata come una directory piuttosto che come un file, il nome del file di destinazione sarà il nome del dataset escluso il qualificatore di alto livello (HLQ).
- **Dataset di origine PDS.** Ogni membro specificato o tutti i membri, se non è stato specificato alcun membro, vengono estratti nella destinazione. Se la destinazione specifica una directory, i membri vengono estratti in file separati. In caso contrario, ogni membro specificato viene scritto nel file di destinazione, determinando il trasferimento di un solo membro. Se il file di destinazione esiste per

un membro, il file viene sovrascritto, in base all'opzione di funzionamento del file di destinazione specificata per il trasferimento file.

Riferimenti correlati

[“Linee guida per il trasferimento di file” a pagina 631](#)

A seconda del sistema operativo da cui si sta effettuando il trasferimento e se si sta effettuando il trasferimento in modalità binaria o di testo, esistono delle linee guida sul comportamento da prevedere.

[“Trasferimento tra dataset su z/OS” a pagina 634](#)

È possibile trasferire tra dataset z/OS utilizzando Managed File Transfer. Esaminare attentamente il seguente comportamento per assicurarsi che i dataset siano trasferiti correttamente.

[“fteCreateTransfer: avviare un nuovo trasferimento file” a pagina 437](#)

Il comando **fteCreateTransfer** crea e avvia un nuovo trasferimento file dalla riga di comando. Questo comando può avviare immediatamente un trasferimento file, pianificare un trasferimento file per una data e ora future, ripetere un trasferimento pianificato una o più volte e attivare un trasferimento file in base a determinate condizioni.

Trasferimento tra dataset su z/OS

È possibile trasferire tra dataset z/OS utilizzando Managed File Transfer. Esaminare attentamente il seguente comportamento per assicurarsi che i dataset siano trasferiti correttamente.

Managed File Transfer non supporta dataset non catalogati su disco o nastro. I dataset esistenti devono essere catalogati e i nuovi dataset verranno catalogati.

Considerare i seguenti casi:

Se si copia o si sposta un dataset tra sistemi z/OS e la destinazione non esiste.

Per impostazione predefinita, il dataset di destinazione viene creato con le stesse caratteristiche dell'origine. È possibile specificare gli attributi per il dataset di destinazione per sovrascrivere le caratteristiche predefinite. In questo caso, viene eseguito un controllo di compatibilità per garantire che il trasferimento sia possibile.

Se si copia o si sposta un dataset tra i sistemi z/OS e la destinazione esiste già.

- Se si specificano gli attributi per il dataset di destinazione per sovrascrivere le caratteristiche predefinite, viene eseguito un controllo di compatibilità per garantire che sia possibile accedere al dataset di destinazione nel modo richiesto. Tuttavia, non è possibile sovrascrivere i seguenti attributi:
 - Tipo e organizzazione del dataset di base
 - Lunghezza record logico (LRECL)
 - Dimensione blocco (BLKSIZE)

Se si sta trasferendo un dataset su nastro.

Quando si trasferisce una serie di dati su nastro, qualsiasi serie di dati esistente già presente sul nastro viene sostituita. Gli attributi per il nuovo dataset sono impostati dagli attributi passati nella definizione di trasferimento. Se non viene specificato alcun attributo, gli attributi vengono impostati sullo stesso valore del dataset di origine o sui valori predefiniti quando l'origine è un file. Gli attributi di un dataset nastro esistente vengono ignorati.

Inoltre, l'identificativo utente che l'agent di destinazione sta eseguendo deve disporre dell'autorizzazione corretta per montare i nastri. Fare riferimento alla documentazione per il gestore della sicurezza esterno utilizzato dall'azienda per informazioni su come eseguire questa operazione.

Se si sta effettuando il trasferimento da nastro a un dataset.

Per accedere a un dataset su nastro, l'identificativo utente che l'agent di origine sta eseguendo deve disporre dell'autorizzazione appropriata per montare i nastri. Fare riferimento alla documentazione per il gestore della sicurezza esterno utilizzato dall'azienda per informazioni su come eseguire questa operazione.

Compatibilità dataset

Esaminare il seguente comportamento e le seguenti limitazioni per la compatibilità del dataset:

Differenze di formato record e lunghezza:

- I record di formato variabile utilizzano un campo di lunghezza record a 4 byte nei dati record. Pertanto, per un trasferimento da un record fisso a un dataset di record variabile, la lunghezza del record variabile deve essere maggiore o uguale alla lunghezza del record fisso più 4. Per un trasferimento da una serie di dati record a formato variabile a una serie di dati record a formato fisso, la lunghezza record della serie di dati record a formato fisso deve essere maggiore o uguale alla lunghezza record variabile meno 4.

Differenze dimensione blocco:

- Per i dati record a formato fisso e variabile, le differenze di dimensione blocco rendono diverso il layout del dataset di origine e di destinazione.
- Per i record di formato non definiti, purché la dimensione del blocco di destinazione sia maggiore o uguale alla dimensione del blocco del dataset di origine, è possibile trasferire un dataset.
- Per i dataset di formato non definiti, non è possibile trasferire se la dimensione del blocco di origine è maggiore della dimensione del blocco di destinazione.

Dataset partizionati (PDS) e dataset partizionati estesi (PDSE)

Il seguente comportamento e le seguenti limitazioni si applicano ugualmente a PDS e PDSE:

- Se si trasferisce un membro PDS o PDSE a un PDS o PDSE di destinazione, viene creato un membro del PDS o PDSE di destinazione. Se il membro PDSE o PDS di destinazione esiste già, il membro viene sovrascritto. Se si trasferisce un membro PDS o PDSE a un dataset di destinazione non PDS o non PDSE, il dataset di destinazione viene creato per contenere i dati del membro. Se il dataset di destinazione esiste già, il dataset viene sovrascritto.
- Se si tenta di trasferire un PDS o PDSE in una destinazione non PDS o non PDSE, tutti i membri del PDS o PDSE vengono scritti nella destinazione non PDSE. Ogni trasferimento membro successivo sovrascrive il precedente contenuto della destinazione non PDSE o ha esito negativo, a seconda delle opzioni di trasferimento.
- Quando si trasferisce un PDS o PDSE a un PDS o PDSE di destinazione, viene creata una copia dell'intero PDS o PDSE nella destinazione. Se il PDS o PDSE di destinazione esiste già, vengono aggiunti i membri dell'origine. Se un membro PDS o PDSE esiste già nella destinazione, il membro viene sovrascritto.
- Il trasferimento di una non - PDS o non - PDSE a una destinazione PDS o PDSE, aggiunge il contenuto della non - PDS o non - PDSE come nuovo membro della PDS o PDSE. Se il membro PDS esiste già, il membro viene sovrascritto. Se non si specifica un nome per un nuovo membro, viene generato un nome dal dataset di origine o dal nome DD.
- Esiste una limitazione nota con i trasferimenti ai dataset PDS e PDSE sui sistemi in cui lo spazio su disco è limitato. Per ulteriori dettagli, consultare la sezione [z/OS in Problemi comuni di MFT](#).
- **Nota:** Quando si trasferisce un PDS o PDSE a un PDS o PDSE di destinazione, le informazioni sul membro e le statistiche non vengono conservate. Ad esempio, se si trasferisce una libreria di caricamento memorizzata come PDS, il PDS di destinazione non è utilizzabile come libreria di caricamento.

Trasferimenti di testo e binari

Il trasferimento binario per i dataset è definito come i dati record nel relativo formato binario, come letto dal dataset utilizzando il formato record predefinito (tipo = record). I dati vengono letti e scritti su base record per record. Il servizio di sistema esegue la conversione di record e blocchi necessaria (dove i dataset hanno impostazioni di record e blocchi differenti) e la conversione di codice di controllo macchina e ASA necessaria. Se un dataset è definito per i caratteri di controllo del formato ASA e l'altro non è appropriato, la conversione in codici di controllo normali viene eseguita utilizzando il comportamento della funzione della libreria di sistema C/C++.

Gruppi di dati di generazione (GDG)

Managed File Transfer supporta i gruppi di dati di generazione (GDG) per i dataset di origine e di destinazione su z/OS. Sono supportati nomi GDG assoluti e relativi. Quando si scrive in una nuova generazione, il GDG di base deve già esistere.

Riferimenti correlati

[“Linee guida per il trasferimento di file” a pagina 631](#)

A seconda del sistema operativo da cui si sta effettuando il trasferimento e se si sta effettuando il trasferimento in modalità binaria o di testo, esistono delle linee guida sul comportamento da prevedere.

[“Trasferimento di gruppi di dati di generazione \(GDG\)” a pagina 654](#)

Managed File Transfer supporta i gruppi di dati di generazione (GDG) per i dataset di origine e di destinazione su z/OS. Sono supportati nomi GDG assoluti e relativi. Quando si scrive in una nuova generazione, il GDG di base deve esistere.

[“Trasferimento di dataset a e da nodi Connect:Direct” a pagina 636](#)

È possibile trasferire dataset tra agent Managed File Transfer e nodi IBM Sterling Connect:Direct utilizzando il bridge Connect:Direct . È possibile specificare un dataset come origine trasferimento, destinazione trasferimento o entrambi.

[“Trasferimento di file e dataset tra z/OS e sistemi distribuiti” a pagina 632](#)

È possibile trasferire i file e i tipi di dataset supportati tra z/OS e i filesystem distribuiti utilizzando Managed File Transfer. Esaminare attentamente il seguente comportamento, che dipende dal tipo di sistema da e verso cui si sta effettuando il trasferimento.

Trasferimento di dataset a e da nodi Connect:Direct

È possibile trasferire dataset tra agent Managed File Transfer e nodi IBM Sterling Connect:Direct utilizzando il bridge Connect:Direct . È possibile specificare un dataset come origine trasferimento, destinazione trasferimento o entrambi.

Specifiche dei nomi dei dataset

Per specificare un dataset su un nodo Connect:Direct in una richiesta di trasferimento, utilizzare la sintassi utilizzata per trasferimenti di dataset tra agent Managed File Transfer , ma con due modifiche:

- È necessario aggiungere al nome del data set il nome del nodo Connect:Direct e i due punti (:). La sintassi è la seguente:

```
cdNode:data_set_name{;attrib1;...;attribN}
```

Ad esempio, per specificare un dataset partizionato denominato OBJECT.LIB sul sistema in cui si trova il Connect:Direct nodo CD_NODE1 , utilizzare la sintassi seguente:

```
CD_NODE1:// 'OBJECT.LIB' ;RECFM(F,B) ;BLKSIZE(800) ;LRECL(80)
```

In questo esempio, tre attributi facoltativi vengono specificati dal testo RECFM(F,B) ;BLKSIZE(800) ;LRECL(80) .

- Il nome dataset specificato viene interpretato come un nome dataset completo, indipendentemente dal fatto che sia racchiuso tra virgolette singole. Il sistema non aggiunge mai alcun prefisso. Se si desidera specificare un prefisso, ad esempio l'ID utente con cui viene eseguito l'agent, è necessario specificarlo come parte del nome del dataset. Ciò differisce dal funzionamento per i trasferimenti di dataset che coinvolgono solo gli agent Managed File Transfer , dove se il nome del dataset specificato non è racchiuso tra virgolette singole, il sistema aggiunge un prefisso del qualificativo di alto livello predefinito per l'agent di destinazione.

Ad eccezione di queste modifiche, specificare il nome del dataset e gli attributi facoltativi utilizzando la stessa sintassi utilizzata per i trasferimenti del dataset tra gli agent Managed File Transfer , che ha le seguenti regole:

- È necessario anteporre al nome del data set due caratteri barra (//).
- Se si desidera specificare gli attributi del dataset, fornire questi dopo il nome del dataset, separati da punto e virgola. Gli attributi devono essere forniti nel formato *key (value)*, che è adatto per BPXWDYN.

Per ulteriori informazioni sulla specifica di dataset in una richiesta di trasferimento, consultare [“fteCreateTransfer: avviare un nuovo trasferimento file” a pagina 437](#) e [“fteCreateTemplate: crea un nuovo modello di trasferimento file” a pagina 421](#).

Parametri da utilizzare nella tua richiesta di trasferimento

Per la maggior parte delle richieste di trasferimento che coinvolgono i dataset sui nodi Connect:Direct, è possibile specificare i dataset di origine e di destinazione nello stesso modo in cui si farebbe per un trasferimento di dataset che coinvolge solo gli agenti Managed File Transfer. Utilizzare i parametri **source_specification**, **-dse -dp** con i comandi **fteCreateTransfer** o **fteCreateTemplate**. Questa sintassi è supportata per i seguenti scenari:

- Tutti gli agent coinvolti nel trasferimento sono IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.4 o successivi
- L'agent di origine è l'agent bridge Connect:Direct, ed è quindi IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.4 o successivo e l'agent di destinazione è IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.3 o precedente

Se l'agent di destinazione è l'agent bridge Connect:Direct e l'agent di origine è IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.3 o precedente, è necessario apportare le seguenti modifiche alla richiesta di trasferimento:

- Per specificare un dataset sequenziale o un membro PDS (partitioned data set) come destinazione di un trasferimento, utilizzare il parametro **-df**.
- Per specificare un PDS come destinazione di un trasferimento, utilizzare il parametro **-dd**.

È anche possibile utilizzare questa sintassi come alternativa ai normali parametri **-ds** e **-dp** per i trasferimenti in cui l'agent di origine è IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.4 o successivo. Ad esempio, se si desidera utilizzare una sintassi congruente in tutti gli scenari e alcuni scenari coinvolgono un agent di origine IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.3 o precedente, utilizzare i parametri **-df** e **-dd**.

Nota: Se la destinazione del trasferimento è un PDS e l'agent di destinazione è l'agent bridge Connect:Direct, è necessario specificare il parametro **-de** con il valore `overwrite`.

Specifica degli attributi del data set

Alcuni attributi del dataset vengono impostati da Managed File Transfer e trasmessi come parametri al processo Connect:Direct **COPY**. È anche possibile fornire alcuni attributi nella richiesta di trasferimento, specificando la chiave BPXWDYN appropriata. Il bridge Connect:Direct converte le chiavi che hanno proprietà Connect:Direct equivalenti nel formato richiesto da Connect:Direct. Ad esempio, nella specifica del dataset `CD_NODE1: // 'OBJECT.LIB'; RECFM(F,B); BLKSIZE(800); LRECL(80)`, gli attributi `RECFM(F,B); BLKSIZE(800); LRECL(80)` vengono convertiti in `DCB=(RECFM=FB, BLKSIZE=800, LRECL=80)`.

Per i dettagli delle associazioni tra questi due tipi di parametro, inclusi i dettagli delle chiavi BPXWDYN supportate per l'utilizzo con un trasferimento Connect:Direct, consultare [“Associazioni tra i parametri dell'istruzione del processo Connect:Direct e le chiavi BPXWDYN” a pagina 638](#). Non tutte le chiavi BPXWDYN dispongono di un parametro di processo Connect:Direct equivalente e non tutti i parametri di processo Connect:Direct hanno una chiave BPXWDYN equivalente.

Ulteriori considerazioni

- Se la destinazione del trasferimento è un dataset partizionato in un nodo Connect:Direct, è necessario creare il data set partizionato prima del trasferimento, perché il nodo Connect:Direct non lo crea automaticamente.

Concetti correlati

[“Il bridge Connect:Direct” a pagina 230](#)

È possibile trasferire i file a e da una rete IBM Sterling Connect:Direct esistente. Utilizzare il bridge Connect:Direct , che è un componente di Managed File Transfer, per trasferire i file tra MFT e IBM Sterling Connect:Direct.

Attività correlate

 Trasferimento di un data set a un nodo Connect:Direct su z/OS

È possibile trasferire un dataset da un agent Managed File Transfer su z/OS a un nodo Connect:Direct su z/OS utilizzando un bridge Connect:Direct ubicato su un sistema Windows o Linux .

Riferimenti correlati

[“Trasferimento tra dataset su z/OS” a pagina 634](#)

È possibile trasferire tra dataset z/OS utilizzando Managed File Transfer. Esaminare attentamente il seguente comportamento per assicurarsi che i dataset siano trasferiti correttamente.

[“fteCreateTransfer: avviare un nuovo trasferimento file” a pagina 437](#)

Il comando **fteCreateTransfer** crea e avvia un nuovo trasferimento file dalla riga di comando. Questo comando può avviare immediatamente un trasferimento file, pianificare un trasferimento file per una data e ora future, ripetere un trasferimento pianificato una o più volte e attivare un trasferimento file in base a determinate condizioni.

[“fteCreateTemplate: crea un nuovo modello di trasferimento file” a pagina 421](#)

Il comando **fteCreateTemplate** crea un modello di trasferimento file che è possibile conservare per un utilizzo futuro. L'unico parametro obbligatorio è il parametro **-tn** (*template_name*). Tutti gli altri parametri sono facoltativi, anche se se si specifica una specifica file di origine, è necessario fornire anche un file di destinazione. Allo stesso modo, se si specifica un file di destinazione, è necessario specificare anche una specifica del file di origine.

[“Percorsi file Connect:Direct specificati con una doppia barra” a pagina 348](#)

Se, come parte di un trasferimento file, si specifica un file ubicato su un nodo Connect:Direct utilizzando un percorso file che inizia con una doppia barra (//), il file viene considerato come un data set.

Associazioni tra i parametri dell'istruzione del processo Connect:Direct e le chiavi BPXWDYN

Quando si invia una richiesta di trasferimento per un dataset in cui l'origine o la destinazione è un nodo Connect:Direct , tutte le chiavi BPXWDYN supportate fornite vengono convertite in un formato accettato dai processi Connect:Direct .

Per ulteriori informazioni sulle istruzioni del processo IBM Sterling Connect:Direct , consultare il manuale [Connect:Direct Process Language Reference Guide](#) .

Parametro per l'istruzione Connect:Direct COPY	Chiave BPXWDYN
DSN	DSN (valido per trasferimenti a e da dataset). Specificando questa chiave si sostituisce il valore del parametro assegnato da Managed File Transfer, che si basa sulle specifiche del file di origine o di destinazione fornite nella richiesta di trasferimento.
File	Nessuna associazione per i dataset.
PNODO	Nessuna associazione. Il nodo primario per il trasferimento è identificato da Managed File Transfer. Se si tenta di fornire un valore per questo parametro, viene generato un errore.

Tabella 58. Parametri dell'istruzione Connect:Direct **COPY** e le chiavi BPXWDYN equivalenti utilizzate da Managed File Transfer (Continua)

Parametro per l'istruzione Connect:Direct COPY	Chiave BPXWDYN
SNODE	Nessuna associazione. Il nodo secondario per il trasferimento è identificato da Managed File Transfer. Se si tenta di fornire un valore per questo parametro, viene generato un errore.
DCB	Vedere Associazioni per i parametri secondari di DCB
DISP	Consultare Associazioni per i sottoparametri di DISP per un'istruzione COPY From e Associazioni per i sottoparametri di DISP per un'istruzione COPY To
RESGG	Nessuna associazione
LABEL	Consultare Associazioni per i parametri secondari di LABEL
GGP MSV	Nessuna associazione
UNIT	UNIT
vol	Consultare Associazioni per i parametri secondari di VOL
ALIAS	Nessuna associazione
EXCLUDE	Nessuna associazione
PDS.DIR	Nessuna associazione. Managed File Transfer imposta il valore di questo parametro di processo su N, in modo che non venga inviata alcuna informazione relativa all'utente presente nella directory.
SOSTITUISCI NOREPLACE	Nessun equivalente BPXWDYN. Il comportamento quando un dataset di destinazione esiste già sul sistema di destinazione è definito dal valore del parametro -de (destination_file_behavior) nella richiesta di trasferimento. Per ulteriori informazioni sul comportamento predefinito di Managed File Transfer quando esiste già un dataset di destinazione, vedere "Trasferimento tra dataset su z/OS" a pagina 634 .
SELEZIONA	Nessun equivalente BPXWDYN. I membri del dataset selezionati per la copia sono definiti dalla specifica del file di origine nella richiesta di trasferimento.
BUFND	Nessuna associazione
IOEXIT	Nessuna associazione
USCITA dati	Nessuna associazione
SYSOPTS	Consultare Associazioni per i parametri secondari di SYSOPTS
Tipo	Nessuna associazione
AVGREC	Nessuna associazione
Dataclas	Dataclas

Tabella 58. Parametri dell'istruzione Connect:Direct **COPY** e le chiavi BPXWDYN equivalenti utilizzate da Managed File Transfer (Continua)

Parametro per l'istruzione Connect:Direct COPY	Chiave BPXWDYN
TIPODSN	DSNTIPO. La specifica di un valore PDS per questa chiave sovrascrive il valore del parametro assegnato da Managed File Transfer, che è LIBRARY. Non ci sono associazioni per qualsiasi altro valore - EXTPREF, EXTREQ, BASIC o LARGE. La specifica di uno di questi valori non supportati produce un errore. La specifica di PDS o LIBRARY per un dataset sequenziale produce un errore.
LUNCHIAVECHIAVE	Nessuna associazione
DISATTIVAZIONE	Nessuna associazione
SIMILE A	SIMILE A
LRECL	Nessuna associazione
Mgmtclas	Mgmtclas
RICORG	Nessuna associazione
SECMODEL	Nessuna associazione
Storclas	Storclas
SPAZIO	Consultare Associazioni per i parametri secondari di SPACE
SYSOUT	Nessuna associazione
CKPT	Nessuna associazione
COMPRESS	Nessuna associazione
Sicuro	Nessuna associazione

Tabella 59. Sottoparametri del parametro **DCB** per l'istruzione Connect:Direct **COPY** e le chiavi BPXWDYN equivalenti utilizzate da Managed File Transfer

Parametri secondari del parametro DCB	Chiave BPXWDYN
nome - file - modello	Nessuna associazione
BLKSIZE	BLKSIZE
NCP	NUFBO
DEN	Nessuna associazione
DSORG	DSORG
LUNCHIAVECHIAVE	Nessuna associazione
LIMITE	Nessuna associazione
LRECL	LRECL
OPTCD	Nessuna associazione
RAMM	RAMM
RKP	Nessuna associazione

Tabella 59. Sottoparametri del parametro **DCB** per l'istruzione Connect:Direct **COPY** e le chiavi BPXWDYN equivalenti utilizzate da Managed File Transfer (Continua)

Parametri secondari del parametro DCB	Chiave BPXWDYN
TRTCH	TRTCH

Tabella 60. Sottoparametri del parametro **DISP** per l'istruzione Connect:Direct **COPY From** e le chiavi BPXWDYN equivalenti utilizzate da Managed File Transfer

Parametri secondari del parametro DISP per un'istruzione COPY From	Chiave BPXWDYN	Dettagli
[OLD SHR]	[OLD SHR]	Specifica lo stato del dataset prima del trasferimento. Managed File Transfer imposta questo parametro secondario su SHR .
[KEEP DELETE]	[KEEP DELETE] o PATHDISP	Specifica lo stato del dataset una volta completato correttamente il trasferimento. Il valore impostato da Managed File Transfer dipende dalla disposizione del file di origine, definita dal parametro -sd .
[KEEP DELETE]	[KEEP DELETE] o PATHDISP	Specifica lo stato del dataset dopo che il trasferimento è stato completato in modo anomalo. Managed File Transfer imposta questo parametro secondario su KEEP .

Tabella 61. Sottoparametri del parametro **DISP** per l'istruzione Connect:Direct **COPY To** e le chiavi BPXWDYN equivalenti utilizzate da Managed File Transfer

Parametri secondari del parametro DISP per un'istruzione COPY To	Chiave BPXWDYN	Dettagli
[NEW OLD MOD RPL SHR]	[NEW OLD MOD SHR]	Specifica lo stato del dataset prima del trasferimento. Il valore impostato da Managed File Transfer dipende dal valore del parametro -de (destination_file_behavior) nella richiesta di trasferimento. Se il dataset di destinazione non esiste già, il valore del parametro secondario è NEW . Se il dataset già esiste, il valore del parametro secondario è RPL . Managed File Transfer non supporta la chiave RPL fornita in una richiesta di trasferimento.
[KEEP CATLG]	[KEEP CATLOG] o PATHDISP	Specifica lo stato del dataset una volta completato correttamente il trasferimento. Managed File Transfer imposta questo parametro secondario su CATLOG .

Tabella 61. Sottoparametri del parametro **DISP** per l'istruzione Connect:Direct **COPY To** e le chiavi BPXWDYN equivalenti utilizzate da Managed File Transfer (Continua)

Parametri secondari del parametro DISP per un'istruzione COPY To	Chiave BPXWDYN	Dettagli
[KEEP CATLG DELETE]	[KEEP DELETE] o PATHDISP	Specifica lo stato del dataset dopo che il trasferimento è stato completato in modo anomalo. Managed File Transfer imposta questo parametro secondario su DELETE .

Tabella 62. Sottoparametri del parametro **LABEL** per l'istruzione Connect:Direct **COPY** e le chiavi BPXWDYN equivalenti utilizzate da Managed File Transfer

Parametri secondari del parametro LABEL per un'istruzione COPY	Chiave BPXWDYN	Dettagli
numero - sequenza - file	SEQUENZA	
[SL AL BLP LTM NL]	LABEL (<i>tipo</i>)	I valori possibili di <i>tipo</i> sono NL, SL, NSL, SUL, BLP, LTM, AL e AUL. Connect:Direct accetta un sottoinsieme di questi valori. Se si specifica un valore non supportato da Connect:Direct, Connect:Direct produce un messaggio di errore.
[PASSWORD NOPWREAD]	Nessuna associazione	
[IN OUT]	Nessuna associazione	
[RETPD EXPDT]	RETPD	EXPDT non supportato

Tabella 63. Sottoparametri del parametro **VOL** per l'istruzione Connect:Direct **COPY** e le chiavi BPXWDYN equivalenti utilizzate da Managed File Transfer

Parametri secondari del parametro VOL per un'istruzione COPY	Chiave BPXWDYN
PRIVATO	Nessuna associazione
CONSERVA	Nessuna associazione
volume - sequenza - no	Nessuna associazione
volume-count	MAXVOL
Ser	vol
REF	Nessuna associazione

Tabella 64. Sottoparametri del parametro **SYSOPTS** per l'istruzione Connect:Direct **COPY** e le chiavi BPXWDYN equivalenti utilizzate da Managed File Transfer

Parametri secondari del parametro SYSOPTS per un'istruzione COPY	Chiave BPXWDYN
DBCS	Nessuna associazione

Tabella 64. Sottoparametri del parametro **SYSOPTS** per l'istruzione **Connect:Direct COPY** e le chiavi **BPXWDYN** equivalenti utilizzate da **Managed File Transfer** (Continua)

Parametri secondari del parametro SYSOPTS per un'istruzione COPY	Chiave BPXWDYN
CODEPAGE	Il valore dipende dalle opzioni di trasferimento Managed File Transfer . Per ulteriori informazioni, consultare “Trasferimento di file di testo con MFT” a pagina 644.
dataType	Nessuna associazione. Managed File Transfer imposta questo valore su TEXT per i trasferimenti di testo a o da un dataset e, in caso contrario, su BINARY.
XLATE	Nessuna associazione. Managed File Transfer imposta questo valore su NO quando il valore di DATATYPE è TEXT.
STRIP.BLANKS	Nessuna associazione. Managed File Transfer imposta questo valore su YES quando il valore di DATATYPE è TEXT.
PERMISS	Nessuna associazione
PRECOMP	Nessuna associazione
Univoco	Nessuna associazione
SYSOUT	Nessuna associazione

Tabella 65. Sottoparametri del parametro **SPACE** per l'istruzione **Connect:Direct COPY** e le chiavi **BPXWDYN** equivalenti utilizzate da **Managed File Transfer**

Parametri secondari del parametro SPACE per un'istruzione COPY	Chiave BPXWDYN
CYL	CYL
TRK	Tracce
Blk	Blocchi
lun - rec - av	Nessuna associazione
prim, [sec], [dir]	SPACE (prim [, sec]), DIR
RLSE	RILASCIA
CONTIG	Nessuna associazione
ARROTONDA	Nessuna associazione

Concetti correlati

[“Il bridge Connect:Direct”](#) a pagina 230

È possibile trasferire i file a e da una rete IBM Sterling Connect:Direct esistente. Utilizzare il bridge Connect:Direct , che è un componente di Managed File Transfer, per trasferire i file tra MFT e IBM Sterling Connect:Direct.

Attività correlate

 Trasferimento di un data set a un nodo Connect:Direct su z/OS

È possibile trasferire un dataset da un agent Managed File Transfer su z/OS a un nodo Connect:Direct su z/OS utilizzando un bridge Connect:Direct ubicato su un sistema Windows o Linux .

Riferimenti correlati

Trasferimento di dataset da e verso nodi Connect:Direct

È possibile trasferire dataset tra agent Managed File Transfer e nodi IBM Sterling Connect:Direct utilizzando il bridge Connect:Direct . È possibile specificare un dataset come origine trasferimento, destinazione trasferimento o entrambi.

Proprietà BPXWDYN da non utilizzare con MFT

Alcune opzioni BPXWDYN non devono essere specificate quando si utilizza il comando **fteCreateTemplate**, il comando **fteCreateTransfer** o la proprietà **bpxwdynAllocAdditionalOptions** nel file `agent.properties`.

Ci sono diverse opzioni BPXWDYN che non devono essere specificate con Managed File Transfer perché sono utilizzate dall'agent o non sono supportate. Se si utilizzano queste opzioni, possono causare un comportamento imprevedibile; le opzioni sono elencate nella seguente tabella.

Opzioni BPXWDYN	Descrizione
DSN DA	Specifica il nome del dataset da allocare.
GG FI	Specifica il ddname da assegnare.
DATI FILE	Specifica, ai servizi del metodo di accesso sequenziale, se i dati vengono trattati come testo o binari.
VECCHIO SHR MOD NUOVO SYSOUT	Specifica lo stato del dataset.
Riutilizza	Specifica che il dataset denominato viene liberato prima dell'esecuzione della funzione.
PAUSA	Specifica che il dataset di output deve essere congelato fino a quando non viene rilasciato dall'utente o dall'operatore.
CONSERVA ELIMINAZIONE CATALOGO NON CATALOGO	Specifica la disposizione del dataset dopo che è stato liberato.
RECORG (LS)	Crea un dataset lineare VSAM.
MSG	Indirizza i messaggi di allocazione. Nota: È possibile utilizzare questa opzione, ma poiché Managed File Transfer utilizza questa opzione per indirizzare le informazioni sull'errore al log di trasferimento, l'utilizzo può causare un comportamento imprevedibile.

Trasferimento di file di testo con MFT

Il trasferimento di file di testo implica la conversione della codepage di un file da una codepage ad un'altra. Il trasferimento di file di testo implica anche la conversione di caratteri CRLF (carriage return - line feed) tra i sistemi. Questo argomento riepiloga il funzionamento del trasferimento file di testo di Managed File Transfer.

A meno che non venga specificato diversamente, la conversione è dalla codepage predefinita del sistema di origine del file alla codepage predefinita del sistema di destinazione. Inoltre, il trasferimento di file di testo esegue una conversione di nuova riga, il che significa che i nuovi caratteri di riga per il file di destinazione sono quelli nativi per la relativa piattaforma di destinazione. È possibile sovrascrivere l'utilizzo delle codepage predefinite su un sistema specificando la codepage da utilizzare per la lettura del file di origine e la scrittura del file di destinazione. È anche possibile specificare la sequenza di caratteri di fine riga da utilizzare per il file di destinazione. Per ulteriori informazioni, consultare gli argomenti [“fteCreateTransfer: avviare un nuovo trasferimento file”](#) a pagina 437 e [“Utilizzo dei file di definizione del trasferimento”](#) a pagina 160.

I trasferimenti file di testo eseguono semplici sostituzioni di punti di codice tra le codepage. I trasferimenti di file di testo non eseguono trasferimenti complessi o traduzioni di dati, ad esempio conversioni tra forme visive e logiche di dati bidi o forme di testo.

Tabella 66. Comportamento di trasferimento file di testo per tutte le piattaforme

Ad area	Comportamento predefinito	Puoi cambiare questo comportamento?
Codifica file di origine	Codifica piattaforma di origine	Sì Quando si specifica la codifica del file di origine e l'origine è un dataset, la codifica deve essere una codepage EBCDIC, altrimenti il trasferimento ha esito negativo. Allo stesso modo, se la destinazione è un dataset, la codifica di destinazione deve essere una codepage EBCDIC.
Sequenza di caratteri di fine riga del file di origine	Converte una singola sequenza (LF) o (CRLF) nella sequenza di caratteri di fine riga di destinazione	No
Codifica file di destinazione	Codifica piattaforma di destinazione	Sì Quando si specifica la codifica del file di origine e l'origine è un dataset, la codifica deve essere una codepage EBCDIC, altrimenti il trasferimento ha esito negativo. Allo stesso modo, se la destinazione è un dataset, la codifica di destinazione deve essere una codepage EBCDIC.
Sequenza di caratteri di fine riga del file di destinazione	EOL piattaforma di destinazione	Sì
Sequenza di caratteri di sostituzione del testo per caratteri non associabili o in formato non corretto nell'origine o nella destinazione	Vuoto, il che significa che il trasferimento ha esito negativo se sono presenti caratteri non associabili o caratteri non corretti. È possibile utilizzare la proprietà <code>textReplacementCharacterSequence</code> per specificare il testo di sostituzione, descritto in "Il file MFT agent.properties" a pagina 550.	Sì

z/OS dataset



Quando si accede ai record del dataset in modalità testo, ciascun record rappresenta una singola riga. I caratteri di nuova riga non esistono nel record, ma per le serie di dati in formato ASA viene impostato un carattere di codice di controllo del formato ASA che rappresenta una nuova riga (o un altro carattere di controllo). Quando una riga di testo con un carattere di fine nuova riga viene scritta in un record, il carattere di nuova riga viene rimosso automaticamente o viene impostato un codice di controllo

ASA appropriato, come appropriato. Quando un record viene letto, un carattere di nuova riga viene automaticamente aggiunto ai dati di ritorno. Per i data set in formato ASA, questo carattere può essere costituito da più nuove righe o da un avanzamento modulo, come appropriato per il codice di controllo ASA del record.

Inoltre, per i dataset a formato fisso quando un record viene letto, la nuova riga viene accodata dopo l'ultimo carattere nel record che non è un carattere spazio, rendendo i dataset a formato fisso adatti per la memorizzazione del testo.

Tabella 67. Comportamento di trasferimento file di testo aggiuntivo specifico di z/OS

Ad area	Comportamento predefinito	Puoi cambiare questo comportamento?
Lunghezza massima riga	Impostazione LRECL o BLKSIZE del dataset di destinazione, come appropriato	No
Ritorno a capo su righe di lunghezza	Ritorno a capo. La riga viene suddivisa su più record e blocchi come richiesto.	No

Quando l'agent Managed File Transfer viene eseguito, la variabile di ambiente `_EDC_ZERO_RECL` viene impostata sempre su "Y". Questa impostazione rende il funzionamento del trasferimento di testo Managed File Transfer uguale a quello dell'FTP per i dataset a blocchi fissi e variabili. Tuttavia, per dataset di formato non definiti, Managed File Transfer converte le righe di spazio singolo in una riga vuota e conserva le righe vuote. FTP converte le righe vuote in righe di spazio singolo e conserva le righe di spazio singolo. La tabella 3 descrive il funzionamento di Managed File Transfer e la differenza di funzionamento FTP.

Il formato del data set determina anche il modo in cui ogni riga di testo viene scritto in un record. Per i dataset di formato non ASA, i caratteri di nuova riga e di ritorno a capo non vengono scritti nel record. Per le serie di dati in formato ASA, il primo byte di ogni record è un codice di controllo ASA che rappresenta la fine delle righe, un avanzamento modulo e altri codici, come appropriato. Poiché i codici di controllo ASA si trovano all'inizio di ogni record, se il file di testo origine non inizia con una nuova sequenza di caratteri di riga, viene inserita una sequenza di caratteri di controllo ASA (") vuota (che equivale a una nuova riga). Ciò significa che se il dataset ASA viene trasferito in un file, all'inizio del file è presente una riga vuota.

Tabella 68. Il funzionamento di Managed File Transfer per i dataset

Formato dataset	Riga di testo originale nel file	Record dataset	Lettura del record del dataset	Comportamento lettura FTP
Blocco fisso	Riga vuota	Record pieno di spazio	Riga vuota	Uguale a MFT
Blocco fisso	spazio singolo	Record pieno di spazio	Riga vuota	Uguale a MFT
Blocco variabile	Riga vuota	Record vuoto	Riga vuota	Uguale a MFT
Blocco variabile	spazio singolo	Record spazio singolo	spazio singolo	Uguale a MFT
Indefinito	Riga vuota	Record spazio singolo	Riga vuota	spazio singolo
Indefinito	spazio singolo	Record spazio singolo	Riga vuota	spazio singolo

Riferimenti correlati

“Linee guida per il trasferimento di file” a pagina 631

A seconda del sistema operativo da cui si sta effettuando il trasferimento e se si sta effettuando il trasferimento in modalità binaria o di testo, esistono delle linee guida sul comportamento da prevedere.

[“Trasferimento di file di testo tra Connect:Direct e MFT” a pagina 647](#)

Il trasferimento del testo comporta la conversione della codepage di un file da una codepage ad un'altra. Il trasferimento di file di testo implica anche la conversione di caratteri CRLF (carriage return line feed) tra i sistemi. Questo argomento riepiloga il comportamento del trasferimento di file di testo nei trasferimenti tra un nodo Managed File Transfer Agent e uno Connect:Direct .

[“Codepage disponibili per MFT” a pagina 686](#)

Questo argomento di riferimento elenca tutti i formati di codifica dei caratteri disponibili per la conversione dei file di testo sulle diverse piattaforme supportate da Managed File Transfer.

Trasferimento di file di testo tra Connect:Direct e MFT

Il trasferimento del testo comporta la conversione della codepage di un file da una codepage ad un'altra. Il trasferimento di file di testo implica anche la conversione di caratteri CRLF (carriage return line feed) tra i sistemi. Questo argomento riepiloga il comportamento del trasferimento di file di testo nei trasferimenti tra un nodo Managed File Transfer Agent e uno Connect:Direct .

Per informazioni sul comportamento dei trasferimenti di testo in Managed File Transfer, consultare [“Trasferimento di file di testo con MFT” a pagina 644](#).

- Assicurarsi che la mappa di rete del nodo bridge Connect:Direct e di qualsiasi nodo Connect:Direct utilizzato come destinazione di trasferimento includa la descrizione della piattaforma corretta.
 - Se il nodo bridge Connect:Direct si trova su un sistema Windows, assicurarsi che per ciascun nodo remoto nella mappa di rete si selezionino il valore corretto dall'elenco **Sistema operativo**.
 - Se il nodo remoto si trova su un sistema Windows, selezionare Windows.
 - Se il nodo remoto si trova su un sistema UNIX o Linux, selezionare UNIX.
 -  Se il nodo remoto si trova su un sistema z/OS, selezionare OS/390.

I trasferimenti ai nodi remoti che si trovano su altri sistemi operativi non sono supportati dal bridge Connect:Direct.

- Per ogni nodo remoto su cui o da cui si trasferisce un file, assicurarsi di specificare il tipo di sistema operativo del nodo Connect:Direct remoto nel file `ConnectDirectNodeProperties.xml` nella directory di configurazione dell'agent bridge Connect:Direct. Per ulteriori informazioni, consultare [“Configurare il file ConnectDirectNodeProperties.xml per includere le informazioni sui nodi Connect:Direct remoti” a pagina 144](#) e [“Formato file delle proprietà del nodo Connect:Direct” a pagina 588](#).

Connect:Direct utilizza le informazioni sulla mappa di rete per determinare quale linea utilizzare.

- Se la destinazione di un trasferimento è un Managed File Transfer Agent, questo agent esegue la conversione di fine riga.
- Se la destinazione di un trasferimento è un nodo Connect:Direct , l'agent bridge Connect:Direct esegue la conversione di fine riga.

Riferimenti correlati

[“Trasferimento di file di testo con MFT” a pagina 644](#)

Il trasferimento di file di testo implica la conversione della codepage di un file da una codepage ad un'altra. Il trasferimento di file di testo implica anche la conversione di caratteri CRLF (carriage return - line feed) tra i sistemi. Questo argomento riepiloga il funzionamento del trasferimento file di testo di Managed File Transfer.

[“Cosa fare se i trasferimenti di testo a o da nodi Connect:Direct non stanno convertendo correttamente i dati” a pagina 347](#)

Quando i file vengono trasferiti in modalità testo tra un agent MFT e un nodo Connect:Direct , viene eseguita la conversione di code page e caratteri di fine riga. Il trasferimento utilizza le informazioni del sistema operativo nella mappa di rete del nodo bridge Connect:Direct per determinare i caratteri di fine

riga di un nodo remoto. Se le informazioni nella mappa di rete non sono corrette, la conversione dei caratteri di fine riga potrebbe non essere eseguita correttamente.

Trasferimento di file a o da agent bridge di protocollo

È possibile trasferire i file da e verso un server di file FTP o SFTP all'esterno della rete Managed File Transfer utilizzando un agent bridge di protocollo.

Quando si trasferiscono i file utilizzando il bridge di protocollo, il bridge deve disporre dell'autorizzazione per leggere la directory di origine o di destinazione contenente i file che si desidera trasferire. Ad esempio, se si desidera trasferire i file dalla directory `/home/fte/bridge` che ha solo autorizzazioni di esecuzione (`d -- x -- x -- x`), qualsiasi trasferimento che si tenta da questa directory non riesce con il seguente messaggio di errore:

```
BFGBR0032E: Attempt to read filename from the protocol file server has failed with server error 550
Failed to open file.
```

Durante il trasferimento file, i file vengono generalmente scritti come file temporanei nella destinazione e vengono ridenominati quando il trasferimento è completo. Tuttavia, se la destinazione di trasferimento è un server di file di protocollo configurato come scrittura limitata (gli utenti possono caricare i file sul server di file di protocollo ma non possono modificare in alcun modo i file caricati; in effetti gli utenti possono scrivere una sola volta), i file trasferiti vengono scritti direttamente nella destinazione. Ciò significa che se si verifica un problema durante il trasferimento, i file scritti parzialmente rimangono sul server di file del protocollo di destinazione e Managed File Transfer non può eliminare o modificare tali file. In questa situazione il trasferimento non riesce.

Assicurarsi di disporre di un altro agent nella rete Managed File Transfer in aggiunta all'agent bridge di protocollo. L'agent bridge di protocollo è un bridge solo per il server FTP o SFTP e non scrive i file trasferiti sul disco locale. Se si desidera trasferire i file dal server FTP o SFTP, è necessario utilizzare l'agent bridge di protocollo come destinazione o origine per il trasferimento file (che rappresenta il server FTP o SFTP) e un altro agent standard come origine o destinazione corrispondente.

Richieste di trasferimento gestite che richiedono la creazione di una nuova directory su un server di file SFTP

Gli agent bridge di protocollo Managed File Transfer utilizzano la libreria JSch di terzi per comunicare con i server di file utilizzando il protocollo SFTP. Se l'agent bridge di protocollo tenta di trasferire un file in una directory che non esiste su un server di file e JSch non è in grado di eseguire l'operazione SFTP richiesta per creare tale directory, poiché l'utente con cui l'agent bridge di protocollo accede al server di file non dispone dell'autorizzazione per eseguire tale operazione, JSch restituisce un'eccezione all'agent bridge di protocollo. L'agent bridge di protocollo contrassegna il trasferimento gestito come "Non riuscito" e genera un messaggio supplementare. Se JSch ha fornito ulteriori informazioni sull'errore, l'agent bridge di protocollo include queste informazioni nel messaggio supplementare:

```
BFGTR0072E: Il trasferimento non è stato completato a causa dell'eccezione:
BFGBR0119E: L'agent bridge non è stato in grado di creare la directory nome directory perché ha
inviato un messaggio dall'eccezione JSch
```

V 9.0.0.9 Da IBM MQ 9.0.0 Fix Pack 9, se l'eccezione JSch non contiene ulteriori informazioni relative all'errore, l'agent bridge di protocollo genera il seguente messaggio supplementare:

```
BFGTR0072E: Il trasferimento non è stato completato a causa dell'eccezione:
BFGBR0209E: L'agent bridge non è stato in grado di creare la directory nome directory
```

Concetti correlati

[“Il bridge di protocollo” a pagina 214](#)

Il bridge di protocollo consente alla rete Managed File Transfer (MFT) di accedere ai file memorizzati su un server di file esterno alla rete MFT, nel dominio locale o in un'ubicazione remota. Questo server di file può utilizzare i protocolli di rete FTP, FTPS o SFTP. Ogni server di file richiede almeno un agent dedicato. L'agent dedicato è noto come agent bridge di protocollo. Un agent bridge può interagire con più server di file.

Se si trasferiscono i file a o da sistemi IBM i utilizzando Managed File Transfer in modalità testo e si desidera convertire i dati nei file, considerare le informazioni in questo argomento.

Ciascun file su un sistema IBM i è contrassegnato con un valore CCSID (coded character set ID) che identifica la codifica dei dati del file. Ad esempio, un file contenente dati EBCDIC potrebbe avere un valore CCSID di 037 e un file contenente dati ASCII potrebbe avere un valore CCSID di 819.

Per i trasferimenti in modalità testo, Managed File Transfer converte i dati quando ci sono differenze di codifica file tra i file di origine e di destinazione. Tuttavia, Managed File Transfer attualmente ignora le tag CCSID associate ai file sui sistemi IBM i . Invece, utilizza la proprietà di codifica del file JVM dei JVM che eseguono l'agente di origine e l'agente di destinazione. Il valore predefinito di questa proprietà è basato sulla locale (ma è possibile sovrascrivere questo valore predefinito sul proprio sistema IBM i utilizzando il file `SystemDefault.properties` descritto nella seguente sezione: [“Modifica del record file.encoding nel file SystemDefault.properties” a pagina 649](#)). Con questa implementazione predefinita, un agent che trasferisce i file in modalità testo è limitato nella sua capacità di gestire i file di testo con diverse codifiche di file. Ad esempio, non è possibile utilizzare lo stesso agent per trasferire i file contenenti testo EBCDIC e anche i file contenenti testo ASCII senza arrestare e riavviare l'agent con la sovrascrittura della codifica file appropriata (ovvero, EBCDIC o ASCII). Sui sistemi IBM i V6R1 , è possibile controllare il valore di codifica file della JVM che sta eseguendo il lavoro agent utilizzando WRKJVMJOB, opzione 7 per visualizzare le proprietà di sistema Corrente Java . (Il comando WRKJVMJOB non esiste sui sistemi IBM i V5R4 .)

Se si prevede di utilizzare Managed File Transfer per trasferire i file di testo con codifiche di file differenti, considerare la creazione di più agent e più utenti che avviano tali agent, in modo che ogni codifica univoca abbia un agent pronto e abilitato per trasferire quel tipo di dati.

Ad esempio, se si desidera trasferire un file contenente testo EBCDIC con valore CCSID 037 da un sistema IBM i (origine) ad un altro sistema IBM i V6R1 (destinazione) in cui si desidera convertire il contenuto del file nella destinazione in testo ASCII con valore CCSID 819, completare la seguente procedura:

1. Selezionare un agente di origine con una codifica file JVM di Cp037.
2. Selezionare un agente di destinazione con una codifica file JVM ISO8859_1.
3. Selezionare il trasferimento in modalità testo e altre specifiche in base alle necessità.

Modifica del record file.encoding nel file SystemDefault.properties

Per abilitare una JVM che esegue un agent per una particolare codifica, completare la seguente procedura:

1. Determinare quale utente avvia l'agente in esecuzione sul sistema IBM i . Questo è l'agent che esegue la richiesta di trasferimento file Managed File Transfer .

Creare un file `SystemDefault.properties` nella directory home di tale utente in base alle necessità. Ad esempio, se si avvia l'agent, utilizzare Qshell per eseguire il seguente comando:

```
touch -C 819 /home/your_userID/SystemDefault.properties
```

2. Utilizzando Qshell, eseguire il comando **/qibm/proddata/mqm/bin/fteStopAgent** per arrestare l'agent come necessario.
3. Aggiornare il file `SystemDefault.properties` descritto nel passo 1 per assicurarsi che contenga un record simile al seguente:

```
file.encoding=java_encoding
```

dove *java encoding* corrisponde al tipo di dati contenuto nel file e corrisponde a un valore `file.encoding` della seguente tabella: [File.encoding values e System i5 CCSID](#).

4. L'utente identificato nel passo 1 deve completare i seguenti passi:

- a. Solo su IBM i V5R4 : aggiungere la variabile di ambiente QIBM_PASE_DESCRIPTOR_STDIO (ambito *JOB) a 'B' se si utilizza la codifica file EBCDIC oppure ' T' se si utilizza la codifica ASCII. Ad esempio:

```
ADDENVVAR ENVVAR('QIBM_PASE_DESCRIPTOR_STDIO') VALUE('B') REPLACE(*YES)
```

- b. Se Qshell è attivo, premere **F3=Exit** per terminare Qshell.
- c. Avviare Qshell ed eseguire il comando **/qibm/proddata/mqm/bin/fteStartAgent** come appropriato per riavviare l'agent.

Quando la codifica del file della JVM che esegue l'agent è stata modificata, il log dell'agent viene scritto con tale codifica. Se si desidera leggere il contenuto del log dell'agent, è necessario utilizzare un visualizzatore abilitato per tale codifica.

Utilizzo di una definizione di trasferimento per la conversione dati

Un modo alternativo per convertire i dati quando i file vengono trasferiti è quello di creare una definizione di trasferimento che specifica la codifica file o utilizzare i parametri **-sce** e **-dce** del comando **fteCreateTransfer** . Se si utilizzano questi parametri quando la destinazione è un sistema IBM i , ciò può risultare in file con tag CCSID non corrette. Per questo motivo, l'approccio consigliato per controllare la conversione dei dati con i file che si trovano sui sistemi IBM i consiste nell'utilizzare `SystemDefault.properties` come descritto nella sezione precedente.

Limitazione bridge di protocollo

Su IBM i, non è possibile trasferire i file EBCDIC da o verso un server SFTP utilizzando un agent bridge di protocollo.

Riferimenti correlati

[“Linee guida per il trasferimento di file” a pagina 631](#)

A seconda del sistema operativo da cui si sta effettuando il trasferimento e se si sta effettuando il trasferimento in modalità binaria o di testo, esistono delle linee guida sul comportamento da prevedere.

[“Trasferimento dei file di salvataggio ubicati in QSYS.LIB su IBM i” a pagina 653](#)

Managed File Transfer supporta il trasferimento dei file di salvataggio ubicati in QSYS.LIB LIB tra due sistemi IBM i . Considerare le seguenti informazioni quando si richiedono trasferimenti file di file di salvataggio.

Informazioni correlate

[Installazione del server IBM MQ su IBM i](#)

IBM i *Trasferimento dei file fisici ubicati in QSYS.LIB su IBM i*

Managed File Transfer supporta il trasferimento di membri di file fisici in QSYS.LIB LIB tra due sistemi IBM i . Considerare le seguenti informazioni quando si richiedono trasferimenti file di membri di file fisici.

Un membro del file fisico su IBM i si trova in un file fisico, che a sua volta si trova in una libreria su IBM i. Una libreria può essere una delle librerie standard fornite con il sistema operativo (ad esempio, QSYS o QGPL) oppure può essere una libreria creata dall'utente.

File fisici in QSYS.LIB è identificato in due modi diversi su IBM i. Quando si eseguono comandi CL su una riga comandi IBM i , utilizzare la seguente sintassi di denominazione:

```
FILE(library name/file name) MBR(member name)
```

Ad esempio, un membro del file fisico denominato MYMBR si trova in un file denominato MYFILE in una libreria denominata SOMELIB viene identificato come FILE (SOMELIB/MYFILE) MBR (MYMBR). È anche possibile identificare lo stesso membro del file fisico specificando un nome percorso simile a UNIX che segue la convenzione di denominazione IFS (Integrated File System). Utilizzando la convenzione di denominazione IFS, MYMBR in MYFILE in SOMELIB ha il seguente percorso:

```
/QSYS.LIB/SOMELIB.LIB/MYFILE.FILE/MYMBR.MBR
```

Per ulteriori informazioni, consultare [Nomi percorso in QSYS.LIB file system](#).

Managed File Transfer on IBM i riconosce la convenzione di denominazione IFS ma non supporta la sintassi utilizzata dai comandi CL. I seguenti esempi illustrano nomi percorso validi e non validi per MFT. Il seguente esempio è un nome percorso valido per un membro del file fisico:

```
/QSYS.LIB/SOMELIB.LIB/MYFILE.FILE/MYMBR.MBR
```

In questo esempio si assume che MYFILE sia un file fisico nella libreria SOMELIB e contenga un membro denominato MYMBR.

I seguenti esempi sono nomi di percorso non validi per trasferimenti di membri di file fisici:

- /QSYS.LIB/SOMELIB.LIB/MYFILE.FILE (.FILE presuppone un SAVF, non un file fisico. Se MYFILE è un file fisico, il trasferimento ha esito negativo con un errore di tipo file non valido)
- /QSYS.LIB/MYLIB.LIB/ (sono richiesti i nomi del file fisico e del membro)
- /QSYS.LIB/SOMELIB.LIB/MYFILE.FILE/MYMBR (il nome del membro deve contenere un'estensione .MBR)
- /QSYS.LIB/SOMELIB.LIB/MYFILE/MYMBR.MBR (l'estensione del nome file fisico deve essere .FILE)

Trasferimento di più membri di file fisici da un file fisico in una singola richiesta di trasferimento

Managed File Transfer su IBM i supporta il trasferimento di più membri di file fisici da un singolo file fisico come singola richiesta di trasferimento. È possibile specificare un nome percorso appropriato che includa caratteri jolly come mostrato nei seguenti esempi:

- ABCLIB contiene un file fisico MYFILE con più membri. Per trasferire tutti questi membri in una singola richiesta, specificare il seguente percorso: /QSYS.LIB/ABCLIB.LIB/MYFILE.FILE/* .MBR
- XYZLIB contiene un file fisico MYFILE i cui nomi membro differiscono per un singolo carattere, ossia: TEST1.MBR, TEST2.MBR, TEST3.MBR e così via. Per trasferire tutti questi membri in una singola richiesta, specificare il seguente nome percorso: /QSYS.LIB/XYZLIB.LIB/MYFILE.FILE/TEST? .MBR.

I seguenti tipi di richieste di trasferimento non sono supportati per il trasferimento di più membri file fisici e generano un errore:

- /QSYS.LIB/MYLIB.LIB/*.*
- /QSYS.LIB/MYLIB.LIB/*
- /QSYS.LIB/MYLIB.LIB/* .FILE/MYMBR.MBR
- /QSYS.LIB/MYLIB.LIB/MYFILE* .FILE/* .MBR (non è supportato il carattere jolly sui nomi file, solo sui nomi membro)
- /QSYS.LIB/MYLIB.LIB/* .FILE/* .MBR
- /QSYS.LIB/MYLIB.LIB/MYFILE.FILE (.FILE presuppone un SAVF, non un file fisico, quindi se MYFILE è un file fisico, il trasferimento ha esito negativo con un errore di tipo file non valido)

Trasferimento di membri di file fisici da e verso sistemi non -IBM i

MFT supporta il trasferimento di membri di file fisici da e verso sistemi nonIBM i, come UNIX, Linux, and Windows. Tutti i trasferimenti devono essere eseguiti in modalità testo. I seguenti esempi illustrano alcune richieste **ftCreateTransfer** supportate quando si utilizzano sistemi nonIBM i:

- Questo comando trasferisce il membro file fisico FILE (FROMIBMI/FILE1) MBR (FILE1) su IBM i al file di testo /home/qfte/fromibmi/linux.mbr.txt su Linux:

```
fteCreateTransfer -da linux -dm QM1 -sa ibmi -sm QM1 -t text -df /home/qfte/fromibmi/
linux.mbr.txt /qsys.lib/fromibmi.lib/file1.file/file1.mbr
```

- Questo comando trasferisce il membro file fisico FILE (FROMIBMI/FILE1) MBR (FILE1) su IBM i al file di testo C:\FTE\fromibmi\windows.mbr.txt su Windows:

```
fteCreateTransfer -da windows -dm QM1 -sa ibmi -sm QM1 -t text -df
C:\FTE\fromibmi\windows.mbr.txt /qsys.lib/fromibmi.lib/file1.file/file1.mbr
```

- Questo comando trasferisce il file di testo C:\FTE\toibmi\file.txt su Windows al membro del file fisico FILE (TOIBMI/EXISTS) MBR (WINDOWS) su IBM i:

```
fteCreateTransfer -da ibmi -dm QM1 -sa windows -sm QM1 -t text -df /qsys.lib/toibmi.lib/
exists.file/windows.mbr C:\FTE\toibmi\file.txt
```

I comandi seguenti sono esempi di trasferimenti di membri di file fisici non validi con sistemi nonIBM i :

- Questo comando non riesce perché il file di origine su Windows ha un'estensione file .txt ma è stata specificata una directory di destinazione di .file. Durante il trasferimento mediante il parametro della directory di destinazione per specificare un file fisico di destinazione, l'estensione del file di origine deve essere un file .mbr, ad esempio C:\FTE\toibmi\file.mbr

```
fteCreateTransfer -da ibmi -dm QM1 -sa windows -sm QM1 -t text -dd /qsys.lib/toibmi.lib/
windows.file C:\FTE\toibmi\file.txt
```

- La modalità di trasferimento predefinita è binaria e la modalità di testo deve essere specificata durante il trasferimento dei membri del file fisico.

```
fteCreateTransfer -da windows -dm QM1 -sa ibmi -sm QM1 -df C:\FTE\fromibmi\file.bin /qsys.lib/
fromibmi.lib/file1.file/file1.mbr
```

MFT supporta il trasferimento di membri di file fisici che si trovano in QSYS.LIB , ma non supporta il trasferimento dei membri del file fisico di origine che si trovano in QSYS.LIB LIB. I trasferimenti file nel file system QDLS sono supportati utilizzando le uscite utente di esempio fornite. È possibile utilizzare gli esempi di uscita utente forniti in MFT per le seguenti attività:

- Trasferire i file nel sistema di file QDLS.
- Trasferire automaticamente i membri del file fisico da una libreria IBM i nello stesso modo di un controllo file MFT .
- Cancellare un oggetto file vuoto quando il membro file origine viene cancellato come parte del trasferimento.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Uscite utente MFT on IBM i di esempio”](#) a pagina 262.

Riferimenti correlati

[“Linee guida per il trasferimento di file”](#) a pagina 631

A seconda del sistema operativo da cui si sta effettuando il trasferimento e se si sta effettuando il trasferimento in modalità binaria o di testo, esistono delle linee guida sul comportamento da prevedere.

[“Trasferimento di file da o verso sistemi IBM i”](#) a pagina 649

Se si trasferiscono i file a o da sistemi IBM i utilizzando Managed File Transfer in modalità testo e si desidera convertire i dati nei file, considerare le informazioni in questo argomento.

Trasferimento dei file di salvataggio ubicati in QSYS.LIB su IBM i

Managed File Transfer supporta il trasferimento dei file di salvataggio ubicati in QSYS.LIB LIB tra due sistemi IBM i . Considerare le seguenti informazioni quando si richiedono trasferimenti file di file di salvataggio.

Un file di salvataggio su IBM i si trova in una libreria su IBM i. Una libreria può essere una delle librerie standard fornite con il sistema operativo, ad esempio QSYS o QGPL, oppure può essere una libreria creata dall'utente. Salvare i file in QSYS.LIB è identificato in due modi diversi su IBM i. Quando si utilizzano comandi CL su una riga comandi IBM i , la sintassi di denominazione utilizzata è la seguente:

```
FILE(library name/file name)
```

Ad esempio, un file di salvataggio denominato MYSAVF è ubicato in una libreria denominata SOMELIB è identificato come FILE (SOMELIB/MYSAVF).

È anche possibile identificare lo stesso file di salvataggio specificando un percorso di tipo UNIX che segue la convenzione di denominazione IFS (Integrated File System). Consultare [Nomi percorso in QSYS.LIB file system](#) per ulteriori informazioni. Utilizzando la convenzione di denominazione IFS, MYSAVF in SOMELIB ha il seguente nome percorso:

```
/QSYS.LIB/SOMELIB.LIB/MYSAVF.FILE
```

Managed File Transfer on IBM i riconosce la convenzione di denominazione IFS ma non supporta la sintassi utilizzata dai comandi CL. I seguenti esempi illustrano nomi percorso validi e non validi per Managed File Transfer.

Di seguito sono riportati alcuni esempi di nomi percorso validi per i trasferimenti file di salvataggio:

- /QSYS.LIB/SOMELIB.LIB/MYSAVF.FILE (supponendo che il file di salvataggio MYSAVF si trovi nella libreria SOMELIB)
- /QSYS.LIB/MYSAVF.FILE (supponendo che MYSAVF si trovi nella libreria QSYS)

Di seguito sono riportati alcuni esempi di nomi di percorso non validi per i trasferimenti di file di salvataggio:

- SOMELIB.LIB/MYSAVF.FILE (Il nome percorso deve iniziare con /QSYS.LIB)
- /QSYS.LIB/MYLIB.LIB (Il percorso deve terminare con un nome file di salvataggio, non con un nome libreria)
- /QSYS.LIB/MYLIB.LIB/ (Il nome del file di salvataggio è obbligatorio)
- /QSYS.LIB/SOMELIB.LIB/MYSAVF (il nome del file di salvataggio deve avere un'estensione .FILE nel nome)
- /QSYS.LIB/SOMELIB.LIB/MYSAVF.SAVF (l'estensione del nome file di salvataggio deve essere .FILE)

Trasferimento di più file di salvataggio da una libreria in una singola richiesta di trasferimento

Managed File Transfer su IBM i supporta il trasferimento di più file di salvataggio da una libreria come singola richiesta di trasferimento. È possibile specificare un nome percorso appropriato che includa caratteri jolly come mostrato nei seguenti esempi:

- ABCLIB contiene molti file di salvataggio. Per trasferire tutti questi file in una sola richiesta, specificare il seguente nome percorso:

```
/QSYS.LIB/ABCLIB.LIB/*.FILE
```

- XYZLIB contiene diversi file di salvataggio i cui nomi differiscono per un singolo carattere, ovvero TEST1.FILE, TEST2.FILE, TEST3.FILE e così via. Per trasferire tutti questi file in una singola richiesta, specificare il seguente nome percorso:

```
/QSYS.LIB/XYZLIB.LIB/TEST?.FILE
```

I seguenti tipi di richieste di trasferimento non sono supportati per il trasferimento di più file di salvataggio e generano un errore:

- ```
/QSYS.LIB/MYLIB.LIB/*.*
```
- ```
/QSYS.LIB/MYLIB.LIB/*
```

Managed File Transfer supporta il trasferimento di file di salvataggio che si trovano in QSYS.LIB ma il trasferimento di altri tipi di file che si trovano in QSYS.LIB non è supportato. Tuttavia, Managed File Transfer fornisce esempi che utilizzano il supporto file di salvataggio e attività fteAnt predefinite per dimostrare come una libreria completa, un file fisico di origine o un file di database possono essere trasferiti tra due sistemi IBM i. Consultare [“Introduzione all'utilizzo degli script Ant con MFT”](#) a pagina 253 per i dettagli su come personalizzare e utilizzare questi esempi.

Riferimenti correlati

[“Linee guida per il trasferimento di file”](#) a pagina 631

A seconda del sistema operativo da cui si sta effettuando il trasferimento e se si sta effettuando il trasferimento in modalità binaria o di testo, esistono delle linee guida sul comportamento da prevedere.

[“Trasferimento di file da o verso sistemi IBM i”](#) a pagina 649

Se si trasferiscono i file a o da sistemi IBM i utilizzando Managed File Transfer in modalità testo e si desidera convertire i dati nei file, considerare le informazioni in questo argomento.

Trasferimento di gruppi di dati di generazione (GDG)

Managed File Transfer supporta i gruppi di dati di generazione (GDG) per i dataset di origine e di destinazione su z/OS. Sono supportati nomi GDG assoluti e relativi. Quando si scrive in una nuova generazione, il GDG di base deve esistere.

Nota: Quando si crea una voce GDG in un ambiente batch utilizzando BASEGDG (+n), non è possibile fare riferimento ad essa successivamente nello stesso job utilizzando lo stesso numero di generazione positivo. Mantenere gli stessi numeri di voce GDG tra i passi di un lavoro è una funzione di JCL e non è disponibile per le funzioni di utilità che aggiornano il GDG utilizzando l'allocazione dinamica. Pertanto, un lavoro che crea una nuova generazione utilizzando BASEGDG (+ 1) potrebbe trovare il GDG aggiornato non appena il trasferimento viene completato con esito positivo e dovrebbe quindi fare riferimento allo stesso dataset di BASEGDG (0).

Esempi GDG

I seguenti esempi mostrano il comando **fteCreateTransfer** utilizzando i GDG. Negli esempi, il nome BASEGDG si riferisce a un nome GDG di base esistente. Il nome DSET fa riferimento a un dataset sequenziale da creare. Il nome /u/user/file.dat fa riferimento al nome di un file di dati di origine.

Questo comando copia file.dat in una nuova generazione in BASEGDG. Il nome assoluto della nuova generazione viene riportato nel log di trasferimento:

```
fteCreateTransfer -sa A1 -da A2 -ds "//BASEGDG(+1)" /u/user/file.dat
```

Questo comando copia file.dat nella generazione con il nome assoluto specificato in BASEGDG:

```
fteCreateTransfer -sa A1 -da A2 -ds "//BASEGDG.G0009V00" /u/user/file.dat
```

Questo comando copia la generazione più recente in BASEGDG in DSET. Il nome assoluto della creazione viene riportato nel log di trasferimento:

```
fteCreateTransfer -sa A1 -da A2 -ds "//DSET" "//BASEGDG(0)"
```

Questo comando copia la successiva generazione più recente in BASEGDG in DSET. Il nome assoluto della creazione viene riportato nel log di trasferimento:

```
fteCreateTransfer -sa A1 -da A2 -ds "//DSET" "//BASEGDG(-1)"
```

Riferimenti correlati

[“Linee guida per il trasferimento di file” a pagina 631](#)

A seconda del sistema operativo da cui si sta effettuando il trasferimento e se si sta effettuando il trasferimento in modalità binaria o di testo, esistono delle linee guida sul comportamento da prevedere.

[“fteCreateTransfer: avviare un nuovo trasferimento file” a pagina 437](#)

Il comando **fteCreateTransfer** crea e avvia un nuovo trasferimento file dalla riga di comando. Questo comando può avviare immediatamente un trasferimento file, pianificare un trasferimento file per una data e ora future, ripetere un trasferimento pianificato una o più volte e attivare un trasferimento file in base a determinate condizioni.

[“Trasferimento tra dataset su z/OS” a pagina 634](#)

È possibile trasferire tra dataset z/OS utilizzando Managed File Transfer. Esaminare attentamente il seguente comportamento per assicurarsi che i dataset siano trasferiti correttamente.

Utilizzo dei caratteri jolly con MFT

È possibile utilizzare caratteri jolly quando si specificano i nomi file di origine e i percorsi file di origine per i trasferimenti file. Ciò consente di selezionare più file contemporaneamente.

Multiplatforme

È possibile utilizzare i seguenti caratteri jolly su [Multiplatforme](#):

?

Utilizzare il punto interrogativo (?) per rappresentare esattamente un carattere. Tutti gli altri caratteri specificati sono richiesti nei nomi file corrispondenti.

Ad esempio, ab?d.jpg corrisponde ai file abcd.jpg, abed.jpge abfd.jpg.

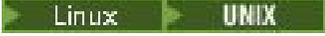
*

Utilizzare il carattere asterisco (*) per rappresentare zero o più caratteri.

Ad esempio, *.txt corrisponde ai file abc.txt e x.txt, ma non a newtxt poiché il punto (.) nei nomi file è un carattere obbligatorio.

Il modello *txt corrisponde a abc.txt, x.txt e newtxt.

È necessario racchiudere il carattere asterisco (*) tra virgolette. In caso contrario, il carattere verrà interpretato dalla shell dei comandi e potrebbe causare l'esito negativo del comando.

 Su UNIX and Linux, l'uso del carattere asterisco (*) non includerà i file pseudo nascosti, ad esempio .bashrc.

Se il sistema operativo non è sensibile al maiuscolo / minuscolo per i nomi file e percorso, ad esempio Windows, la corrispondenza del modello non è sensibile al maiuscolo / minuscolo. È possibile utilizzare i caratteri jolly solo per specificare i nomi file: non è possibile utilizzare i caratteri jolly nei nomi directory.

Agent bridge di protocollo

Se si utilizza un agent bridge di protocollo per trasferire i file da un server di file FTP, FTPS o SFTP, la corrispondenza dei caratteri jolly è sensibile al maiuscolo / minuscolo, indipendentemente dalla piattaforma su cui il server di file è in esecuzione.

Connect:Direct bridge

Quando l'origine di un trasferimento è un agent bridge Connect:Direct che richiede i file da un nodo Connect:Direct , i caratteri jolly non sono supportati.

IBM i

IBM i

È possibile utilizzare i seguenti caratteri jolly su piattaforme IBM i :

?

Utilizzare il punto interrogativo (?) per rappresentare esattamente un carattere. Tutti gli altri caratteri specificati sono richiesti nei nomi file corrispondenti.

Ad esempio, ab?d . jpg corrisponde ai file abcd . jpg, abed . jpage abfd . jpg.

*

Utilizzare il carattere asterisco (*) per rappresentare zero o più caratteri.

Ad esempio, * . txt corrisponde ai file abc . txt e x . txt.

Il modello *txt corrisponde ai file abc . txt, x . txt e newtxt perché il punto (.) nel modello è un carattere obbligatorio.

Per ulteriori considerazioni relative all'utilizzo dei caratteri jolly con i trasferimenti di file di salvataggio, consultare [Trasferimento dei file di salvataggio che risiedono in QSYS.LIB su IBM sistemi i](#) .

z/OS

z/OS

Per i sistemi z/OS le regole dei caratteri jolly per Managed File Transfer seguono le convenzioni dei caratteri jolly ISPF standard in generale. Esistono regole specifiche per i dataset sequenziali e partizionati nel modo seguente:

Data set sequenziali

z/OS

Quando si fa riferimento a dataset sequenziali, è possibile utilizzare i qualificatori del nome dataset contenenti asterischi (*) e segni di percentuale (%) come riportato di seguito:

*

Utilizzare un singolo asterisco (*) per rappresentare almeno un qualificativo. Un singolo asterisco all'interno di un qualificatore rappresenta zero o più caratteri.

**

Utilizzare i doppi asterischi (**) per rappresentare zero o più qualificatori. Non è possibile utilizzare un doppio asterisco in un qualificatore.

%

Utilizzare un singolo segno di percentuale (%) per rappresentare un singolo carattere alfanumerico o di lingua nazionale.

%%

Utilizzare tra uno e otto segni di percentuale per rappresentare zero o più caratteri.

Data set partizionati

z/OS

Quando si fa riferimento a dataset partizionati, è possibile specificare i caratteri jolly solo per i nomi dei membri. È possibile utilizzare i qualificatori del nome del dataset contenenti asterischi (*), caratteri di sottolineatura (_) e punti interrogativi (?) come segue:

*

Utilizzare il carattere asterisco (*) per rappresentare zero o più caratteri.

_

Utilizzare il carattere di sottolineatura (_) per rappresentare esattamente un carattere.

?

Utilizzare il carattere punto interrogativo (?) per rappresentare esattamente un carattere. Il punto interrogativo è un'alternativa al carattere di sottolineatura e viene fornito come aggiunta alle convenzioni ISPF.

Directory

Per impostazione predefinita, se si crea un trasferimento file con un modello jolly che corrisponde alle sottodirectory, le sottodirectory non vengono trasferite. È possibile specificare il parametro **-r** nel comando `fteCreateTransfer` per includere le sottodirectory che corrispondono al modello del carattere jolly. Quando si trasferisce una sottodirectory, vengono trasferiti l'intero contenuto e la struttura della sottodirectory, inclusi tutti i relativi file, sottodirectory e file nascosti.

Ad esempio, se si dispone di una directory denominata `abc`, esiste una differenza di comportamento tra la specifica di un percorso file di origine `/opt/abc` e `/opt/abc/*`. Nel caso di `/opt/abc` poiché la directory viene trasferita, viene creata una directory denominata `abc` nella destinazione e viene trasferito tutto il contenuto del file. Nel caso di `/opt/abc/*`, il contenuto di `abc` viene trasferito nel percorso di destinazione.

file nascosti

I caratteri jolly non corrispondono ai file nascosti tranne che sulle piattaforme di tipo UNIX quando il modello di caratteri jolly inizia con un carattere punto (.). Ad esempio: `/opt/.*` trasferisce tutti i file nascosti nella directory `opt`.

Su Windows se si desidera trasferire un file nascosto, specificare esattamente il nome file o trasferire la directory contenente il file nascosto.

Collegamenti simbolici

I collegamenti simbolici sono un tipo di file che contiene un puntatore a un altro file o directory e sono noti come collegamenti rapidi su Windows. È possibile mettere in corrispondenza i file di collegamento simbolico con caratteri jolly. Tuttavia, quando un file di destinazione viene creato da un'origine che è un collegamento simbolico, il file di destinazione diventa un collegamento fisso (ossia un file regolare). Non è possibile trasferire correttamente i collegamenti simbolici alle directory perché ciò potrebbe creare un percorso ricorsivo.

Trasferimento di file con caratteri jolly nei relativi nomi file

È possibile trasferire un file se il nome file stesso contiene un carattere jolly. Se si specifica esattamente il nome file, viene trasferito solo quel file e non la serie di file che corrispondono al carattere jolly.

Ad esempio, se si dispone di un file denominato `/opt/abc*.txt` e si crea un trasferimento file per `/opt/abc*.txt`, l'unico file trasferito è `/opt/abc*.txt`. Tuttavia, se si crea un trasferimento file per `/opt/ab*.txt`, vengono trasferiti tutti i file che corrispondono al modello `/opt/ab*.txt`, incluso il file `/opt/abc*.txt`.

Trasferimento di percorsi di directory che contengono caratteri jolly

Racchiudere qualsiasi percorso di directory che includa un carattere jolly tra virgolette ("") o virgolette singole (") per evitare l'espansione della shell. L'espansione della shell si verifica quando il sistema operativo espande il carattere jolly prima che il carattere venga passato al comando Managed File Transfer e ciò potrebbe causare un comportamento non previsto.

Ad esempio, se si esegue il seguente comando **fteCreateTransfer** con il parametro **-gt** su UNIX, dove `${...}` è una sostituzione di variabile da un monitoraggio risorse:

```
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}"
```

la shell analizza `File Path` e non lo trasmette al comando. La soluzione temporanea consiste nel racchiudere `File Path` tra doppi apici, ovvero "`File Path`".

Il trasferimento viene riportato come riuscito anche se il carattere jolly corrisponde a zero file

Se si tenta di trasferire un file che non esiste, Managed File Transfer considera questo tentativo come un trasferimento non riuscito. Se si specifica esplicitamente un nome file (ad esempio, `/a/missing/filename.txt`) e MFT non è in grado di trovare tale file, nel log viene riportato il seguente messaggio di errore:

```
BFGI00001E: File "/a/missing/filename.txt" does not exist
```

Come parte di questo processo, l'agent di origine, che non è stato in grado di trovare il file, notifica all'agent di destinazione che questo trasferimento file è stato annullato (poiché l'agent di origine non può trovare il file di origine da leggere). Se è stato pianificato di attivare un'uscita dopo il trasferimento a questo punto, l'agent di destinazione attiva il suo `EndExit DestinationTransfer` con un `FileExitResultCode` di `CANCEL_FILE` per tale nome file.

Tuttavia, se si tenta di trasferire un carattere jolly (ad esempio, `/a/missing/*.txt`) e l'agent di origine non trova alcun file corrispondente a tale carattere jolly, MFT lo riporta come un trasferimento riuscito. Ciò è dovuto al fatto che all'agent di origine è stato richiesto di trasferire 0 file. Il seguente messaggio di errore viene riportato nel log:

```
The transfer request has successfully completed, although no files were transferred.
```

In questo esempio, poiché l'agente di destinazione non è stato mai coinvolto nel trasferimento, la sua uscita non viene chiamata.

Riferimenti correlati

[“Linee guida per il trasferimento di file” a pagina 631](#)

A seconda del sistema operativo da cui si sta effettuando il trasferimento e se si sta effettuando il trasferimento in modalità binaria o di testo, esistono delle linee guida sul comportamento da prevedere.

[“fteCreateTransfer: avviare un nuovo trasferimento file” a pagina 437](#)

Il comando **`fteCreateTransfer`** crea e avvia un nuovo trasferimento file dalla riga di comando. Questo comando può avviare immediatamente un trasferimento file, pianificare un trasferimento file per una data e ora future, ripetere un trasferimento pianificato una o più volte e attivare un trasferimento file in base a determinate condizioni.

Trasferimento tra due diverse topologie MFT

Gli agent Managed File Transfer (MFT) possono eseguire solo trasferimenti gestiti tra altri agent nella stessa topologia. Tuttavia, se si dispone di più topologie, può essere utile trasferire i dati tra di esse. Il testo seguente fornisce alcune indicazioni di alto livello su come eseguire questa operazione.

Di seguito viene riportato un diagramma che mostra due diverse topologie:



Figura 14. AGENT1 e AGENT2 fanno parte di una topologia nell'ambiente di produzione e AGENT3 e AGENT4 fanno parte della topologia dell'ambiente di sviluppo.

La topologia di produzione è separata dalla topologia di sviluppo. Ciò significa che non è possibile per gli agent in Produzione partecipare direttamente ai trasferimenti gestiti con gli agent nell'ambiente di sviluppo (ad esempio, AGENT2 non può eseguire un trasferimento gestito a AGENT3). Per trasferire i dati tra gli ambienti, è possibile utilizzare un file system condiviso o trasferimenti da file a messaggio e da messaggio a file.

Trasferimento di dati utilizzando un file system condiviso

In questa soluzione, gli agent in entrambe le topologie hanno accesso allo stesso file system condiviso.

Un agent in una topologia funge da agent di destinazione per un trasferimento gestito e scrive un file in un'ubicazione nota sul filesystem. Un altro agent nella seconda topologia utilizza un monitoraggio delle risorse o un trasferimento pianificato per rilevare quando un file viene visualizzato in tale ubicazione ed elaborarlo.

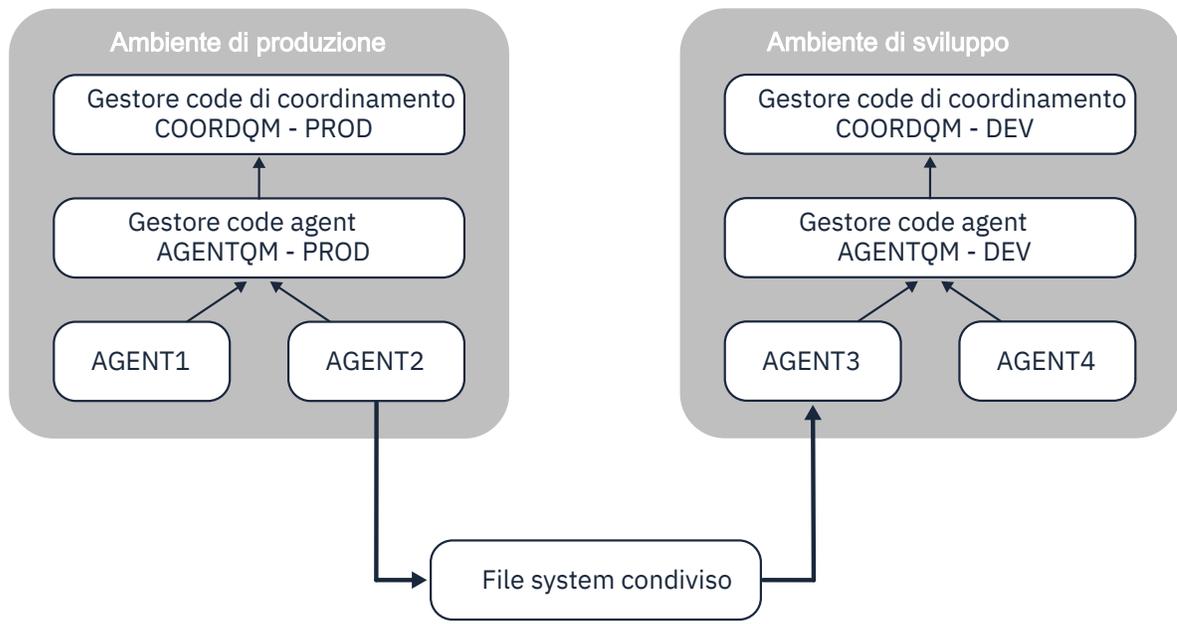


Figura 15. Qui, AGENT2 è l'agente di destinazione per un trasferimento gestito in esecuzione nella topologia dell'ambiente di produzione e scrive un file in un'ubicazione sul file system condiviso. Un monitoraggio risorse in esecuzione all'interno di AGENT3 esegue il polling di tale posizione. Quando rileva il file scritto da AGENT2, inoltra una richiesta di trasferimento gestito a AGENT3 per elaborarlo e portarlo nella topologia dell'ambiente di sviluppo.

Tenere presente che il file system condiviso deve essere affidabile, per garantire che i dati non vadano persi.

Trasferimento di dati utilizzando trasferimenti da messaggio a file e da file a messaggio

Un approccio alternativo consiste nell'utilizzare un gestore code gateway tra le due topologie. Questo gestore code è connesso ai gestori code dell'agente nelle topologie utilizzando i canali mittente e destinatario, per consentire il passaggio dei dati tra i due.

Un agent in una delle topologie esegue un trasferimento da file a messaggio per scrivere i dati in una coda remota. Il messaggio viene quindi instradato attraverso il gestore code del gateway a una coda locale su un gestore code nell'altra topologia. Un agent in quella topologia esegue quindi un trasferimento da messaggio a file per ottenere il messaggio ed elaborarlo.



Figura 16. Qui, AGENT2 è connesso al relativo gestore code dell'agent AGENTQM - PROD ed esegue un trasferimento file - a - messaggio per scrivere un messaggio in una coda denominata Q1. Q1 è una coda remota e quindi il messaggio viene instradato tramite il gestore code gateway e i canali mittente / destinatario alla coda locale Q1 sul gestore code AGENTQM-DEV. AGENT3 esegue quindi un trasferimento da messaggio a file per ottenere il messaggio e portarlo nella topologia dell'ambiente di sviluppo.

Questa soluzione utilizza la rete IBM MQ standard per trasferire i messaggi da una topologia all'altra tramite il gestore code del gateway. Ciò significa che se un canale tra il gestore code del gateway e uno dei gestori code dell'agent non è disponibile per qualche motivo, i messaggi potrebbero bloccarsi e non arrivare nella coda di destinazione. In questa situazione, è necessario controllare i canali per assicurarsi che siano tutti in esecuzione.

Riferimenti correlati

[“Linee guida per il trasferimento di file” a pagina 631](#)

A seconda del sistema operativo da cui si sta effettuando il trasferimento e se si sta effettuando il trasferimento in modalità binaria o di testo, esistono delle linee guida sul comportamento da prevedere.

Espressioni regolari utilizzate da MFT

Managed File Transfer utilizza espressioni regolari in diversi scenari. Ad esempio, le espressioni regolari vengono utilizzate per associare gli ID utente per le credenziali di sicurezza Connect:Direct o per suddividere un file in più messaggi creando un nuovo messaggio ogni volta che viene trovata una corrispondenza con un'espressione regolare. La sintassi dell'espressione regolare utilizzata da Managed File Transfer è quella supportata dall'API `java.util.regex`. Questa sintassi dell'espressione regolare è simile, ma non uguale, alla sintassi dell'espressione regolare utilizzata dal linguaggio Perl.

Per ulteriori informazioni sulle espressioni regolari Java, vedi l' [Java esercitazione Espressioni regolari](#).

Esempi

Per associare tutti i pattern, utilizzare la seguente espressione regolare:

```
.*
```

Per associare tutti i pattern che iniziano con la stringa `fte`, utilizzare la seguente espressione regolare:

```
fte.*
```

Per mettere in corrispondenza tutti i pattern che iniziano con la stringa `accounts` seguita da una singola cifra e terminano con `.txt`, utilizzare la seguente espressione regolare:

```
accounts[0-9]\.txt
```

Variabili di sostituzione da utilizzare con processi Connect:Direct definiti dall'utente

È possibile definire i valori da sostituire nei processi Connect:Direct definiti dall'utente utilizzando variabili simboliche intrinseche specifiche di Managed File Transfer.

Per seguire la convenzione di denominazione Connect:Direct , tutte le variabili simboliche intrinseche utilizzate da Managed File Transfer hanno il formato %FTE seguito da cinque caratteri alfanumerici maiuscoli. Per ulteriori informazioni sulle variabili simboliche intrinseche, consultare la documentazione del prodotto Connect:Direct .

Quando si crea un processo per trasferire i file da un nodo Connect:Direct al sistema di bridge Connect:Direct, è necessario utilizzare la variabile intrinseca %FTETFILE come valore di TO FILE nel processo Connect:Direct. Quando si crea un processo per trasferire i file a un nodo Connect:Direct dal sistema di bridge Connect:Direct, è necessario utilizzare la variabile intrinseca %FTEFFILE come valore di FROM FILE nel processo Connect:Direct. Queste variabili contengono i percorsi di file temporanei che l'agent bridge Connect:Direct utilizza per i trasferimenti all'interno e all'esterno della rete Managed File Transfer.

<i>Tabella 69. Variabili simboliche intrinseche utilizzate da Managed File Transfer e Connect:Direct</i>	
Nome variabile	Descrizione
%FTESAGNT	Il nome dell'agent di origine Managed File Transfer . Questa variabile è impostata solo per i trasferimenti da Managed File Transfer Agent a un nodo Connect:Direct .
%FTEDAGNT	Il nome dell'agente di destinazione Managed File Transfer . Questa variabile è impostata solo per i trasferimenti da un nodo Connect:Direct a un Managed File Transfer Agent.
%FTEPNODO	Il nome del nodo primario Connect:Direct . Il valore è sempre il nome del nodo Connect:Direct che fa parte del bridge Connect:Direct .
%FTEPPLAT	La piattaforma su cui è in esecuzione il nodo primario Connect:Direct . I valori possibili per questa variabile sono UNIX e WINDOWS. Queste informazioni vengono fornite dall'agent bridge Connect:Direct .
%FTEPUTENTE	L'identificativo utente del nodo primario Connect:Direct da utilizzare nel processo Connect:Direct . Queste informazioni vengono prese dal file ConnectDirectCredentials.xml .
%FTEPPASS	La password da utilizzare con il nome utente definito dalla variabile %FTEPUSER. Queste informazioni vengono prese dal file ConnectDirectCredentials.xml .
%NODOFTT	Il nome del nodo secondario Connect:Direct . Il valore è sempre il nome del nodo Connect:Direct da cui viene trasferito il file.
%FTESPLAT	La piattaforma su cui è in esecuzione il nodo secondario Connect:Direct . I valori possibili per questa variabile sono UNIX, WINDOWS e ZOS. Queste informazioni vengono prese dal file ConnectDirectNodeProperties.xml .
%UTENTE	L'identificativo utente del nodo secondario Connect:Direct da utilizzare nel processo Connect:Direct . Queste informazioni vengono prese dal file ConnectDirectCredentials.xml .
%FTESPASS	La password da utilizzare con il nome utente definito dalla variabile %FTESUSER. Queste informazioni vengono prese dal file ConnectDirectCredentials.xml .

Tabella 69. Variabili simboliche intrinseche utilizzate da Managed File Transfer e Connect:Direct
(Continua)

Nome variabile	Descrizione
%FILE FTF	<p>Il nome del file di origine. Questa variabile è impostata solo per i processi Connect:Direct inoltrati in un ambito per file.</p> <p>Quando si trasferiscono i file da un Managed File Transfer Agent a un nodo Connect:Direct , il valore è l'ubicazione completa del file sullo stesso sistema del bridge Connect:Direct .</p> <p>Quando si trasferiscono i file da un nodo Connect:Direct a un Managed File Transfer Agent, il valore è il nome del file specificato come file di origine nella richiesta di trasferimento Managed File Transfer .</p>
%DISP FTF	<p>La disposizione del file origine quando il processo è completo. Il valore di questa variabile è dipendente dalla piattaforma ed equivalente ai valori per la richiesta di trasferimento MFT . Questa variabile è impostata solo per i processi Connect:Direct inoltrati in un ambito per file.</p> <p>Quando si trasferiscono i file da un Managed File Transfer Agent ad un nodo Connect:Direct , l'azione di eliminazione o meno del file di origine viene effettuata dall'agente bridge Managed File Transfer .</p> <p>Quando si trasferiscono i file da un nodo Connect:Direct a Managed File Transfer Agent, l'azione di eliminazione o meno del file di origine deve essere eseguita dal processo Connect:Direct .</p>
%FTEFCP	<p>La codepage da utilizzare per il file di origine. Questa variabile è impostata solo per i processi Connect:Direct inoltrati in un ambito per file.</p> <p>Quando si trasferiscono i file da un Managed File Transfer Agent a un nodo Connect:Direct , questo valore è UTF-8 oppure, se il trasferimento è un trasferimento binario, il valore non è impostato.</p> <p>Quando si trasferiscono i file da un nodo Connect:Direct a un Managed File Transfer Agent, questo valore viene specificato da Connect:Direct oppure, se il trasferimento è un trasferimento binario, il valore non viene impostato.</p>
%FTEFSYSO	<p>Il SYSOPTS Connect:Direct per l'origine di trasferimento. Se il nodo Connect:Direct remoto si trova su Linux, UNIXo Windows, questo valore contiene informazioni sulla codepage e sul tipo di dati dell'origine del trasferimento.</p> <p> Se il nodo remoto si trova su z/OS, questo valore contiene ulteriori informazioni.</p>
%NODOFTF	<p>Identifica il nodo Connect:Direct in cui risiede il file di origine. Verrà impostato su un valore di: PNODE o SNODE.</p>
%FILE FTT	<p>Il nome del file di destinazione. Questa variabile è impostata solo per i processi Connect:Direct inoltrati in un ambito per file.</p> <p>Quando si trasferiscono i file da Managed File Transfer Agent a un nodo Connect:Direct , il valore è il nome del file specificato come file di destinazione nella richiesta di trasferimento Managed File Transfer .</p> <p>Quando si trasferiscono file da un nodo Connect:Direct a un Managed File Transfer Agent, il valore è il nome completo dell'ubicazione in cui scrivere il file sullo stesso sistema del bridge Connect:Direct .</p>

Tabella 69. Variabili simboliche intrinseche utilizzate da Managed File Transfer e Connect:Direct (Continua)

Nome variabile	Descrizione
%DISPUTT	<p>La disposizione del file di destinazione. Il valore di questa variabile è dipendente dalla piattaforma ed equivalente ai valori per la richiesta di trasferimento Connect:Direct . Questa variabile è impostata solo per i processi Connect:Direct inoltrati in un ambito per file.</p> <p>Quando si trasferiscono i file da un Managed File Transfer Agent a un nodo Connect:Direct , l'azione di creazione di un file o di sostituzione di un file esistente deve essere eseguita dal processo Connect:Direct .</p> <p>Quando si trasferiscono i file da un nodo Connect:Direct a un Managed File Transfer Agent, l'azione di creazione di un file o di sostituzione di un file esistente viene eseguita dall'agente bridge Managed File Transfer .</p>
%FTETCP	<p>La codepage da utilizzare per il file di destinazione. Questa variabile è impostata solo per i processi Connect:Direct inoltrati in un ambito per file.</p> <p>Quando si trasferiscono i file da un Managed File Transfer Agent a un nodo Connect:Direct , questo valore viene specificato da Connect:Direct oppure, se il trasferimento è un trasferimento binario, il valore non viene impostato.</p> <p>Quando si trasferiscono i file da un nodo Connect:Direct ad un Managed File Transfer Agent, questo valore è UTF-8 oppure, se il trasferimento è un trasferimento binario, il valore non è impostato.</p>
%FTETSYSO	<p>Il SYSOPTS Connect:Direct per la destinazione del trasferimento. Se il nodo Connect:Direct remoto si trova su UNIX, Connect:Directo Windows, questo valore contiene informazioni sulla codepage e sul tipo di dati della destinazione del trasferimento.  Se il nodo remoto si trova su Windows, questo valore contiene ulteriori informazioni.</p>
%FTETNODO	<p>Identifica il nodo Connect:Direct in cui deve risiedere il file di destinazione. Verrà impostato su un valore di: PNODE o SNODE.</p>
%TIPOFTD	<p>Il tipo di dati o la modalità del trasferimento. I valori possibili per questa variabile sono <code>text</code> o <code>binary</code>. Questa variabile è impostata solo per i processi Connect:Direct inoltrati in un ambito per file.</p>
%FTETRID	<p>L'ID trasferimento esadecimale a 48 caratteri dal trasferimento Managed File Transfer .</p>
%FTEJOB	<p>Il nome lavoro dalla richiesta di trasferimento Managed File Transfer . Il valore di questa variabile è troncato a 256 caratteri e può essere utilizzato nei dati di account del processo.</p>
%FTEPNAME	<p>Il nome del processo Connect:Direct generato dall'agent bridge Managed File Transfer . Il valore di questa variabile è di 8 caratteri alfanumerici. Il valore inizia sempre con un carattere alfabetico.</p>
%FTEMETA (<i>chiave</i>)	<p>Metadati dalla richiesta di trasferimento Managed File Transfer . Il valore di <i>key</i> è la chiave dei metadati. il valore di <i>chiave</i> non è sensibile al maiuscolo / minuscolo. Una chiave di ABC è quella trattata come una chiave di abc. Se sia ABC che abc sono definiti come chiavi di metadati, il valore dei secondi metadati definiti sovrascrive il valore dei primi metadati definiti.</p>

 La seguente tabella contiene informazioni relative alle variabili simboliche intrinseche aggiuntive utilizzate quando il nodo Connect:Direct remoto nel trasferimento si trova su una piattaforma z/OS .

Tabella 70.

Nome variabile	Descrizione
%FTEFDCB	Il valore del parametro DCB all'origine del trasferimento.
%FTEFSPCE	Il valore del parametro SPACE all'origine del trasferimento.
%FTEFLBEL	Il valore del parametro LABEL all'origine del trasferimento.
%FTEFUNIT	Il valore del parametro UNIT all'origine del trasferimento.
%FTEFVOL	Il valore del parametro VOL all'origine del trasferimento.
%FTEFDACL	Il valore del parametro DATACLAS all'origine del trasferimento.
%FTETDCB	Il valore del parametro DCB alla destinazione di trasferimento.
%FTETSPCE	Il valore del parametro SPACE nella destinazione del trasferimento.
%FTETLBEL	Il valore del parametro LABEL nella destinazione di trasferimento.
%FTETUNIT	Il valore del parametro UNIT alla destinazione del trasferimento.
%FTETVOL	Il valore del parametro VOL alla destinazione del trasferimento.
%FTETDACL	Il valore del parametro DATACLAS nella destinazione del trasferimento.
%FTETDSTA	Il valore del parametro DSNTYPE alla destinazione del trasferimento.
%FTETLIKE	Il valore del parametro LIKE alla destinazione di trasferimento.
%FTETMGCL	Il valore del parametro MGMTCLAS nella destinazione del trasferimento.
%FTETSTCL	Il valore del parametro STORCLAS alla destinazione del trasferimento.

Esempio: un file di elaborazione Connect:Direct che chiama comandi MFT

Un file di processo Connect:Direct di esempio che richiama il comando Managed File Transfer **ftetag** e il comando **ftecxfer**.

In questo esempio, si verificano le seguenti azioni:

1. Un'istruzione Connect:Direct COPY trasferisce il file da C:\test\from\sent.txt sul sistema in cui viene eseguito il nodo secondario a C:\test\tmp\midpoint.txt sul sistema in cui viene eseguito il nodo primario.
2. Il processo Connect:Direct richiama il comando **ftetag** per creare le informazioni di verifica in MFT.
3. Il processo Connect:Direct richiama il comando **ftecxfer**.

4. Il comando **ftexfer** trasferisce il file da C:\test\tmp\midpoint.txt sul sistema in cui viene eseguito il nodo primario e l'agent CD_BRIDGE viene eseguito su /test/to/arrived.txt sul sistema in cui si trova l'agent 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\ftexfer) 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
```

Concetti correlati

[“Utilizzo dei processi Connect:Direct per inoltrare richieste di trasferimento Managed File Transfer” a pagina 244](#)

È possibile inviare una richiesta di trasferimento all'agent bridge Connect:Direct da un processo Connect:Direct . Managed File Transfer fornisce comandi che possono essere richiamati da un'istruzione **RUN TASK** in un processo Connect:Direct .

Attività correlate

[“Creazione e inoltro di un processo Connect:Direct che richiama Managed File Transfer utilizzando il richiedente Connect:Direct .” a pagina 244](#)

Il richiedente Connect:Direct è una GUI (graphical user interface) che è possibile utilizzare per creare e inoltrare un processo Connect:Direct che richiama Managed File Transfer.

Limitazioni dell'agent bridge Connect:Direct

L'agent bridge Connect:Direct è configurato per trasferire i file da e verso nodi Connect:Direct . Esistono alcune funzioni che l'agent bridge Connect:Direct non è in grado di eseguire.

- L'agent bridge Connect:Direct non può leggere i messaggi da una coda o scrivere i messaggi in una coda. Non può agire come agent di destinazione in un trasferimento da file a messaggio o come agent di origine in un trasferimento da messaggio a file.
- Non è possibile definire un monitoraggio risorse sull'agent bridge Connect:Direct .
- Non è possibile avere un agent bridge Connect:Direct sia come origine che come destinazione di un trasferimento. Non puoi trasferire dal nodo Connect:Direct al nodo Connect:Direct tramite il bridge Connect:Direct .
- L'agent bridge Connect:Direct non supporta le uscite utente richiamate prima o dopo il trasferimento. L'agent bridge Connect:Direct non supporta un'uscita di associazione credenziali. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Associazione delle credenziali per Connect:Direct utilizzando le classi di uscita” a pagina 148.](#)

- Non è possibile definire i richiami del programma presrc o postsrc per un trasferimento che ha l'agent bridge Connect:Direct come agent di origine. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Elementi nidificati richiamo programma”](#) a pagina 874.
- Non è possibile definire i richiami del programma predst o postdst per un trasferimento che ha l'agent bridge Connect:Direct come agent di destinazione. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Elementi nidificati richiamo programma”](#) a pagina 874.
- Non è possibile specificare un carattere jolly nella specifica di origine se l'agent di origine è l'agent bridge Connect:Direct .
- Se si specifica una disposizione di origine (**-sd**) di eliminazione quando si trasferisce un file  o un dataset da un nodo Connect:Direct , il comportamento è diverso dal normale comportamento di disposizione dell'origine. Si verifica uno dei seguenti casi:
 - Se Connect:Direct utilizza un processo generato da Managed File Transfer per spostare il file o il data set dall'origine, specificando l'opzione delete si impedisce il trasferimento. Per specificare che venga eliminato il file di origine, è necessario inviare un processo Connect:Direct definito dall'utente. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Inoltro di un processo Connect:Direct definito dall'utente da una richiesta di trasferimento file”](#) a pagina 239.
 - Se Connect:Direct utilizza un processo definito dall'utente per spostare il file o il data set dall'origine, questo parametro viene passato al processo tramite la variabile simbolica intrinseca **%FTEFDISP**. Il processo definito dall'utente determina se l'origine viene eliminata. Il risultato restituito dal trasferimento dipende dal risultato che viene restituito dal processo definito dall'utente.

Concetti correlati

[“Il bridge Connect:Direct”](#) a pagina 230

È possibile trasferire i file a e da una rete IBM Sterling Connect:Direct esistente. Utilizzare il bridge Connect:Direct , che è un componente di Managed File Transfer, per trasferire i file tra MFT e IBM Sterling Connect:Direct.

Supporto server FTPS dal bridge di protocollo

Il bridge di protocollo supporta un sottoinsieme del protocollo FTPS come definito da RFC-2228, RFC-4217 e la bozza Internet intitolata *Secure FTP over SSL*.

Per un elenco di valori di suite di cifratura validi per connessioni tra agent bridge di protocollo e server FTPS, consultare [Suite di cifratura](#) nella documentazione del prodotto IBM SDK and Runtime Environment Java Technology Edition 7.

Sono supportate le funzioni seguenti del protocollo FTPS:

- Modalità operative implicite ed esplicite.
- Convalida del certificato del server.
- Autenticazione reciproca facoltativa utilizzando i controlli del certificato client.
- Utilizzo facoltativo di un canale di controllo chiaro dopo la selezione dell'autenticazione iniziale e del livello di protezione per il canale di dati.
- Sono supportate le suite di cifratura SHA-2 e la conformità FIPS 140-2. Sono richieste le seguenti versioni di Java : IBM JREs 6.0 SR13 FP2, 7.0 SR4 FP2 o versioni successive.

Le seguenti funzioni del protocollo FTPS e dell'ambiente di runtime non sono supportate:

- Utilizzo del comando **ADAT** per ulteriori scambi di dati di sicurezza.
- Utilizzo di FTPS per la crittografia del canale solo quando il certificato del server non è convalidato.
- Selezione dei livelli di protezione Cancellata, Sicuro o Riservato utilizzando il comando **PROT** .
- Crittografia per ogni comando utilizzando i comandi **MIC**, **CONF** e **ENC** .
- Fallback al protocollo FTP se il server non supporta FTPS esplicito. Utilizzare il supporto FTP fornito dal bridge di protocollo per gestire tale server.
- Utilizzo del comando **FEAT** per determinare le capacità disponibili del server FTPS.

- Convalida dei certificati utilizzando la corrispondenza del modello rispetto al campo DN.
- Controllo revoca certificato.
- Convalida dei certificati con l'autorità di certificazione attendibile emittente.
- Selezione esplicita delle suite di cifratura disponibili nella fase di negoziazione SSL per stabilire una sessione.
-  Utilizzo di estensioni specifiche di z/OS  o IBM i che integrano la crittografia con il sistema operativo. In particolare, l'utilizzo del keyring z/OS o dei file system non gerarchici per la memorizzazione delle informazioni di chiave e trust, ad esempio, i dataset. L'hardware crittografico e i motori di offload vengono utilizzati se queste funzioni sono gestite in modo trasparente dalla JVM e non richiedono un codice applicazione esplicito.

Concetti correlati

[“Il bridge di protocollo” a pagina 214](#)

Il bridge di protocollo consente alla rete Managed File Transfer (MFT) di accedere ai file memorizzati su un server di file esterno alla rete MFT, nel dominio locale o in un'ubicazione remota. Questo server di file può utilizzare i protocolli di rete FTP, FTPS o SFTP. Ogni server di file richiede almeno un agent dedicato. L'agent dedicato è noto come agent bridge di protocollo. Un agent bridge può interagire con più server di file.

Supporto server SFTP dal bridge di protocollo

Il bridge di protocollo supporta il protocollo SFTP come definito dall'IETF Internet Draft intitolato SSH File Transfer Protocol, versione 6 draft 13.

Gli agent bridge di protocollo supportano le seguenti cifrature durante la connessione ad un file server utilizzando il protocollo SFTP:

- blowfish-cbc
- 3des-cbc
- aes128-cbc
- aes192-cbc
- aes256-cbc
- aes128-ctr
- aes192-ctr
- aes256-ctr
- 3des-ctr
- arcoquattro
- arcfour128
- arcfour256

Per impostazione predefinita, l'elenco di cifrature utilizzate dagli agent del bridge di protocollo è aes128-cbc,aes192-cbc,aes256-cbc. Per informazioni su come configurare un agent bridge di protocollo per utilizzare diverse cifrature, consultare [“Formato file delle proprietà bridge di protocollo” a pagina 577](#).

Metodi di autenticazione

Se è stato fornito il codice dell'agent bridge di protocollo IBM MQ Managed File Transfer (MFT) con una chiave privata e una password del server, per un singolo utente all'interno del file `ProtocolBridgeCredentials.xml`, l'agent bridge di protocollo MFT, per impostazione predefinita, configura la libreria JSch per utilizzare entrambi i metodi di autenticazione, se richiesto dal server di file SFTP, quando si stabilisce una connessione.

Se una chiave privata e una password del server devono essere configurate per un singolo utente all'interno del file `ProtocolBridgeCredentials.xml`, ma il server di file SFTP richiede solo uno di

questi metodi di autenticazione, l'agent bridge di protocollo MFT configura la libreria JSch per utilizzare l'autenticazione della chiave pubblica / privata in luogo dell'autenticazione basata su password.

Se il server di file SFTP rifiuta il tentativo di utilizzare l'autenticazione della chiave pubblica/privata, l'agent bridge di protocollo MFT , utilizzando la libreria JSch, tenta l'autenticazione basata su nome utente e password.

Se una di queste autenticazioni ha esito positivo, viene stabilita una connessione al server di file SFTP.

Per configurare sia l'autenticazione della chiave privata che una password per il file `ProtocolBridgeCredentials.xml` , associato all'agente bridge di protocollo MFT , è necessario specificare:

- L'attributo **serverPassword** (con valore associato) nell'elemento che associa un nome utente MFT al nome utente del server di protocollo e
- L'elemento per l'utente MFT definito dall'elemento parent.

Ad esempio, la sintassi potrebbe essere la seguente:

```
-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----  
...  
-----END RSA PRIVATE KEY-----
```

Metodo interattivo tastiera

L'agent bridge di protocollo MFT utilizza JSch, libreria di terze parti, per connettersi ai server di file SFTP. È possibile configurare la libreria JSch in modo che possa tentare l'autenticazione con un server di file SFTP utilizzando il metodo *keyboard - interactive* quando non viene specificata alcuna chiave privata nel file `ProtocolBridgeCredentials.xml` .

Tenere presente che l'autenticazione mediante il metodo *tastiera - interattivo* funziona solo se il server di file SFTP richiede la password utilizzando la stringa `password:` (in maiuscolo, minuscolo o in maiuscolo / minuscolo). Nella situazione in cui si utilizza il metodo di autenticazione *interattiva da tastiera* e il server di file SFTP risponde con una stringa diversa da `password:` , il tentativo di connessione ha esito negativo.

Quando il server di file SFTP risponde al tentativo di connessione iniziale con questa stringa, il bridge di protocollo, utilizzando la libreria JSch, invia la password configurata nell'attributo **serverPassword** dell'elemento `user` all'interno del file `ProtocolBridgeCredentials.xml` .

Informazioni correlate

[Il bridge di protocollo](#)

Supporto FIPS in MFT

Managed File Transfer supporta l'utilizzo di moduli di crittografia conformi a FIPS nelle connessioni client da agent, comandi e IBM MQ Explorer ai gestori code. Tutte le connessioni SSL al gestore code utilizzano solo il protocollo TLS. Il supporto viene fornito per i tipi di keystore JKS e PKCS#12 .

Specificare se si desidera abilitare il supporto FIPS per un agent, un gestore code di coordinamento o un gestore code comandi nel modo seguente:

- Se si desidera abilitare FIPS per un agent specifico, impostare le proprietà `agentSsl` appropriate nel file `agent.properties` per tale agent. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Proprietà SSL per MFT” a pagina 606](#).
- Se si desidera abilitare FIPS per un gestore code di coordinamento specifico, impostare le proprietà `coordinationSsl` appropriate nel file `coordination.properties` per tale gestore code di coordinamento. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Proprietà SSL per MFT” a pagina 606](#).
- Se si desidera abilitare FIPS per un gestore code comandi specifico, impostare le proprietà `connectionSsl` appropriate nel file `command.properties` per tale gestore code comandi. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Proprietà SSL per MFT” a pagina 606](#).

 FIPS non è supportato su Managed File Transfer per  IBM i.

FIPS non è supportato sulle connessioni a o da un bridge di protocollo o da un bridge Connect:Direct .

Per ulteriori informazioni su IBM MQ e FIPS e sulla procedura di configurazione richiesta, consultare [Federal Information Processing Standards \(FIPS\)](#).

Se si desidera utilizzare FIPS, CipherSuite deve essere conforme a FIPS, altrimenti la connessione non riesce. Per ulteriori informazioni relative ai CipherSpecs supportati da IBM MQ, consultare [SSL/TLS CipherSpecs e CipherSuites nelle classi IBM MQ per Java](#) e [SSL/TLS CipherSpecs e CipherSuites nelle classi IBM MQ per JMS](#).

Table del programma di registrazione database MFT

Una volta installato e configurato il programma di log, vengono create le seguenti tabelle di database:

AUTH_EVENT

Un evento correlato al controllo dell'autorizzazione, di norma il rifiuto di una richiesta a causa di privilegi insufficienti.

- **ID:** ID riga.
- **AZIONE:** il tipo di azione che ha avuto luogo.
- **COMMAND_ID:** L'ID messaggio IBM MQ del messaggio originale che ha richiesto l'evento. In caso di richiesta di trasferimento, questo sarà anche l'ID trasferimento.
- **TIME:** l'ora in cui si è verificato l'evento.
- **ORIGINATOR_MQ_USER:** l'ID utente contenuto nel messaggio IBM MQ , rispetto al quale è stato eseguito il controllo dell'autorità.
- **AUTHORITY:** l'autorizzazione richiesta per l'azione richiesta.
- **ORIGINAL_XML_REQUEST:** il payload del messaggio del comando, che indica quale azione è stata rifiutata.
- **RESULTCODE:** il codice numerico che identifica il risultato.
- **RESULT_TEXT:** un messaggio che spiega il risultato dell'evento di autorizzazione.

CALL

L'esecuzione remota di un comando del sistema operativo o di uno script Ant  o di un lavoro JCL z/OS , gestito da Managed File Transfer. Le chiamate possono essere integrate nei trasferimenti o indicate dalle righe call_request.

Una CALL (ossia una riga in questa tabella) può far parte di un trasferimento normale (nel qual caso TRANSFER_CALLS viene utilizzato per collegarlo alla voce pertinente in TRANSFERS) oppure può essere una chiamata autonoma gestita da sola (disponibile solo da Ant o inserendo direttamente i messaggi). Nell'ultimo caso, viene utilizzata la tabella CALL_REQUEST invece della tabella TRANSFERS; non è necessario un equivalente a TRANSFER_CALLS perché può esistere una sola chiamata per richiesta di chiamata.

- **ID:** ID riga.
- **COMANDO:** il comando eseguito. Questo campo non include alcun argomento passato al comando o al percorso in cui si trova il comando.
- **TYPE:** il tipo di comando, ad esempio Ant o JCL.
- **RETRIES:** il numero di tentativi richiesti.
- **RETRY_WAIT:** l'intervallo di attesa tra i tentativi come originariamente richiesto, in secondi.
- **SUCCESS_RC :** il codice di ritorno che indica un corretto completamento del comando. Se viene ricevuto un altro codice, l'esecuzione viene segnalata come non riuscita.
- **EXECUTED_COMMAND:** il nome completo del comando eseguito, incluso il percorso.

- **CAPPED_RETRIES:** il numero di tentativi disponibili; questo numero potrebbe essere inferiore a quello richiesto se il limite di tentativi dell'agent è inferiore al numero di tentativi richiesti.
- **CAPPED_RETRY_WAIT:** l'intervallo tra i tentativi utilizzato; questo numero potrebbe essere inferiore a quello richiesto se il limite configurato dell'agent è inferiore all'attesa di tentativi richiesta.
- **OUTCOME:** se la chiamata ha avuto esito positivo in generale. Se ci sono stati più tentativi, il risultato di ciascuno di essi viene registrato separatamente nella tabella CALL_RESULT.

CALL_ARGUMENT

Un argomento o un parametro fornito a un comando richiamato.

- **ID:** ID riga.
- **CALL_ID:** la chiamata a cui è associato l'argomento.
- **Chiave:** dove l'argomento è di un tipo di coppia chiave - valore, la chiave o il nome.
- **TYPE:** Il tipo di argomento: alcuni sono parametri di posizione per i comandi del sistema operativo e altri sono proprietà denominate utilizzate con Ant.
- **VALORE** Il valore dell'argomento.

RICHIESTA_CHIAMATA

Il veicolo per una chiamata di comando che non è parte di un trasferimento file. È possibile inoltrare i messaggi ManagedCall utilizzando Ant e l'injection XML diretta.

- **ID:** l'ID esadecimale della richiesta di chiamata gestita.
- **CALL_ID:** l'ID database della riga nella tabella CALL che descrive questa chiamata.
- **ACTION_TIME:** l'ora in cui si è verificata l'azione.
- **AGENT:** l'agente su cui viene eseguito il comando.
- **AGENT_QM:** il gestore code utilizzato dall'agent su cui viene eseguito il comando.
- **ARCHITETTURA:** l'architettura della macchina del sistema su cui viene eseguito l'agente.
- **OS_NAME:** il nome del sistema operativo su cui è in esecuzione l'agent.
- **OS_VERSION:** la versione del sistema operativo.
- **ORIGINATOR_HOST:** il nome host della macchina da cui è stata inoltrata la richiesta di chiamata.
- **ORIGINATOR_USER:** il nome dell'utente che ha inoltrato la richiesta di chiamata, come riportato nell'XML della richiesta.
- **ORIGINATORE:** il nome dell'utente che ha inoltrato la richiesta di chiamata, come contenuto nel descrittore del messaggio IBM MQ della richiesta.
- **JOB_NAME:** un nome lavoro specificato dall'utente.
- **RESULTCODE:** Il codice di risultato generale per la chiamata.
- **TESTORISULTATO:** il messaggio del risultato generale per la chiamata.

CALL_RESULT

Il risultato dettagliato del richiamo di un comando. Una chiamata può avere più risultati se sono stati abilitati i nuovi tentativi.

- **ID:** ID riga.
- **CALL_ID:** l'ID database della riga nella tabella CALL a cui si applica questo risultato.
- **SEQUENCE:** a quale tentativo si applica questo risultato, dove si sono verificati più tentativi.
- **OUTCOME:** il risultato (ad esempio, esito positivo o negativo) del comando.
- **RETURN_CODE** Il codice di ritorno del comando.
- **TIME:** l'ora in cui è stato completato il comando.

- **STDOUT:** il flusso di output standard dal comando, se è stato avviato.
- **STDERR:** Il flusso di errore standard dal comando, se è stato avviato.
- **ERRORE:** se non è stato possibile avviare il comando, un messaggio di errore prodotto da Managed File Transfer che spiega il problema.

FILE_SPACE_ENTRY

Ogni riga rappresenta un file che è stato inviato allo spazio file denominato.

- **ID:** l'ID della voce dello spazio file.
- **FILE_SPACE_NAME:** il nome dello spazio file. Questo è il nome dell'utente a cui appartiene lo spazio file.
- **TRANSFER_ITEM_ID:** l'ID dell'articolo di trasferimento a cui è correlata questa riga.
- **ALIAS:** il nome alias per questa voce spazio file. Generalmente questo nome alias è il nome del file di origine per il trasferimento.
- **ELIMINATO:** l'ora in cui il file è stato eliminato dallo spazio file. Se il file non è stato eliminato, il valore è null.

METADATA

Metadati associati a un trasferimento.

- **ID:** ID riga.
- **TRANSFER_EVENT_ID:** La riga transfer_event a cui sono associati questi metadati, se è correlata a un trasferimento. Questo campo è null se i metadati sono associati a una chiamata gestita autonoma.
- **STANDALONE_CALL_ID:** se i metadati vengono associati a una chiamata gestita autonoma, l'ID della relativa richiesta di chiamata gestita.
- **KEY:** il nome dell'elemento metadati.
- **VALORE:** Il valore dell'elemento metadati.

MONITOR

Monitoraggi risorse che attivano operazioni Managed File Transfer basate su condizioni esterne.

- **AGENT:** l'agente su cui viene eseguito il monitoraggio.
- **ID:** l'ID esadecimale del monitoraggio.
- **NAME:** il nome del monitor.
- **QMGR:** il gestore code dell'agent su cui viene eseguito il monitoraggio.

MONITOR_ACTION

Ogni riga rappresenta un'azione (ad esempio, creazione e attivazione) che si verifica rispetto a un monitor

- **ID:** ID riga.
- **AZIONE:** il tipo di azione che ha avuto luogo.
- **JOB_NAME:** il nome del lavoro inoltrato, dove applicabile.
- **MONITOR:** il monitoraggio su cui si è verificata questa azione. Potrebbe essere null se l'azione ha avuto esito negativo perché è stata richiesta per un monitoraggio che non esiste.
- **ORIGINAL_XML_REQUEST:** se questa azione era un'azione *create* o *triggerSatisfied*, la richiesta XML avviata quando viene attivato il monitoraggio.
- **ORIGINATOR:** l'ID utente contenuto nel messaggio IBM MQ che ha avviato l'azione
- **ORIGINATOR_USER:** il nome utente che ha inoltrato la richiesta di esecuzione dell'azione.
- **ORIGINATOR_HOST:** la macchina da cui l'utente ha inoltrato la richiesta di esecuzione dell'azione.

- **TIME:** l'ora in cui si è verificata l'azione.
- **UPDATED_XML_REQUEST:** se l'azione è *triggerSatisfied*, la richiesta XML che è stata avviata. Questa richiesta potrebbe variare dalla richiesta XML che è stata originariamente effettuata a causa della sostituzione della variabile.

MONITOR_EXIT_RESULT

Il risultato dell'esecuzione di un'uscita di monitoraggio risorse.

- **ID:** ID riga.
- **ACTION_ID:** l'azione di monitoraggio a cui è associato il risultato.
- **EXIT_NAME** Il nome dell'exit che ha prodotto questo risultato.
- **RESULTCODE:** Il valore restituito dall'uscita, annullare o continuare.
- **TESTORISULTATO:** l'output di testo dall'uscita, se fornito.

MONITOR_METADATA

Elementi di metadati associati a un monitoraggio risorse.

- **ID:** ID riga.
- **ACTION_ID:** monitor_action a cui sono associati i metadati.
- **KEY:** il nome dell'elemento metadati.
- **FASE:** se questo elemento di metadati rappresenta i dati originariamente inoltrati o la versione aggiornata dopo la sostituzione della variabile.
- **VALORE:** Il valore dell'elemento metadati.

SCHEDULE

Una pianificazione di trasferimento registrata con un agent.

- **AGENT:** il nome dell'agent che ha questa pianificazione.
- **CREATION_DATE:** il momento in cui è stata creata questa pianificazione.
- **ID:** l'ID database univoco (non agent) per la pianificazione.
- **ID_ON_AGENT:** l'ID che l'agente utilizza per l'ID database. Questo ID non è univoco tra gli agent e potrebbe non essere univoco in un agent se lo stato persistente dell'agent viene reimpostato.
- **LATEST_ACTION:** l'azione più recente che ha modificato lo stato di questa pianificazione.

SCHEDULE_ACTION

Quando si verifica un evento che modifica lo stato della pianificazione, viene registrata un'azione.

- **ACTION_TYPE:** l'azione che si è verificata.
- **ID:** ID riga
- **ORIGINATOR_HOST:** la macchina da cui è stata inoltrata la richiesta che ha causato la modifica.
- **ORIGINATOR_USER:** l'utente il cui nome è stato inoltrato la richiesta che ha causato la modifica.
- **SCHEDULE_ID:** la pianificazione a cui si applica questa azione.
- **SPEC_AFTER:** la schedule_spec che rappresenta lo stato di questa pianificazione dopo che si è verificata l'azione.
- **STATUS_CODE:** un codice di ritorno numerico che descrive il risultato dell'azione
- **STATUS_TEXT:** una descrizione di testo del risultato dell'azione. Generalmente null se l'azione ha avuto esito positivo.
- **ORA:** il momento in cui si è verificata l'azione

SCHEDULE_SPEC

I dettagli di un singolo trasferimento pianificato.

- **ID:** ID riga.
- **AGENT_DESTINAZIONE:** l'agent a cui vengono trasferiti i file.
- **DESTINATION_QM:** Il gestore code utilizzato dall'agent di destinazione.
- **REPEAT_COUNT:** quante volte ripetere se la pianificazione si ripete ed è vincolata dal numero di ricorrenze piuttosto che da un'ora di fine.
- **REPEAT_FREQUENCY:** Numero di repeat_interval tra i trasferimenti pianificati.
- **REPEAT_INTERVAL:** se il trasferimento si ripete, a quale intervallo ripetere (ad esempio, minuti o settimane).
- **SOURCE_AGENT:** l'agente da cui vengono trasferiti i file.
- **SOURCE_QM:** il gestore code utilizzato dall'agent origine.
- **START_TIME:** l'ora in cui verrà effettuato il primo trasferimento nella pianificazione.
- **START_TIMEBASE:** la base temporale per i tempi associati al trasferimento. Ad esempio, se operare dal fuso orario dell'agente o dal fuso orario dell'amministratore.
- **START_TIMEZONE:** il fuso orario a cui corrisponde la base temporale e che verrà utilizzato per gestire la pianificazione.

SCHEDULE_ITEM

Ogni file (o pattern da mettere in corrispondenza al momento del trasferimento) è rappresentato da un schedule_item.

- **ID:** ID riga.
- **CHECKSUM_METHOD :** come viene calcolata la somma di controllo per il file
- **DESTINATION_EXISTS_ACTION:** quale azione viene eseguita dall'agente di destinazione se il file esiste già nella destinazione.
- **NOMEFILE_DESTINAZIONE:** il file o la directory in cui vengono trasferiti i file.
- **DESTINATION_QUEUE:** Il nome della coda di destinazione per il trasferimento da file a messaggi.
- **Multi TIPO_DESTINAZIONE:** se la colonna nomefile_destinazione fa riferimento a un file o a una directory.
- **z/OS TIPO_DESTINAZIONE:** se la colonna nomefile_destinazione fa riferimento a un file, a una directory o a un dataset.
- **FILE_MODE:** la modalità (ad esempio, *text* o *binary*) in cui viene trasferito il file.
- **RECURSIVE:** quando l'agent crea il trasferimento in base alla pianificazione, se l'agent ricorda (Y) o meno (N) la directory di origine.
- **SCHEDULE_SPEC_ID :** schedule_spec a cui è associata questa voce.
- **SOURCE_DISPOSITION:** quale azione eseguire sui file di origine dopo il completamento del trasferimento.
- **SOURCE_FILENAME:** il file di origine, il nome della directory o il modello.
- **SOURCE_QUEUE:** il nome della coda di origine per un trasferimento da messaggio a file

Trasferimento

Un singolo trasferimento di uno o più file.

- **TRANSFER_ID:** l'ID esadecimale del trasferimento.
- **JOB_NAME:** un nome lavoro specificato dall'utente per il trasferimento.

- **SCHEDULE_ID:** se questo trasferimento è il risultato di una pianificazione, l'ID riga del database della pianificazione interessata.
- **START_ID:** l'ID riga del transfer_event che rappresenta l'avvio del trasferimento.
- **COMPLETE_ID:** l'ID riga del transfer_event che rappresenta la fine del trasferimento.
- **RESULTCODE:** Il codice risultato generale per il trasferimento. I valori possibili per questa colonna sono elencati nel seguente argomento: “Codici di ritorno per MFT” a pagina 338. Questi codici si applicano al trasferimento nel suo insieme; consultare TRANSFER_ITEM.RESULTCODE per lo stato di ogni singolo elemento.
- **TESTORISULTATO:** il testo del risultato generale per il trasferimento, se presente.
- **STATO:** lo stato di un trasferimento. I valori possibili per questa colonna sono avviati, riusciti, parzialmente riusciti, non riusciti e annullati.
- **RELATED_TRANSFER_ID:** l'ID esadecimale di un trasferimento precedente correlato a questo trasferimento. Ad esempio, se il trasferimento è un download di file , questo campo farà riferimento al trasferimento che ha caricato il file.

TRANSFER_CALLS

Collega chiamate di comandi eseguibili ai trasferimenti

- **ID:** ID riga.
- **POST_DESTINATION_CALL:** la chiamata effettuata alla destinazione dopo il completamento del trasferimento.
- **POST_SOURCE_CALL:** la chiamata effettuata all'agente di origine dopo il completamento del trasferimento.
- **PRE_DESTINATION_CALL:** la chiamata effettuata all'agente di destinazione prima dell'avvio del trasferimento.
- **PRE_SOURCE_CALL:** la chiamata effettuata all'agente di origine prima dell'avvio del trasferimento.
- **TRANSFER_ID:** il trasferimento a cui sono associate le chiamate in questa riga.

TRANSFER_CD_NODE

Informazioni sui nodi Connect:Direct utilizzati in un trasferimento.

- **PNODE:** il nodo primario nel trasferimento.
- **SNODE :** il nodo secondario nel trasferimento.
- **BRIDGE_IS_PNODE:** carattere che indica quale nodo fa parte del bridge Connect:Direct . Se questo valore è Y, il nodo primario è il nodo bridge. Se questo valore è N, il nodo secondario è il nodo bridge.
- **ID:** l'ID di questa riga.

TRANSFER_CORRELATOR

Ogni riga contiene una stringa di correlazione e un numero associato a un elemento di trasferimento.

- **CORRELATION_BOOLEAN:** Un valore di correlazione booleano. Rappresentato da un singolo carattere di Y per true e N per false.
- **CORRELATION_STRING:** Un valore di correlazione stringa.
- **CORRELATION_NUMBER:** Un valore di correlazione numerico.
- **ID:** l'ID di questa riga.

TRANSFER_EVENT

Un evento (inizio o fine) correlato a un trasferimento.

- **ID:** ID riga.

- **ACTION_TIME:** l'ora in cui è stata eseguita l'azione di trasferimento.
- **SOURCE_AGENT:** il nome dell'agent da cui sono trasferiti i file.
- **SOURCE_AGENT_TYPE:** Il tipo di agente da cui vengono trasferiti i file. Sono possibili i seguenti valori: 1 = STANDARD, 2 = BRIDGE, 3 = WEB_GATEWAY, 4 = EMBEDDED, 5 = CD_BRIDGE, 6 = SFG.
Nota: Da IBM MQ 9.0, Managed File Transfer non supporta il Web Gateway o gli agent Web.
- **SOURCE_QM:** il gestore code utilizzato dall'agent origine.
- **SOURCE_ARCHITECTURE:** l'architettura della macchina del sistema che ospita l'agent di origine.
- **SOURCE_OS_NAME:** Il sistema operativo della macchina agent di origine.
- **VERSIONE_OS_ORIGINE:** la versione del sistema operativo della macchina agent di origine.
- **SOURCE_BRIDGE_URL:** se l'agent di origine è un agent bridge di protocollo, l'URL dell'origine dati a cui forma un bridge.
- **SOURCE_CD_NODE_ID:** il nodo Connect:Direct che è l'origine del trasferimento.
- **DESTINATION_AGENT:** il nome dell'agent a cui vengono trasferiti i file.
- **TIPO_AGENT_DESTINAZIONE:** il tipo di agent a cui vengono trasferiti i file. Sono possibili i seguenti valori: 1 = STANDARD, 2 = BRIDGE, 3 = WEB_GATEWAY, 4 = EMBEDDED, 5 = CD_BRIDGE, 6 = SFG.
Nota: Da IBM MQ 9.0, Managed File Transfer non supporta il Web Gateway o gli agent Web.
- **DESTINATION_QM:** Il gestore code utilizzato dall'agent di destinazione.
- **DESTINATION_BRIDGE_URL:** se l'agent di destinazione è un agent bridge, l'URL dell'origine dati a cui forma un bridge.
- **DESTINATION_CD_NODE_ID:** Il nodo Connect:Direct che è la destinazione del trasferimento.
- **ORIGINATOR_HOST:** il nome host della macchina da cui è stata inoltrata la richiesta di trasferimento.
- **ORIGINATOR_USER:** il nome dell'utente che ha inoltrato la richiesta di trasferimento, come riportato dal comando `fteCreateTransfer`.
- **ORIGINATOR_MQ_UTENTE:** il nome dell'utente che ha inoltrato la richiesta di trasferimento, come contenuto nel descrittore del messaggio IBM MQ della richiesta.
- **TRANSFERSET_TIME:** l'ora in cui è stata creata la serie di trasferimenti.
- **TRANSFERSET_SIZE:** Il numero di elementi trasferiti.
- **TRIGGER_LOG:** per le definizioni di trasferimento che coinvolgono un trigger, indica se registrare le valutazioni del trigger che non hanno determinato un trasferimento.

TRANSFER_EXIT

Ogni riga rappresenta un'uscita di trasferimento eseguita come parte di un trasferimento file.

- **ID:** ID riga.
- **EXIT_NAME** Il nome dell'uscita.
- **TRANSFER_ID:** l'ID del trasferimento completato o annullato a cui si applica questa uscita.
- **TYPE:** il tipo di uscita. Può essere uno dei seguenti valori: *SourceStart*, *SourceEnd*, *DestinationStart* o *DestinationEnd*.
- **STATO:** il valore restituito dall'exit. Può essere *annulla* o *continua*.
- **SUPPLEMENTO:** un messaggio facoltativo che spiega lo stato dell'uscita.

TRANSFER_ITEM

Ogni riga rappresenta un file che viene inviato come parte del trasferimento.

- **DESTINATION_CHECKSUM_METHOD:** l'algoritmo utilizzato per calcolare un checksum del file di destinazione. Potrebbe essere null se non è stato calcolato alcun checksum perché il trasferimento non è stato completato correttamente.

- **DESTINATION_CHECKSUM_VALUE:** il valore checksum del file di destinazione. Il valore potrebbe essere null se il checksumming è stato disabilitato.
- **DESTINATION_ENCODING:** la codifica dei caratteri utilizzata sul file di destinazione, se il file di destinazione viene trasferito come testo.
- **DESTINATION_EXISTS_ACTION:** L'azione da eseguire se il file esiste nella destinazione.
- **DESTINATION_FILE_SIZE:** la dimensione del nome file  o del nome dataset da utilizzare nella destinazione.
- **DESTINATION_FILENAME:** il nome file  o il nome dataset da utilizzare nella destinazione.
- **DESTINATION_LINEEND:** il formato di fine riga utilizzato nel file di destinazione, se il file di destinazione viene trasferito come testo.
- **DESTINATION_MESSAGE_QUEUE_NAME:** la coda di destinazione per i messaggi prodotti dal file di origine durante un trasferimento file - messaggio.
- **DESTINATION_MESSAGE_GROUP_ID:** se viene prodotto più di un messaggio, l'ID gruppo utilizzato per i messaggi prodotti dal file di origine durante un trasferimento file - messaggio.
- **DESTINATION_MESSAGE_MESSAGE_ID:** se viene prodotto solo un messaggio, l'ID del messaggio prodotto dal file di origine durante un trasferimento da file a messaggio.
- **DESTINATION_MESSAGE_COUNT:** Il numero di messaggi in cui è stato suddiviso il file di origine durante un trasferimento file - messaggio.
- **DESTINATION_MESSAGE_LENGTH:** la lunghezza del messaggio prodotto da un file di origine durante un trasferimento file - messaggio, in byte. Questo valore viene impostato solo se si specifica una lunghezza per i messaggi di output, ad esempio utilizzando l'opzione `-qs` del comando `fteCreateTransfer`. Se si specifica `-qs 20K` e la dimensione del proprio file di origine è 50 KB, i tre messaggi risultanti sono 20 KB, 20 KB e 10 KB. In questo caso il valore di `DESTINATION_MESSAGE_LENGTH` è impostato su 20480.
- **DESTINATION_CORRELATOR_ID:** l'ID delle informazioni del correlatore per la destinazione.
- **FILE_MODE:** La modalità di trasferimento file, ad esempio *text* o *binary*.
- **ID:** ID riga
- **RESULTCODE:** Un codice numerico che indica il risultato del trasferimento di questo elemento. I valori possibili per questa colonna sono elencati nel seguente argomento: [“Codici di ritorno per i file in un trasferimento”](#) a pagina 345. Questi codici si applicano ai singoli item nel trasferimento; vedere `TRANSFER.RESULTCODE` per il risultato del trasferimento nel suo insieme.
- **RESULT_TEXT:** una spiegazione testuale del risultato del trasferimento. Generalmente null se il trasferimento ha avuto esito positivo.
- **SOURCE_CHECKSUM_METHOD:** l'algoritmo utilizzato per calcolare un checksum del file di origine.
- **SOURCE_CHECKSUM_VALUE:** il valore di checksum del file di origine. Il valore potrebbe essere null se il checksumming è stato disabilitato.
- **SOURCE_DISPOSITION:** l'azione da eseguire sul file di origine quando il trasferimento è completo.
- **SOURCE_ENCODING:** la codifica dei caratteri utilizzata nel file di origine, se il file di origine viene trasferito come testo.
- **SOURCE_FILE_SIZE:** la dimensione del nome file  o nome dataset da utilizzare nell'origine.
- **SOURCE_FILENAME:** il nome file di origine  o il nome dataset.
- **SOURCE_LINEEND:** il formato di fine riga utilizzato nel file di origine, se il file di origine viene trasferito come testo.
- **SOURCE_MESSAGE_QUEUE_NAME:** la coda origine per i messaggi inclusi nel file di destinazione per un trasferimento da messaggio a file.
- **SOURCE_MESSAGE_GROUP_ID:** l'ID gruppo dei messaggi inclusi nel file di destinazione per un trasferimento da messaggio a file.

- **SOURCE_MESSAGE_COUNT:** il numero di messaggi inclusi nel file di destinazione per un trasferimento da messaggio a file.
- **SOURCE_CORRELATOR_ID :** l'ID delle informazioni del correlatore per l'origine.
- **TRANSFER_ID:** Il trasferimento di cui fa parte questo elemento.
- **TRUNCATE_RECORDS:** indica se i record del dataset di lunghezza devono essere troncati o riportati a capo.

TRANSFER_STATS

Una serie di statistiche generate alla fine di un trasferimento.

- **ID:** ID riga.
- **TRANSFER_ID:** Il trasferimento a cui fanno riferimento le statistiche.
- **START_TIME:** L'ora in cui è stato avviato il trasferimento. In un sistema occupato o con connettività intermittente, questa ora potrebbe essere successiva a quella riportata nel messaggio Avviato, poiché tale ora rappresenta il punto in cui è iniziata l'elaborazione iniziale piuttosto che il punto in cui è iniziato il trasferimento corretto dei dati.
- **RETRY_COUNT:** Il numero di volte in cui è stato necessario ritentare il trasferimento a causa di problemi di carico o di disponibilità.
- **FILE_FAILURES:** il numero di file che non è stato possibile trasferire.
- **FILE_WARNING:** il numero di file per i quali sono state riportate delle avvertenze al momento del trasferimento.

TRIGGER_CONDITION

Una condizione in un trasferimento condizionale Managed File Transfer di base. Ad esempio, " file example.file exists ".

- **ID:** ID riga.
- **TRANSFER_EVENT_ID:** l'evento di trasferimento a cui è correlato il trigger.
- **CONDITION_TYPE:** Il tipo di controllo utilizzato nel trigger. Ad esempio, l'esistenza di un file o la dimensione di un file.
- **CONFRONTO:** il confronto specifico da effettuare. Ad esempio, "maggiore o uguale a".
- **Valore:** il valore rispetto al quale fare il confronto.
- **FILENAME:** il nome file da esaminare.

Concetti correlati

[“Configurazione di un programma di registrazione MFT” a pagina 105](#)

Riferimenti correlati

[“Logger fteStart” a pagina 530](#)

Il comando **fteStartLogger** avvia un'applicazione di registrazione Managed File Transfer .

[“fteModifyLogger \(esegue un logger MFT come un servizio Windows \)” a pagina 493](#)

Utilizzare il comando **fteModifyLogger** per modificare un logger Managed File Transfer in modo che possa essere eseguito come servizio Windows . È possibile utilizzare questo comando solo su piattaforme Windows , deve essere eseguito da un utente che è un amministratore IBM MQ e un membro del gruppo mqm ed è necessario prima arrestare il programma di registrazione utilizzando il comando **fteStopLogger** .

[“Programma di registrazione fteStop” a pagina 533](#)

Il comando **fteStopLogger** arresta un programma di registrazione Managed File Transfer .

Autorizzazioni per il logger MFT

L'utente del sistema operativo che esegue il programma di registrazione richiede alcune autorizzazioni IBM MQ sulle code del programma di registrazione e su SYSTEM.FTE .

L'utente del sistema operativo che esegue il programma di registrazione richiede le seguenti autorizzazioni IBM MQ :

- CONNECT e INQUIRE sul gestore code di coordinamento.
- Autorizzazione SUBSCRIBE su SYSTEM.FTE .
- Autorizzazione PUT sul sistema SYSTEM.FTE.LOG.RJCT.*nome_programma di registrazione* .
- Ottenere l'autorizzazione su SYSTEM.FTE.LOG.CMD.*nome_programma di registrazione* .

Riferimenti correlati

“Limitazione delle autorizzazioni del gruppo per le risorse specifiche di MFT” a pagina 354

Invece di concedere l'autorizzazione ai singoli utenti per tutti i vari oggetti che potrebbero essere coinvolti, configurare due gruppi di sicurezza per la gestione del controllo accessi Managed File Transfer : FTEUSER e FTEAGENT. È responsabilità dell'amministratore IBM MQ creare e popolare questi gruppi. L'amministratore può scegliere di estendere o modificare la configurazione proposta qui descritta.

“Limitazione delle autorizzazioni utente sulle azioni dell'agent MFT” a pagina 359

Oltre a utilizzare i gruppi per gestire l'accesso alle risorse, è possibile abilitare un altro livello di sicurezza per limitare le azioni dell'agente Managed File Transfer che possono essere eseguite da un utente. Concedere le autorizzazioni su una coda di autorizzazioni agent ad un utente per fornire all'utente l'autorizzazione per eseguire azioni agent specifiche.

Autorizzazioni file per i file di destinazione

Le autorizzazioni file per i file di destinazione scritti dagli agent di destinazione Managed File Transfer sono determinate dalla piattaforma su cui è in esecuzione l'agent.

Agent di destinazione su piattaforme z/OS, UNIXe Linux



È necessario modificare il valore **umask** sul sistema.

Ad esempio, si supponga che il valore **umask** predefinito per l'ID utente sul sistema z/OS sia *0022*.

Quando un agente MFT è in esecuzione come questo utente e scrive un file di destinazione, il file dispone delle seguenti autorizzazioni:

```
-IW-I--I--
```

Se si modifica il valore **umask** in, ad esempio, *0006*, eseguendo il comando

```
umask 0006
```

e l'agent è stato riavviato, quindi tutti i file di destinazione che l'agent scrive hanno le autorizzazioni:

```
-IW-IW----
```

Si noti che è necessario riavviare l'agent dopo aver eseguito il comando `umask` per consentire all'agent di acquisire il nuovo valore.

Sebbene z/OS venga utilizzato come esempio, le stesse informazioni si applicano alle piattaforme UNIXe Linux .

Agent di destinazione su Windows



Per impostazione predefinita, le autorizzazioni vengono ereditate da una cartella root ai file e alle sottocartelle al di sotto di essa, anche se questa eredità può essere disattivata.

L'amministratore di Windows o l'amministratore di dominio deve esaminare e gestire le autorizzazioni e modificarle, se necessario. Possono utilizzare il comando `icacls` per visualizzare, aggiungere, aggiornare e rimuovere le autorizzazioni.

Informazioni correlate

[Limitazione delle autorizzazioni del gruppo per le risorse specifiche di MFT](#)

[Limitazione delle autorizzazioni utente sulle azioni dell'agent MFT](#)

Proprietà dei messaggi MQ impostate da MFT sui messaggi scritti nelle code di destinazione

Durante il trasferimento da file a messaggi, Managed File Transfer può impostare IBM MQ le proprietà del messaggio sul primo messaggio scritto nella coda di destinazione. Ulteriori proprietà del messaggio IBM MQ vengono impostate quando un trasferimento da file a messaggio non è riuscito.

Le proprietà del messaggio IBM MQ consentono all'applicazione di selezionare i messaggi da elaborare o richiamare le informazioni su un messaggio senza accedere alle intestazioni MQ Message Descriptor (MQMD) o MQRFH2. Vedere [Proprietà del messaggio](#).

Questo argomento descrive il parametro utilizzato nei comandi **fteCreateTransfer** e **fteCreateTemplate** per indicare che le proprietà del messaggio devono essere aggiunte al primo messaggio scritto nella coda di destinazione. È inoltre possibile specificare che le proprietà del messaggio devono essere aggiunte al primo messaggio scritto nella coda di destinazione utilizzando il valore *dstmsgprop* del parametro **fte:filespec**.

Proprietà standard

È possibile utilizzare il parametro **-qmp** nel comando **fteCreateTransfer** o il comando **fteCreateTemplate** per specificare se le proprietà del messaggio IBM MQ sono impostate sul primo messaggio scritto nella coda di destinazione dal trasferimento. Per un esempio di come utilizzare questo parametro, consultare la sezione [“Esempio: impostazione delle proprietà del messaggio IBM MQ su un trasferimento file - a - messaggio”](#) a pagina 203

Le proprietà del messaggio IBM MQ contengono metadati di trasferimento. I nomi delle proprietà del messaggio hanno come prefisso **usr.WMQFTE**. Il prefisso **usr.** rende queste proprietà del messaggio disponibili per le applicazioni JMS.

usr.WMQFTETransferId

L'ID trasferimento esadecimale univoco.

usr.WMQFTETransferMode

Il tipo di trasferimento file: modalità binaria o modalità testo.

usr.WMQFTESourceAgent

Il nome dell'agent di origine.

usr.WMQFTEDestinationAgent

Il nome dell'agent di destinazione.

usr.WMQFTEFileName

Il nome del file origine.

usr.WMQFTEFileSize

La dimensione del file di origine in byte.

usr.WMQFTEFileLastModified

L'ora dell'ultima modifica del file di origine. Questo valore è in unità di millisecondi, misurato dalle 00:00:00 UTC, 1 gennaio 1970.

usr.WMQFTEFileIndex

L'indice del file corrente nell'elenco di file in fase di trasferimento. Il primo file nell'elenco ha indice 0.

usr.WMQFTEMQMDUser

L'ID utente MQMD dell'utente che ha inoltrato la richiesta di trasferimento.

Proprietà di errore

Quando un trasferimento da file a messaggio non riesce dopo che l'agente di destinazione ha scritto almeno un messaggio nella coda di destinazione, Managed File Transfer scrive un messaggio vuoto nella

coda di destinazione. Se il parametro **-qmp** è impostato su true, questo messaggio vuoto ha due proprietà del messaggio IBM MQ impostate. Per un esempio di errore di trasferimento file - messaggio, consultare [“Errore di trasferimento da file a messaggio”](#) a pagina 206.

Quando un trasferimento da file a messaggio non riesce completamente, Managed File Transfer scrive un messaggio vuoto nella coda di destinazione. Se il parametro **-qmp** è impostato su true e la lunghezza dei dati del messaggio è maggiore del valore di lunghezza `maxInputOutputMessage`, il seguente messaggio di errore viene visualizzato sulla riga comandi.

```
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.
```

Le proprietà del messaggio IBM MQ contengono informazioni sull'errore. Come per le proprietà del messaggio standard, i nomi delle proprietà del messaggio hanno come prefisso **usr.WMQFTE** e sono disponibili per applicazioni JMS.

usr.WMQFTEReturnCode

Il codice di ritorno del trasferimento. Per un elenco dei valori possibili per questo codice di ritorno, consultare l'argomento [“Codici di ritorno per MFT”](#) a pagina 338.

usr.WMQFTESupplement

Un messaggio supplementare che descrive più dettagliatamente il motivo per cui il trasferimento non è riuscito.

Proprietà definite dall'utente

I metadati specificati utilizzando il parametro **-md** con il comando **fteCreateTransfer** possono essere impostati come proprietà del messaggio IBM MQ . Se il parametro **-qmp** è impostato su true, i metadati specificati dall'utente verranno aggiunti all'intestazione del messaggio del primo messaggio.

Il nome dei metadati ha come prefisso **usr.** . Ad esempio, se i metadati sono `department=accounts`, l'intestazione del messaggio IBM MQ è impostata su `usr.department=accounts`.

Non è possibile utilizzare i metadati per specificare le intestazioni che iniziano con `usr.WMQFTE` o `usr.com.ibm.wmqfte`. Se si specificano metadati con un nome che inizia con `WMQFTE` o `com.ibm.wmqfte`, questi metadati non vengono utilizzati nelle proprietà del messaggio e vengono ignorati.

Concetti correlati

[“Trasferimento dei dati dai file ai messaggi”](#) a pagina 198

È possibile utilizzare la funzione `file - to - message` di Managed File Transfer per trasferire i dati da un file a un singolo messaggio o a più messaggi su una coda IBM MQ .

Attività correlate

[“Esempio: impostazione delle proprietà del messaggio IBM MQ su un trasferimento file - a - messaggio”](#) a pagina 203

È possibile utilizzare il parametro **-qmp** nel comando **fteCreateTransfer** per specificare se le proprietà del messaggio IBM MQ sono impostate sul primo messaggio scritto nella coda di destinazione dal trasferimento. Le proprietà del messaggio IBM MQ consentono all'applicazione di selezionare i messaggi da elaborare o di richiamare le informazioni su un messaggio senza accedere alle intestazioni IBM MQ Message Descriptor (MQMD) o MQRFH2 .

Riferimenti correlati

[“IBM MQ proprietà dei messaggi lette da MFT dai messaggi sulle code origine”](#) a pagina 682

L'agent che legge i messaggi da una coda di origine in un messaggio per il trasferimento file legge le proprietà del messaggio IBM MQ dal messaggio. Il valore di queste proprietà può essere utilizzato per determinare il comportamento di un trasferimento.

[“Codici di ritorno per MFT”](#) a pagina 338

I comandi Managed File Transfer , le attività Ant e i messaggi di log forniscono codici di ritorno per indicare se le funzioni sono state completate correttamente.

[“Errore di trasferimento da file a messaggio” a pagina 206](#)

Se un trasferimento file - a - messaggio ha esito negativo dopo che l'agent ha avviato la scrittura dei dati file nella coda di destinazione, l'agent scrive un messaggio nella coda per indicare a un'applicazione che utilizza i messaggi che si è verificato un errore.

[“fteCreateTransfer: avviare un nuovo trasferimento file” a pagina 437](#)

Il comando **fteCreateTransfer** crea e avvia un nuovo trasferimento file dalla riga di comando. Questo comando può avviare immediatamente un trasferimento file, pianificare un trasferimento file per una data e ora future, ripetere un trasferimento pianificato una o più volte e attivare un trasferimento file in base a determinate condizioni.

[“fte: filespec Elemento nidificato Ant” a pagina 867](#)

Il parametro **fte:filespec** viene utilizzato come elemento nidificato in altre attività. Utilizzare

fte:filespec per descrivere una mappatura tra uno o più file di origine, directory  o datasete una destinazione. Generalmente, questo elemento viene utilizzato quando si esprime una serie di file o directory  o serie di dati da spostare o copiare.

IBM MQ proprietà dei messaggi lette da MFT dai messaggi sulle code origine

L'agent che legge i messaggi da una coda di origine in un messaggio per il trasferimento file legge le proprietà del messaggio IBM MQ dal messaggio. Il valore di queste proprietà può essere utilizzato per determinare il comportamento di un trasferimento.

Intestazioni utilizzate per annullare i trasferimenti da messaggio a file

Impostare le seguenti proprietà del messaggio IBM MQ sull'ultimo messaggio in un gruppo per annullare il trasferimento del messaggio al file di tale gruppo:

usr.UserReturnCode

Obbligatorio. Il codice di ritorno del trasferimento. Impostare questa intestazione come un valore diverso da zero per indicare che il trasferimento deve essere annullato.

usr.UserSupplement

Facoltativo. Testo che descrive il motivo per cui il trasferimento è stato annullato.

Se l'agent di origine di un messaggio per il trasferimento file legge un messaggio dalla coda di origine che ha la proprietà del messaggio **usr.UserReturnCode** impostata su un valore diverso da zero, arresta la lettura dei messaggi dalla coda e riporta che il trasferimento non è riuscito nell'XML del log di trasferimento. L'XML del log di trasferimento contiene il codice di ritorno e il testo supplementare impostato nelle intestazioni del messaggio. Se l'agent di destinazione ha già scritto i dati in un file temporaneo, questo file viene eliminato dalla destinazione.

Intestazioni utilizzate dalla sostituzione della variabile

Il valore di qualsiasi proprietà del messaggio IBM MQ nel primo messaggio da leggere dalla coda monitorata può essere sostituito nella definizione XML dell'attività. Le proprietà del messaggio definite dall'utente hanno come prefisso **usr.**, ma non includono questo prefisso nel nome della variabile.

I nomi delle variabili devono essere preceduti dal simbolo del dollaro (\$) e racchiusi tra parentesi graffe ({}). Ad esempio, `${destFileName}` viene sostituito con il valore della proprietà del messaggio **usr.destFileName** del primo messaggio da leggere dalla coda di origine.

Ad esempio, l'utente o il programma che immette i messaggi in una coda monitorata può impostare le proprietà del messaggio IBM MQ sul primo messaggio in un gruppo specificando quale agent deve essere utilizzato come destinazione del trasferimento file e a quale nome file trasferire i dati.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Monitoraggio di una coda e utilizzo della sostituzione di variabili” a pagina 187](#).

Guida per l'impostazione degli attributi MQ e delle proprietà MFT associate alla dimensione del messaggio

È possibile modificare gli attributi IBM MQ e le proprietà Managed File Transfer per influire sul comportamento di Managed File Transfer durante la lettura o la scrittura di messaggi di varie dimensioni.

Se la dimensione dei messaggi letti da una coda di origine o scritti in una coda di destinazione supera i 1048576 byte (1 MB), è necessario aumentare il valore della Managed File Transfer Agent proprietà **maxInputOutputMessageLength** a un valore maggiore o uguale alla dimensione massima del messaggio da leggere o scrivere.

Se i messaggi nella coda di origine sono maggiori di 1048576 byte, è necessario impostare la proprietà **maxInputOutputMessageLength** sull'agent di origine. Se i messaggi sulla coda di destinazione sono maggiori di 1048576 byte, è necessario impostare la proprietà **maxInputOutputMessageLength** sull'agente di destinazione. Per ulteriori informazioni sulla proprietà **maxInputOutputMessageLength**, consultare [Advanced agent properties](#).

- Se la coda in cui l'agent sta scrivendo o leggendo è locale per il gestore code dell'agent, potrebbe essere necessario modificare gli attributi IBM MQ gestore code, coda e canale **MAXMSGL**.

Verificare che il valore della dimensione massima del messaggio della coda di origine o di destinazione sia maggiore o uguale al valore della proprietà dell'agente **maxInputOutputMessageLength**.

Verificare che il valore di ciascuno dei seguenti attributi IBM MQ, in byte:

- La dimensione massima del messaggio del gestore code agent
- La dimensione massima del messaggio di SYSTEM.FTE.STATE.*nome_agent* coda
- La dimensione massima dei messaggi del canale client, se l'agent si connette al gestore code in modalità client

è maggiore o uguale al risultato del seguente calcolo:

Per un trasferimento da file a messaggio (che supporta una dimensione file fino a 100 MB):

Il valore di **maxInputOutputMessageLength**

Per un trasferimento da messaggio a file:

Il valore di $3 * (\text{maxInputOutputMessageLength}) + 1048576$

(Questo calcolo deriva dal fatto che tre punti di controllo possono essere memorizzati in un messaggio di stato e ciascun punto di controllo potrebbe dover eseguire il buffer fino alla dimensione massima di una quantità di dati del messaggio.)

- Se la coda in cui l'agent sta scrivendo è una coda remota, potrebbe essere necessario modificare gli attributi IBM MQ gestore code, coda e canale **MAXMSGL**.

Verificare che il valore di ciascuno dei seguenti attributi IBM MQ sia maggiore o uguale al valore della proprietà dell'agente **maxInputOutputMessageLength**:

- La dimensione massima del messaggio della coda di trasmissione del gestore code remoto sul gestore code dell'agente
- La dimensione massima del messaggio del canale dal gestore code agent al gestore code remoto
- La dimensione massima dei messaggi per la coda di destinazione sul gestore code remoto
- La dimensione massima del messaggio del gestore code remoto

Verificare che il valore di ciascuno dei seguenti attributi IBM MQ, in byte:

- La dimensione massima del messaggio del gestore code agent
- La dimensione massima del messaggio di SYSTEM.FTE.STATE.*nome_agent* coda
- La dimensione massima dei messaggi del canale client, se l'agent si connette al gestore code in modalità client

è maggiore o uguale al risultato del seguente calcolo:

Per un trasferimento da file a messaggio (che supporta una dimensione file fino a 100 MB):
Il valore di `maxInputOutputMessageLength`

Per un trasferimento da messaggio a file:

Il valore di $3 * (\text{maxInputOutputMessageLength}) + 1048576$

(Questo calcolo deriva dal fatto che tre punti di controllo possono essere memorizzati in un messaggio di stato e ciascun punto di controllo potrebbe dover eseguire il buffer fino alla dimensione massima di una quantità di dati del messaggio.)

Se si supera il valore di una di queste proprietà, l'agent viene arrestato con il seguente errore nel log eventi dell'agent:

```
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
```

I seguenti codici di errore IBM MQ potrebbero essere inclusi in questo messaggio nel log eventi dell'agent:

- `rc=2010` Questo codice di errore è associato a `MQRC_DATA_LENGTH_ERROR` e indica che è stato superato il valore della dimensione massima del messaggio del canale client. Per risolvere questo problema, verificare che la dimensione massima del messaggio del canale client del gestore code dell'agent sia maggiore o uguale al risultato del seguente calcolo:

```
3 * (maxInputOutputMessageLength) + 1048576
```

- `rc=2030` Questo codice di errore viene associato a `MQRC_MSG_TOO_BIG_FOR_Q` e indica il valore della dimensione massima del messaggio di `SYSTEM.FTE.STATE`. La coda `agent_name` è stata superata. Per risolvere questo problema, assicurarsi che la dimensione massima del messaggio di `SYSTEM.FTE.STATE`. La coda `agent_name` è maggiore o uguale al risultato del seguente calcolo:

```
3 * (maxInputOutputMessageLength) + 1048576
```

- `rc=2031` Questo codice motivo è associato a `MQRC_MSG_TOO_BIG_FOR_Q_MGR` e indica che è stato superato il valore della dimensione massima del messaggio del gestore code dell'agent. Per risolvere questo problema, verificare che la dimensione massima del messaggio del gestore code dell'agente sia maggiore o uguale al risultato del seguente calcolo:

```
3 * (maxInputOutputMessageLength) + 1048576
```

Se si stanno trasferendo molti piccoli messaggi

Se la dimensione media dei messaggi da cui l'agent sta leggendo o scrivendo in una coda è inferiore a 1310 byte e l'agent sta leggendo o scrivendo più di 10000 messaggi, è necessario aumentare il numero massimo di attributi di messaggi senza commit sul gestore code o ridurre la quantità di dati in un intervallo di checkpoint.

Quando l'agent legge o scrive messaggi da una coda, i **GET** o **PUT** corrispondenti vengono raggruppati in transazioni. Il numero di **GET** o **PUT** in una transazione è determinato dal numero richiesto per elaborare tutti i dati in un intervallo di checkpoint. La quantità approssimativa dei dati in un intervallo di checkpoint viene determinata dalle proprietà dell'agente utilizzando il calcolo seguente:

```
Checkpoint interval data size (in bytes) = agentCheckpointInterval * agentFrameSize *
agentWindowSize * agentChunkSize.
```

La dimensione dei dati del punto di controllo predefinita è $1 * 5 * 10 * 262144$ byte = 13107200 byte (12.5MB). Il numero massimo di messaggi senza commit in una transazione supportato da un gestore code è controllato dall'attributo del gestore code **MaxUncommittedMsgs**. Il valore predefinito di questo attributo è 10000 messaggi. Se la dimensione media del messaggio è inferiore a circa 1310 byte, il numero massimo predefinito di messaggi di cui non è stato eseguito il commit viene superato se vi sono più di 10000 messaggi da scrivere.

Se si supera il limite di **MaxUncommittedMsgs**, l'agent si arresta con il seguente errore nel log eventi dell'agent:

```
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.
```

Il codice di errore 2024 è associato a: MQRC_SYNCPOINT_LIMIT_RAGGIUNTA.

Per risolvere questo problema, eseguire una delle seguenti azioni

- Aumentare il valore dell'attributo del gestore code **MaxUncommittedMsgs** del gestore code da cui l'agent legge o scrive in una coda. Vedere [MaxUncommittedMsgs \(MQLONG\)](#).
- Ridurre la quantità di dati in un intervallo di checkpoint. A tale scopo, diminuire il valore di una o più delle seguenti proprietà dell'agent:
 - Intervallo agentCheckpoint
 - Dimensione agentFrame
 - Dimensione agentWindow
 - Dimensione agentChunk

Per informazioni su queste proprietà dell'agent, consultare [Proprietà avanzate dell'agent](#).

Se si stanno scrivendo messaggi in una coda in modo permanente

Se si sta eseguendo il trasferimento in una coda e si stanno scrivendo i messaggi nella coda in modo permanente, potrebbe essere necessario aumentare la dimensione dello spazio file di log del gestore code per poter registrare tutti i dati in un intervallo di checkpoint.

Se si supera lo spazio file di log del gestore code, l'agent viene arrestato con il seguente errore nel log eventi dell'agent:

```
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
```

Il codice di errore '2102' corrisponde a: MQRC_RESOURCE_PROBLEM.

Per risolvere questo problema, aumentare la dimensione dello spazio file di log del gestore code dell'agente di destinazione.

Guida per specificare un tempo di attesa su un trasferimento da messaggio a file

Quando si specifica un trasferimento da messaggio a file, è possibile specificare facoltativamente un tempo di attesa sul trasferimento utilizzando il parametro **-sqwt**. Il valore di **-sqwt** è la quantità di tempo per cui l'agent di origine attende che un messaggio venga visualizzato nella coda di origine se la coda di origine è vuota o diventa vuota oppure che un gruppo completo venga visualizzato nella coda di origine se viene specificato l'attributo **-sqgi**.

Questo argomento descrive i parametri utilizzati nel comando **fteCreateTransfer** per specificare un tempo di attesa. È anche possibile specificare il tempo di attesa utilizzando il valore [srcqueuetimeout](#) del parametro **fte:filespec**.

Se il valore del parametro **-sqwt** è maggiore o uguale al periodo di tempo in cui l'agent di destinazione attende che il trasferimento venga completato dall'agent di origine, il trasferimento non viene completato. Il periodo di tempo in cui l'agent di destinazione attende il completamento del trasferimento viene fornito dal seguente calcolo:

```
transferAckTimeout * transferAckTimeoutRetries
```

Le proprietà `transferAckTimeout` e `transferAckTimeoutRetries` sono impostate nel file `agent.properties` dell'agente di destinazione. Per ulteriori informazioni su queste proprietà dell'agent, consultare [“Il file MFT agent.properties” a pagina 550](#).

Per impedire il completamento dei trasferimenti, è necessario eseguire una delle operazioni riportate di seguito:

- Ridurre il valore del parametro **-sqwt** in modo che sia inferiore al valore della proprietà `transferAckTimeout` dell'agente di destinazione.

Nota: Il valore predefinito della proprietà `transferAckTimeout` è 60.000 millisecondi. Il valore del parametro **-sqwt** viene fornito in secondi, impostare il valore su 59 o un valore inferiore.

- Aumentare il valore della proprietà dell'agent di destinazione `transferAckTimeout` in modo che sia maggiore del valore del parametro **-sqwt**.

Nota: Il valore della proprietà di `transferAckTimeout` viene fornito in millisecondi. Il valore del parametro **-sqwt** viene fornito in secondi.

Riferimenti correlati

[“fteCreateTransfer: avviare un nuovo trasferimento file” a pagina 437](#)

Il comando **fteCreateTransfer** crea e avvia un nuovo trasferimento file dalla riga di comando. Questo comando può avviare immediatamente un trasferimento file, pianificare un trasferimento file per una data e ora future, ripetere un trasferimento pianificato una o più volte e attivare un trasferimento file in base a determinate condizioni.

[“Il file MFT agent.properties” a pagina 550](#)

Ciascun Managed File Transfer Agent ha il proprio file delle proprietà, `agent.properties`, che deve contenere le informazioni che un agente utilizza per connettersi al proprio gestore code. Il file `agent.properties` può contenere anche proprietà che modificano il comportamento dell'agente.

[“fte: filespec Elemento nidificato Ant” a pagina 867](#)

Il parametro **fte:filespec** viene utilizzato come elemento nidificato in altre attività. Utilizzare

fte:filespec per descrivere una mappatura tra uno o più file di origine, `directory`  o datasete una destinazione. Generalmente, questo elemento viene utilizzato quando si esprime una serie di file o directory  o serie di dati da spostare o copiare.

Codepage disponibili per MFT

Questo argomento di riferimento elenca tutti i formati di codifica dei caratteri disponibili per la conversione dei file di testo sulle diverse piattaforme supportate da Managed File Transfer.

Codifiche comuni

Questi formati di codifica dei caratteri sono disponibili su tutte le piattaforme supportate. Se il file di origine viene codificato utilizzando uno dei formati in questa tabella e si desidera utilizzare un altro dei formati in questa tabella per scrivere il file di destinazione, è possibile farlo senza considerare la piattaforma. È possibile utilizzare il nome canonico o qualsiasi alias per specificare un formato di codifica.

Nome canonico	Alias
windows-1256	ibm-1256, Cp1256
windows-1255	ibm-1255, Cp1255
windows-1254	Cp1254, ibm-1254

Nome canonico	Alias
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, UnicodeLittleNon contrassegnato
UTF-16BE	UTF16BE, UnicodeBigNon contrassegnato, ISO-10646-UCS-2, UTF_16BE, X-UTF-16BE
US-ASCII	Cp367, iso-ir-6, ANSI_X3.4-1968, ANSI_X3.4-1986, predefinito, ASCII, us, iso-646.irv:1983, csASCII, 646, ascii7, ISO646-US, ibm-367, ISO-646.irv:1991, direct
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, euct, cns11643, euc_tw
EUC-KR	ibm - euckr, euc_kr, ksc_5601, ks_c_5601-1987, ksc5601_1987, euckr, ksc5601-1987, ibm-970, Cp970, 5601
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

Nome canonico	Alias
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
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
ISCII91	iscii

Nome canonico	Alias
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, 885 - 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, arabico, iso8859-6, ibm-1089
ISO-8859-7	ecma-118, ibm813, csisolatingreek, elot-928, iso-ir-126, Cp813, 8859-7, iso-8859-7:1987, iso8859_7, greco, greek8, ibm-813, iso8859-7
ISO-8859-8	iso-ir-138, iso-8859-8:1988, csisolatinhebrew, ebraico, 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	
MacCentralEuropa	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

Codifiche predefinite della piattaforma di origine

Se non si specifica una codifica per il file di origine o per il file di destinazione, verrà utilizzata la codifica predefinita per tale piattaforma. La conversione viene eseguita dall'agent di destinazione e sia le codifiche di origine che di destinazione devono essere supportate sulla piattaforma dell'agent di destinazione affinché la conversione avvenga. La codifica predefinita di destinazione sarà sempre supportata sull'agente di destinazione, quindi è sempre sicuro lasciare questa non specificata. Tuttavia, potrebbe non essere sicuro utilizzare una codifica di origine predefinita, poiché l'agent di destinazione potrebbe non supportare l'impostazione predefinita dell'origine.

Se si utilizzano le codifiche di origine predefinite, è necessario utilizzare le tabelle in questo argomento per assicurarsi che la combinazione sia supportata.

Piattaforma	Codifica predefinita
Solaris	ISO-8859-1
SUSE Linux Enterprise Server su System x	UTF-8
 IBM i	ISO-8859-1
HP-UX (Itanium)	ISO-8859-1
Linux per IBM Z	UTF-8
AIX	ISO-8859-1
Windows	windows-1252
Red Hat Enterprise Linux su System x	UTF-8
 z/OS	IBM-1047
Linux su POWER Systems - Big Endian	UTF-8
HP (PA-RISC)	ISO-8859-1

Codifiche specifiche della piattaforma

Nota: le seguenti due tabelle contengono le stesse informazioni. È organizzato in due modi diversi per aiutarti a trovare le informazioni corrette, a seconda che tu stia cercando per piattaforma o per codifica.

Codifiche per piattaforma

I nomi canonici sono elencati in grassetto, seguiti da alias tra parentesi.

Le piattaforme che supportano solo le codifiche già elencate nella tabella Codifiche comuni non sono elencate qui.

Piattaforma	Codifiche supportate (non nella tabella di codifiche comuni)
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 (macucraina) x -MacThai (macthai) x -MacHebrew (machebrew) x -MacDingbat (maddingbat) 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>

Piattaforma	Codifiche supportate (non nella tabella di codifiche comuni)
SUSE Linux Enterprise Server su 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, Cirillico - asiatico, 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, isoceltic, 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 (macucraina) 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 () IBM01140 (ccsid01140, cp01140, 1140, cp1140) IBM00858 (cp858, ccsid00858, 858, cp00858) X -UnicodeLittle (UnicodeLittle) X -UnicodeBig (UnicodeBig) IBM-859 (Cp859, ibm859) </p>

Piattaforma	Codifiche supportate (non nella tabella di codifiche comuni)
SUSE Linux Enterprise Server su 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>

Piattaforma	Codifiche supportate (non nella tabella di codifiche comuni)
  IBM i	<p> windows-1256S (Cp1256s, ibm-1256s) UTF-8J (UTF8J) IBM-1146 (Cp1146, ibm1146) IBM-1145 (Cp1145, ibm1145) IBM-1144 (ibm1144, Cp1144) IBM-1143 (Cp1143, ibm1143) IBM-1142 (Cp1142, ibm1142) IBM-1141 (Cp1141, ibm1141) IBM-1140 (ibm1140, Cp1140) IBM-1115 (Cp1115, ibm1115) IBM-1114 (Cp1114, ibm1114) hp-roman8 (roman8, ibm-1051, r8, Cp1051) GBK (GBK) GB2312 (gb2312-1980, gb2312-80) COMPOUND_TEXT (x - compound - text, x11-compound-text) CESU-8 (CESU8) IBM-1027 (Cp1027, ibm1027) IBM-1041 (Cp1041, ibm1041) IBM-1043 (Cp1043, ibm1043) IBM-1046S (ibm1046S, Cp1046S) 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-836 (ibm836, Cp836) IBM-837 (ibm837, Cp837) IBM-858 (Cp858, ibm858) IBM-859 (Cp859, ibm859) IBM-864S (ibm864S, Cp864S) X -UnicodeBig (UnicodeBig) X -UnicodeLittle (UnicodeLittle) IBM-1047_LF (Cp1047_LF, ibm1047_LF) IBM-1141_LF (Cp1141_LF, ibm1141_LF) IBM-33722A (Cp33722A, ibm33722A) IBM-924_LF (Cp924_LF, ibm924_LF) IBM-930A (ibm930A, Cp930A) IBM-939A (Cp939A, ibm939A) 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-33722 (5050, Cp5050) IBM-301 (Cp301, ibm301) IBM-300 (Cp300, ibm300) IBM-290 (ibm290, Cp290) IBM-1399 (ibm1399, Cp1399) IBM-1390 (Cp1390, ibm1390) IBM-1147 (Cp1147, ibm1147) IBM-1148 (ibm1148, Cp1148) IBM-1149 (Cp1149, ibm1149) IBM-1351 (Cp1351, ibm1351) IBM-1362 (Cp1362, ibm1362) IBM-1363 (ibm1363, Cp1363) IBM-1363C (ibm1363C, Cp1363C) IBM-1364 (Cp1364, ibm1364) IBM-1370 (Cp1370, ibm1370) IBM-1371 (Cp1371, ibm1371) IBM-1380 (Cp1380, ibm1380) IBM-867 (Cp867, ibm867) IBM-897 (Cp897, ibm897) </p>

Piattaforma	Codifiche supportate (non nella tabella di codifiche comuni)
  IBM i	<p> IBM-918 (ibm918, Cp918) IBM-924 (Cp924, ibm924) IBM-927 (ibm927, Cp927) IBM-930 (Cp5026, 5026) IBM-932 (ibm932, Cp932) IBM-939 (Cp5035, 5035) IBM-942C (Cp942C, ibm942C) IBM-943C (ibm943C, Cp943C) IBM-947 (Cp947, ibm947) IBM-949C (Cp949C, ibm949C) IBM-951 (Cp951, ibm951) IBM-954 (ibm954, Cp954) IBM-954C (Cp954c) IBM-964 (ibm-euctw, Cp964) 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) ISO-8859-14 (ISO_8859-14:1998, 8859-14, latin8, iso-ir-199, iso8859-14, l8, isoceltic, iso8859_14) ISO-8859-16 (8859-16, iso8859_16, iso8859-16) ISO-8859-6S (iso8859-6S, iso8859_6S) JIS0201 () JIS0208 () Johab (x - johab) KOI8-RU (ibm-1168, koi8_ru) KOI8-U (koi8_u, ibm-1167) KSC5601 () MacDingbat () MacHebrew () MacThai () MacUkraine () PTCP154 (PT154, IBM-1169, Cirillico - asiatico, csPTCP154) Shift_JIS () UTF-16 (UTF16, Unicode, UTF_16, UCS-2) 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>

Piattaforma	Codifiche supportate (non nella tabella di codifiche comuni)
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_vpuu, 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>

Piattaforma	Codifiche supportate (non nella tabella di codifiche comuni)
Linux per IBM 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, Cirillico - asiatico, 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, isoceltic, 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 (macucraina) 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 () IBM01140 (ccsid01140, cp01140, 1140, cp1140) IBM00858 (cp858, ccsid00858, 858, cp00858) X -UnicodeLittle (UnicodeLittle) X -UnicodeBig (UnicodeBig) IBM-859 (Cp859, ibm859) </p>

Piattaforma	Codifiche supportate (non nella tabella di codifiche comuni)
Linux per IBM 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>

Piattaforma	Codifiche supportate (non nella tabella di codifiche comuni)
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, Cirillico - asiatico, csPTCP154) MacUkraine () MacThai () MacHebrew () MacDingbat () KSC5601 () KOI8-U (koi8_u, ibm-1167) KOI8-RU (ibm-1168, koi8_ru) Johab (x - johab) JIS0208 () JIS0201 () 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, isoceltic, 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>

Piattaforma	Codifiche supportate (non nella tabella di codifiche comuni)
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>

Piattaforma	Codifiche supportate (non nella tabella di codifiche comuni)
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, Cirillico - asiatico, 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, isoceltic, 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 (macucraina) 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 () IBM01140 (ccsid01140, cp01140, 1140, cp1140) IBM00858 (cp858, ccsid00858, 858, cp00858) X -UnicodeLittle (UnicodeLittle) X -UnicodeBig (UnicodeBig) IBM-859 (Cp859, ibm859) IBM-837 (ibm837, Cp837) </p>

Piattaforma	Codifiche supportate (non nella tabella di codifiche comuni)
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>

Piattaforma	Codifiche supportate (non nella tabella di codifiche comuni)
Red Hat Enterprise Linux su 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, Cirillico - asiatico, 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, isoceltic, 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 (macucraina) 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 () IBM01140 (ccsid01140, cp01140, 1140, cp1140) IBM00858 (cp858, ccsid00858, 858, cp00858) X -UnicodeLittle (UnicodeLittle) X -UnicodeBig (UnicodeBig) IBM-859 (Cp859, ibm859) </p>

Piattaforma	Codifiche supportate (non nella tabella di codifiche comuni)
Red Hat Enterprise Linux su 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>

Piattaforma	Codifiche supportate (non nella tabella di codifiche comuni)
  z/OS	<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, Cirillico - asiatico, csPTCP154) MacUkraine () MacThai () MacHebrew () MacDingbat () KSC5601 () KOI8-U (koi8_u, ibm-1167) KOI8-RU (ibm-1168, koi8_ru) Johab (x - johab) JIS0208 () JIS0201 () 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, isoceltic, 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-1363 (ibm1363, Cp1363) 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) IBM-33722C (ibm - eucjp, Cp33722c) IBM-930A (ibm930A, Cp930A) X -UnicodeLittle (UnicodeLittle) X -UnicodeBig (UnicodeBig) IBM-864S (ibm864S, Cp864S) IBM-859 (Cp859, ibm859) IBM-858 (Cp858, ibm858) </p>

Piattaforma	Codifiche supportate (non nella tabella di codifiche comuni)
  z/OS	<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-1047 (Cp1047, ibm1047) 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) </p>

Piattaforma	Codifiche supportate (non nella tabella di codifiche comuni)
Linux su POWER Systems - Big Endian	<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, Cirillico - asiatico, csPTCP154) MacUkraine () MacThai () MacHebrew () MacDingbat () KSC5601 () KOI8-U (koi8_u, ibm-1167) KOI8-RU (ibm-1168, koi8_ru) Johab (x - johab) JIS0208 () JIS0201 () 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, isoceltic, 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>

Piattaforma	Codifiche supportate (non nella tabella di codifiche comuni)
Linux su POWER Systems - Big Endian	<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>

Piattaforma	Codifiche supportate (non nella tabella di codifiche comuni)
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>

Piattaforme per codifica

Codifica	Alias	Piattaforme su cui è supportata questa codifica
x -MacUkraine	macukraina	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x

Codifica	Alias	Piattaforme su cui è supportata questa codifica
x -MacThai	macthai	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x
x -MacHebrew	machebrew	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x
x -MacDingbat	pipistrello macdingato	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x
x-KSC5601	ksc5601	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x
x-JIS0208	jis_c6226-1983, jis_x0208-1983, csiso87jisx0208, x0208, iso-ir-87, jis0208	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x
x-ISO-8859-6S	8859_6s, iso8859-6s, iso8859_6s, iso-8859-6s	SUSE Linux Enterprise Server su System x, Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x
x-IBM954C	cp954c, 954c, ibm-954c, ibm954c	SUSE Linux Enterprise Server su System x, Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x
x-IBM949C	ibm949c, cp949c, 949c, ibm-949c	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x

Codifica	Alias	Piattaforme su cui è supportata questa codifica
x-IBM943C	cp943c, 943c, ibm-943c, ibm943c	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x
x-IBM864S	csibm864s, ibm864s, cp864s, 864s, ibm-864s	SUSE Linux Enterprise Server su System x, Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x
x-IBM420S	420s, ibm-420s, csibm420s, ibm420s, cp420s	SUSE Linux Enterprise Server su System x, Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x
x-IBM1363C	ibm1363c, cp1363c, ibm-1363c	SUSE Linux Enterprise Server su System x, Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x
x-IBM1046S	ibm-1046s, 1046s, cp1046s, ibm1046s	SUSE Linux Enterprise Server su System x, Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x
x-IBM-udcJP	IBM-udcJP	SUSE Linux Enterprise Server su System x, Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x
JIS_X0201	jis_x0201, x0201, cshalfwidthkatakana, jis0201	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x
IBM-939A	Cp939A, ibm939A	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x
IBM-930A	ibm930A, Cp930A	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS

Codifica	Alias	Piattaforme su cui è supportata questa codifica
  IBM-924_LF	Cp924_LF, ibm924_LF	IBM i
IBM-33722A	Cp33722A, ibm33722A	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x
  IBM-1141_LF	Cp1141_LF, ibm1141_LF	IBM i
  IBM-1047_LF	Cp1047_LF, ibm1047_LF	IBM i
x-windows-iso2022jp	windows-iso2022jp	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, HP-UX (Itanium), Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x, HP (PA-RISC)
x-windows-50221	ms50221, cp50221	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, HP-UX (Itanium), Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x, HP (PA-RISC)
x-windows-50220	cp50220, ms50220	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, HP-UX (Itanium), Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x, HP (PA-RISC)
X-UTF-32LE-BOM	UTF_32LE_BOM, UTF-32LE-BOM	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x, HP (PA-RISC)

Codifica	Alias	Piattaforme su cui è supportata questa codifica
X-UTF-32BE-BOM	UTF_32BE_BOM, UTF-32BE-BOM	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x, HP (PA-RISC)
x-SJIS_0213		Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x, HP (PA-RISC)
x - PCK	pck	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, HP-UX (Itanium), Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x, HP (PA-RISC)
x-MS950-HKSCS	MS950_HKSCS	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, HP-UX (Itanium), Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x, HP (PA-RISC)
x-MS932_0213		Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x, HP (PA-RISC)
x - JISAutoDetectJISAutoDetect	JISAutoDetect	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, HP-UX (Itanium), Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x, HP (PA-RISC)

Codifica	Alias	Piattaforme su cui è supportata questa codifica
x-iso-8859-11	iso-8859-11, iso8859_11	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, HP-UX (Itanium), Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x, HP (PA-RISC)
x-ISO-2022-CN-CNS	ISO-2022-CN-CNS, ISO2022CN_CNS	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, HP-UX (Itanium), Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x, HP (PA-RISC)
x-IBM964	964, cp964, ibm-964, ibm964	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, HP-UX (Itanium), Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x, HP (PA-RISC)
x-IBM939	ibm-939, ibm939, cp939, 939	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, HP-UX (Itanium), Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x, HP (PA-RISC)
x-IBM930	cp930, ibm930, ibm-930, 930	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, HP-UX (Itanium), Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x, HP (PA-RISC)
x-IBM33722	ibm33722, 33722, ibm-33722_vascii_vpua, ibm-5050, ibm-33722, cp33722	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, HP-UX (Itanium), Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x, HP (PA-RISC)

Codifica	Alias	Piattaforme su cui è supportata questa codifica
x -eucJP-Apri	EUC_JP_Solaris, eucJP-open	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, HP-UX (Itanium), Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x, HP (PA-RISC)
x-Big5-Solaris	Big5_Solaris	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, HP-UX (Itanium), Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x, HP (PA-RISC)
Roman9	Roman9	HP (PA-RISC)
ISO-2022-JP-2	csISO2022JP2, iso2022jp2	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x, HP (PA-RISC)
IBM918	cp918, ebcdic-cp-ar2, ibm-918, 918	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, HP-UX (Itanium), Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x, HP (PA-RISC)
IBM1047	cp1047, 1047, ibm-1047	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, HP-UX (Itanium), Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x, HP (PA-RISC)
IBM01149	cp1149, cp01149, ccsid01149, 1149	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, HP-UX (Itanium), Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x, HP (PA-RISC)

Codifica	Alias	Piattaforme su cui è supportata questa codifica
IBM01148	cp1148, ccsid01148, 1148, cp01148	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, HP-UX (Itanium), Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x, HP (PA-RISC)
IBM01147	ccsid01147, cp1147, 1147, cp01147	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, HP-UX (Itanium), Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x, HP (PA-RISC)
IBM01146	ccsid01146, cp01146, cp1146, 1146	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, HP-UX (Itanium), Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x, HP (PA-RISC)
IBM01145	cp1145, cp01145, ccsid01145, 1145	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, HP-UX (Itanium), Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x, HP (PA-RISC)
IBM01144	cp01144, cp1144, ccsid01144, 1144	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, HP-UX (Itanium), Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x, HP (PA-RISC)
IBM01143	cp01143, 1143, ccsid01143, cp1143	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, HP-UX (Itanium), Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x, HP (PA-RISC)

Codifica	Alias	Piattaforme su cui è supportata questa codifica
IBM01142	cp01142, cp1142, 1142, ccsid01142	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, HP-UX (Itanium), Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x, HP (PA-RISC)
IBM01141	cp1141, ccsid01141, cp01141, 1141	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, HP-UX (Itanium), Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x, HP (PA-RISC)
IBM01140	ccsid01140, cp01140, 1140, cp1140	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, HP-UX (Itanium), Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x, HP (PA-RISC)
IBM00858	cp858, ccsid00858, 858, cp00858	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x, HP-UX (Itanium), Linux per IBM Z Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x, HP (PA-RISC)
X -UnicodeLittle	UnicodeLittle	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z  AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian, HP (PA-RISC)

Codifica	Alias	Piattaforme su cui è supportata questa codifica
X -UnicodeBig	UnicodeBig	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian, HP (PA-RISC)
IBM-864S	ibm864S, Cp864S	 IBM i,  AIX,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-859	Cp859, ibm859	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-858	Cp858, ibm858	 IBM i, AIX,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-837	ibm837, Cp837	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian

Codifica	Alias	Piattaforme su cui è supportata questa codifica
IBM-836	ibm836, Cp836	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-835	ibm835, Cp835	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-833	ibm833, Cp833	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-808	Cp808, ibm808	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian

Codifica	Alias	Piattaforme su cui è supportata questa codifica
IBM-720	Cp720, ibm720	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-420S	Cp420S, ibm420S	 IBM i, AIX,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-33722C	ibm - eucjp, Cp33722c	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-33722	5050, Cp5050	 IBM i, AIX,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-301	Cp301, ibm301	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian

Codifica	Alias	Piattaforme su cui è supportata questa codifica
IBM-300	Cp300, ibm300	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-290	ibm290, Cp290	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-1399	ibm1399, Cp1399	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-1390	Cp1390, ibm1390	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian

Codifica	Alias	Piattaforme su cui è supportata questa codifica
IBM-1388	Cp1388, ibm1388	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-1386	ibm1386, Cp1386	 IBM i, AIX,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-1385	Cp1385, ibm1385	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-1382	ibm1382, Cp1382	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-1088	Cp1088, ibm1088	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian

Codifica	Alias	Piattaforme su cui è supportata questa codifica
IBM-1047	Cp1047, ibm1047	 IBM i, AIX,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-1046S	ibm1046S, Cp1046S	 IBM i, AIX,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-1043	Cp1043, ibm1043	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-1041	Cp1041, ibm1041	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-1027	Cp1027, ibm1027	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian

Codifica	Alias	Piattaforme su cui è supportata questa codifica
CESU-8	CESU8	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
TESTO COMPOSTO	x - compound - text, x11-compound-text	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian, HP (PA-RISC)
GB2312	gb2312-1980, gb2312-80	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
GBK	GBK	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian

Codifica	Alias	Piattaforme su cui è supportata questa codifica
hp-roman8	roman8, ibm-1051, r8, Cp1051	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian, HP (PA-RISC)
IBM-1114	Cp1114, ibm1114	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-1115	Cp1115, ibm1115	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-1140	ibm1140, Cp1140	 IBM i, AIX,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-1141	Cp1141, ibm1141	 IBM i, AIX,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-1142	Cp1142, ibm1142	 IBM i, AIX,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian

Codifica	Alias	Piattaforme su cui è supportata questa codifica
IBM-1143	Cp1143, ibm1143	 IBM i, AIX,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-1144	ibm1144, Cp1144	 IBM i, AIX,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-1145	Cp1145, ibm1145	 IBM i, AIX,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-1146	Cp1146, ibm1146	 IBM i, AIX,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-1147	Cp1147, ibm1147	 IBM i, AIX,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-1148	ibm1148, Cp1148	 IBM i, AIX,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-1149	Cp1149, ibm1149	 IBM i, AIX,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian

Codifica	Alias	Piattaforme su cui è supportata questa codifica
IBM-1351	Cp1351, ibm1351	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-1362	Cp1362, ibm1362	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-1363	ibm1363, Cp1363	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-1363C	ibm1363C, Cp1363C	 IBM i, AIX,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-1364	Cp1364, ibm1364	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian, HP (PA-RISC)

Codifica	Alias	Piattaforme su cui è supportata questa codifica
IBM-1370	Cp1370, ibm1370	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-1371	Cp1371, ibm1371	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-1380	Cp1380, ibm1380	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-867	Cp867, ibm867	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian

Codifica	Alias	Piattaforme su cui è supportata questa codifica
IBM-897	Cp897, ibm897	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-918	ibm918, Cp918	 IBM i, AIX,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-924	Cp924, ibm924	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-927	ibm927, Cp927	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-930	Cp5026, 5026	 IBM i, AIX,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian

Codifica	Alias	Piattaforme su cui è supportata questa codifica
IBM-932	ibm932, Cp932	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-939	Cp5035, 5035	 IBM i, AIX,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-942C	Cp942C, ibm942C	Solaris,  IBM i, HP-UX (Itanium), AIX,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian, HP (PA-RISC)
IBM-943C	ibm943C, Cp943C	 IBM i, HP-UX (Itanium), AIX,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian, HP (PA-RISC)
IBM-947	Cp947, ibm947	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian

Codifica	Alias	Piattaforme su cui è supportata questa codifica
IBM-949C	Cp949C, ibm949C	 IBM i, HP-UX (Itanium), AIX,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian, HP (PA-RISC)
IBM-951	Cp951, ibm951	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-954	ibm954, Cp954	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-954C	Cp954c	 IBM i, AIX,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-964	ibm - euctw, Cp964	 IBM i, AIX,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
IBM-971	Cp971, ibm971	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian

Codifica	Alias	Piattaforme su cui è supportata questa codifica
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 su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
ISO-8859-14	ISO_8859-14:1998, 8859-14, latin8, iso-ir-199, iso8859-14, l8, isoceltic, iso8859_14	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
ISO-8859-16	8859-16, iso8859_16, iso8859-16	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
ISO-8859-6S	iso8859-6S, iso8859_6S	 IBM i, AIX,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
JISO201		 IBM i, HP-UX (Itanium), AIX,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian, HP (PA-RISC)

Codifica	Alias	Piattaforme su cui è supportata questa codifica
JIS0208		 IBM i, HP-UX (Itanium), AIX,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian, HP (PA-RISC)
JOHAB	x - johab	 IBM i, AIX,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
KOI8-RU	ibm-1168, koi8_ru	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
KOI8-U	koi8_u, ibm-1167	Solaris,  IBM i, AIX,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian, HP (PA-RISC)
KSC5601		 IBM i, AIX,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
MacDingbat		 IBM i, HP-UX (Itanium), AIX,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian, HP (PA-RISC)

Codifica	Alias	Piattaforme su cui è supportata questa codifica
MacHebrew		 IBM i, HP-UX (Itanium), AIX,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian, HP (PA-RISC)
MacThai		 IBM i, HP-UX (Itanium), AIX,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian, HP (PA-RISC)
MacUkraine		 IBM i, HP-UX (Itanium), AIX,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian, HP (PA-RISC)
PTCP154	PT154, IBM-1169, Cirillico - Asiatico, csPTCP154	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
Shift_JIS		 IBM i, AIX,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian
UTF-16	UTF16, Unicode, UTF_16, UCS-2	 IBM i, HP-UX (Itanium), AIX,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian

Codifica	Alias	Piattaforme su cui è supportata questa codifica
UTF-32	UCS-4, UTF32, ISO-10646-UCS-4	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian, HP (PA-RISC)
UTF-32BE	UTF_32BE, X-UTF-32BE, UTF32BE	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian, HP (PA-RISC)
UTF-32LE	UTF_32LE, X-UTF-32LE, UTF32LE	Solaris, SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian, HP (PA-RISC)
UTF-8J	UTF8J	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian

Codifica	Alias	Piattaforme su cui è supportata questa codifica
windows-1256S	Cp1256s, ibm-1256s	SUSE Linux Enterprise Server su System x,  IBM i, Linux per IBM Z AIX, Windows, Red Hat Enterprise Linux su System x,  z/OS, Linux su POWER Systems - Big Endian

Concetti correlati

[“Utilizzo dei file di definizione del trasferimento”](#) a pagina 160

È possibile specificare un file di definizione trasferimento che può essere utilizzato per creare un trasferimento file. Il file di definizione del trasferimento è un file XML che definisce alcune o tutte le informazioni richieste per creare il trasferimento.

Riferimenti correlati

[“Trasferimento di file di testo con MFT”](#) a pagina 644

Il trasferimento di file di testo implica la conversione della codepage di un file da una codepage ad un'altra. Il trasferimento di file di testo implica anche la conversione di caratteri CRLF (carriage return - line feed) tra i sistemi. Questo argomento riepiloga il funzionamento del trasferimento file di testo di Managed File Transfer.

[“fteCreateTransfer: avviare un nuovo trasferimento file”](#) a pagina 437

Il comando **fteCreateTransfer** crea e avvia un nuovo trasferimento file dalla riga di comando. Questo comando può avviare immediatamente un trasferimento file, pianificare un trasferimento file per una data e ora future, ripetere un trasferimento pianificato una o più volte e attivare un trasferimento file in base a determinate condizioni.

Come gli agenti MFT utilizzano la memoria heap Java e la memoria heap nativa

Un agent IBM MQ Managed File Transfer viene eseguito come un processo Java . Come tale, l'agent viene eseguito nell'ambiente virtualizzato della JVM (Java Virtual Machine).

La JVM è un processo nativo, limitato dall'hardware e dal sistema operativo. La JVM conserva due aree di memoria:

- L'heap Java

Contiene le istanze degli oggetti Java ed è gestito dall'elaborazione della raccolta dati inutilizzati. La dimensione massima dell'heap Java viene assegnata durante l'avvio della JVM utilizzando l'opzione JVM **-Xmx** .

- L'heap nativo

L'heap nativo contiene risorse per la JVM stessa; ad esempio, il compilatore Just - In - Time, le classi e i ClassLoaders.

Un agent utilizza principalmente l'heap Java . Quando si eseguono i trasferimenti gestiti, l'agente utilizza l'heap Java per creare gli oggetti Java richiesti per il trasferimento. Tutti i dati di file letti nei buffer dall'agent vengono memorizzati anche nella memoria heap Java .

Un agent non contiene alcun codice che utilizza l'heap nativo. Tuttavia, nell'interfaccia JMQUI (message queuing interface) Java è presente del codice nativo che l'agent utilizza per comunicare con il gestore code dell'agent.

Questo codice nativo viene utilizzato quando un agent si connette al gestore code dell'agent utilizzando il trasporto BINDINGS. Si tratta di una connessione di memoria condivisa locale (a volte indicata come comunicazione tra processi o IPC), piuttosto che una connessione TCP/IP utilizzata se un agent si connette utilizzando il trasporto CLIENT. Quando un agent è configurato per utilizzare il trasporto BINDINGS, l'heap nativo viene utilizzato per trasmettere messaggi e comandi tra l'agent e il gestore code dell'agent.

Ciò significa che un agent con un carico elevato connesso al relativo gestore code dell'agent utilizzando il trasporto BINDINGS fa un uso più esteso dell'heap nativo, se confrontato con un agent equivalente connesso utilizzando il trasporto CLIENT.

Un errore comune è che l'heap Java per un agente deve essere uguale (o superiore) alla dimensione del file più grande che deve essere trasferito. Ciò non è corretto poiché i dati del file vengono letti in memoria in fasi.

Come guida, la quantità massima di heap Java utilizzata per memorizzare i dati dei file per ogni trasferimento può essere approssimativamente calcolata come segue:

```
Memory allocated for a transfer = agentCheckpointInterval *  
agentFrameSize * agentWindowSize * agentChunkSize
```

In che modo l'utilizzo dell'heap nativo e dell'heap Java influenza gli agenti

Quando si verifica un `java.lang.OutOfMemoryError`, si potrebbe ritenere ragionevole aumentare la quantità di heap Java disponibile per l'applicazione, utilizzando la proprietà di sistema `-Xmx` Java. Ad esempio, la seguente impostazione di proprietà tenta di assegnare una dimensione heap Java massima di 2GB:

```
-Xmx2048M
```

Tuttavia, l'assegnazione di una quantità eccessiva di heap Java per un'applicazione può causare il verificarsi di un `java.lang.OutOfMemoryError` a causa dell'esaurimento dell'heap nativo. Questo perché, con l'aumento dello spazio heap Java, l'heap nativo deve ridursi per adattarlo.

Per informazioni su come evitare `java.lang.OutOfMemoryErrors` causati dall'esaurimento dell'heap nativo, vedi [Cosa fare se l'agent MFT ABENDS con un java.lang.OutOfMemoryError a causa dell'esaurimento della memoria nativa](#).

Formati dei messaggi XML utilizzati da MFT

Managed File Transfer utilizza i messaggi in formato XML per diversi scopi: per comandare un agent; per registrare le informazioni sui monitoraggi, le pianificazioni e i trasferimenti; e per definire le informazioni utilizzate per la configurazione. La struttura logica dei formati XML utilizzati per questi scopi descritti dallo schema XML.

Ogni versione di Managed File Transfer usa uno schema XML per convalidare i messaggi scritti in XML. L'agent estrae la versione dello schema XML e determina se lo schema è supportato.

Dopo aver installato Managed File Transfer, è possibile trovare i file di schema del messaggio Managed File Transfer nella seguente directory `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema`. Sono inclusi i seguenti schemi:

Schemi per i messaggi XML che possono essere inseriti in una coda comandi dell'agent

`FileTransfer.xsd`

`Internal.xsd`

`Monitor.xsd`

`PingAgent.xsd`

Per ulteriori informazioni sull'inserimento di messaggi XML in una coda comandi dell'agente, consultare ["Controllo di MFT inserendo i messaggi nella coda comandi dell'agente"](#) a pagina 270.

Schemi per i messaggi XML pubblicati in SYSTEM.FTE FTE

MonitorList.xsd

MonitorLog.xsd

ScheduleList.xsd

ScheduleLog.xsd

TransferLog.xsd

TransferStatus.xsd

Per ulteriori informazioni sui messaggi XML pubblicati nel SISTEMA SYSTEM.FTE e la struttura del SYSTEM.FTE , consultare [“SYSTEM.FTE FTE” a pagina 620](#).

Altri schemi utilizzati da Managed File Transfer

fteutils.xsd. Questo schema contiene definizioni di elementi comuni ed è incluso da alcuni degli altri schemi.

Notification.xsd

ProtocolBridgeCredentials.xsd

ProtocolBridgeProperties.xsd

ConnectDirectCredentials.xsd

ConnectDirectNodeProperties.xsd

ConnectDirectProcessDefinitions.xsd

Reply.xsd

UserSandboxes.xsd

Formato del messaggio di stato agent di MFT

Quando un Managed File Transfer Agent viene creato o avviato, l'agent pubblica i relativi dettagli nel SISTEMA SYSTEM.FTE FTE sul relativo gestore code di coordinamento (su SYSTEM.FTE/Agents/*nome agent*).

Sono incluse le seguenti informazioni:

- Nome agent
- Piattaforma su cui è in esecuzione l'agente
- Descrizione agent (se fornita)
- Gestore code dell'agent
- Fuso orario in cui l'agente è in esecuzione
- Versione agent
- Limiti di trasferimento agent
- Stato di ciascuno dei trasferimenti correnti dell'agent. Questi stati sono riportati in [Stati di trasferimento agent](#)
- Tipo di agente

Se l'agent è un agent bridge di protocollo, sono incluse anche le seguenti informazioni:

- Tipo di agent bridge di protocollo
- Nome host o indirizzo IP del server bridge di protocollo

Lo stato dell'agent viene ripubblicato ogni volta che gli stati di trasferimento dell'agent cambiano, ma per impostazione predefinita non più di ogni 30 secondi. È possibile modificare questa impostazione predefinita utilizzando la proprietà dell'agent agentStatusPublishRateLimit, descritta in: [Proprietà agent avanzate](#).

Il seguente esempio di output mostra le chiavi utilizzate per ogni elemento di dati nello stato dell'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">414d51204d554e474f20202020202020d857374a60a72622=RunningTransfer
414d51204d554e474f20202020202020d857374a69a72622=RunningTransfer
414d51204d554e474f20202020202020d857374a75a72622=RunningTransfer
  </entry>
  <entry
key="SourceTransferStates">414d51204d554e474f20202020202020d857374a93a72622=NegotiatingTransfer
414d51204d554e474f20202020202020d857374a78a72622=RunningTransfer
414d51204d554e474f20202020202020d857374aaba72622=NewSenderTransfer
414d51204d554e474f20202020202020d857374a63a72622=RunningTransfer
  </entry>
</properties>

```

Il seguente output di esempio mostra le chiavi utilizzate per ogni elemento dati nello stato dell'agent di un agent bridge di protocollo:

```

<?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">ftpsrvr.example.org</entry>
  <entry key="maxDestinationTransfers">25</entry>
  <entry key="maxSourceTransfers">25</entry>
  <entry key="maxQueuedTransfers">100</entry>
  <entry key="DestinationTransferStates">414d51204d554e474f20202020202020d857374a60a72622=RunningTransfer
  </entry>
  <entry key="SourceTransferStates">414d51204d554e474f20202020202020d857374a93a72622=NegotiatingTransfer
  </entry>
</properties>

```

Stati di trasferimento agent MFT

Un Managed File Transfer Agent avviato pubblica i relativi dettagli nel sistema SYSTEM.FTE sul relativo gestore code di coordinamento. Questi dettagli includono gli stati di ciascuno dei trasferimenti correnti che coinvolgono quell' agente.

Stato trasferimento	Spiegazione
Trasferimento NewSender	Un nuovo trasferimento dall'agente di origine per cui non è stata avviata la negoziazione.
Trasferimento NewReceiver	È stato creato un nuovo trasferimento sull'agent di destinazione come parte della negoziazione, ma il trasferimento non è ancora in esecuzione.
NegotiatingTransfer	Un agent di origine è in negoziazione con l'agent di destinazione prima di eseguire un trasferimento.
RunningTransfer	Un trasferimento da un agent di origine o di destinazione che si trova nello stato di esecuzione normale

Stato trasferimento	Spiegazione
RecoveringTransfer	Quando un agent di origine o di destinazione avvia il processo di ripristino, tutti i trasferimenti in stato di esecuzione vengono spostati nello stato di trasferimento. I trasferimenti vengono spostati da questo stato allo stato ReSynchronising quando viene inviato un messaggio di risincronizzazione all'agent peer. Ad esempio, se l'agent di destinazione avvia il processo di recupero per un trasferimento in esecuzione, il trasferimento viene spostato nello stato ReSynchronising quando un messaggio di risincronizzazione viene inviato al relativo agent di origine.
Trasferimento ReSynchronising	Un agent di destinazione o di origine del trasferimento ha rilevato un problema e ha inviato un messaggio di risincronizzazione al rispettivo agent di origine o di destinazione.
CompletedTransfer	Un agent di destinazione ha completato il trasferimento e ha inviato un messaggio di completamento all'agent origine. L'agent di destinazione è in attesa di un messaggio di riconoscimento dall'agent di origine.
Trasferimento CompleteReceived	Un agent di origine ha ricevuto un messaggio di completamento dall'agent di destinazione e ha inviato un messaggio all'agent di destinazione per riconoscere il messaggio di completamento.
CancelledNewannullato	Un agent di origine ha ricevuto un messaggio di annullamento per un nuovo trasferimento.
CancelledInProgressTransfer	Un agente di origine ha ricevuto un messaggio di annullamento per un trasferimento in corso.
ResumingTransfer	Un agent di origine ha ricevuto un messaggio di risposta di risincronizzazione e ora pianifica il riavvio del trasferimento.
RestartingTransfer	Un agent di origine o di destinazione ha ricevuto un messaggio di richiesta di risincronizzazione ed è in attesa del riavvio del rispettivo agent di origine o di destinazione.
WaitingForDestinationCapacity	Un agent di origine ha ricevuto un errore DESTINATION_CAPACITY_EXCEEDED dall'agent di destinazione. Il trasferimento è ora in stato di attesa per essere ritentato dopo un periodo.
Fine di FailedTransfer	Il trasferimento non è riuscito ma il messaggio del log di completamento non è stato pubblicato e il trasferimento non è stato rimosso dall'archivio di stato. Ad esempio, questo stato può verificarsi se un processo dell'agent viene arrestato dopo che è stata ricevuta una risposta di errore dall'agent di destinazione, ma prima che sia stata completata la successiva elaborazione.

Formato del messaggio dell'elenco di monitoraggio MFT

I messaggi XML pubblicati come pubblicazioni conservate nella stringa di argomenti SYSTEM.FTE/monitors/agent_name/monitor_name è conforme allo schema MonitorList.xsd. Ogni messaggio XML elenca un monitor attivo appartenente a tale agente. Queste informazioni vengono usate dal comando **fteListMonitors** e dal plugin di IBM MQ Explorer per visualizzare un elenco di monitor per l'utente. Il documento dello schema MonitorList.xsd si trova nella directory *MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema*. Lo schema MonitorList.xsd importa Monitor.xsd, che si trova nella stessa directory.

Schema

Il seguente schema descrive quali elementi sono validi in un messaggio XML dell'elenco di monitoraggio.

```
<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>
```

Descrizione del messaggio di elenco di monitoraggio

Gli elementi e attributi utilizzati nei messaggi dell'elenco di monitoraggio sono descritti nel seguente elenco:

<monitorList>

L'elemento del gruppo contenente gli elementi descrive un monitoraggio definito per l'agent.

Attributo	Descrizione
agent	Obbligatorio. Il nome dell'agent su cui è definito il monitoraggio risorse.
monitorare	Obbligatorio. Il nome del monitoraggio. Univoco per questo agente.
Versione	Obbligatorio. La versione del formato del messaggio dell'elenco di monitoraggio.

< stato >

Lo stato del monitor.

Attributo	Descrizione
stato	Lo stato del monitor.

< configurazione >

L'elemento del gruppo che contiene gli elementi descrive la configurazione del controllo.

< descrizione >

Una descrizione del monitor. (Non attualmente utilizzato.)

< risorse >

La risorsa o le risorse monitorate.

<directory >

Un indirizzario da controllare.

Attributo	Descrizione
recursionLevel	Il numero di livelli di directory inferiori rispetto al livello superiore da monitorare.
id	L'ID della risorsa.

< coda >

Una coda da controllare.

Attributo	Descrizione
id	L'ID della risorsa.

<triggerMatch >

Elemento che contiene l'elemento < conditions >.

< condizioni >

Elemento che contiene la condizione o le condizioni che il monitoraggio risorse sta monitorando. Questo elemento può contenere solo uno dei seguenti elementi: <allOf>, <anyOf> o < condition >.

<allOf >

Elemento che contiene la condizione o le condizioni che il monitoraggio risorse sta monitorando. Questo elemento può contenere uno o più elementi < condizioni >. Affinché il controllo risorse venga attivato, devono essere soddisfatte tutte le condizioni all'interno di questo elemento.

<anyOf >

Elemento che contiene la condizione o le condizioni che il monitoraggio risorse sta monitorando. Questo elemento può contenere uno o più elementi < condizioni >. Affinché il controllo risorse venga attivato, deve essere soddisfatta solo una delle condizioni all'interno di questo elemento.

< condizione >

Elemento che contiene una singola condizione monitorata dal controllo risorse. Questo elemento può contenere solo uno dei seguenti elementi: <fileMatch>, <fileNoMatch>, <fileSize>, <queueNotEmpty>, <completeGroups> o <fileSizeSame>. Può contenere anche un elemento < name > e un elemento < resource >.

Se la risorsa monitorata è una directory, è necessario specificare uno dei seguenti tre elementi nella condizione:

- fileMatch
- Corrispondenza fileNo
- fileSize

Se la risorsa monitorata è una coda, è necessario specificare uno dei seguenti due elementi nella condizione:

- queueNotvuoto
- completeGroups

<fileMatch >

Elemento gruppo per una condizione di corrispondenza nome file.

< modello >

Specifica un modello di corrispondenza nome file. I file sulla risorsa devono corrispondere al pattern per soddisfare la condizione. Il modello predefinito è * (qualsiasi file corrisponderà).

<fileNoMatch >

Elemento gruppo per una condizione di corrispondenza del nome file inverso.

< modello >

Specifica un modello di corrispondenza nome file inverso. Se nessun file sulla risorsa monitorata corrisponde, la condizione viene soddisfatta. Il modello predefinito è * (!'assenza di qualsiasi file corrisponderà).

<fileSize >

Elemento gruppo per un confronto di dimensione file.

< confronto >

Specifica un confronto di dimensione file. Il valore deve essere un intero non negativo.

Attributo	Descrizione
operatore	Operatore di confronto da utilizzare. È supportato solo > = '.
unità	<p>Specifica le unità di dimensione file, che possono essere una delle seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • B - byte • KB - kilobyte • MB - megabyte • GB - gigabyte <p>Il valore delle unità non è sensibile al maiuscolo / minuscolo, quindi mb 'funziona come MB'.</p>

< modello >

Modello nome file da mettere in corrispondenza. Il valore predefinito è * (qualsiasi file corrisponderà).

<queueNotVuoto >

Può essere specificato solo se la risorsa è una coda. Specifica che deve essere presente un messaggio sulla coda affinché il monitor venga attivato.

<completeGroups >

Può essere specificato solo se la risorsa è una coda. Specifica che deve essere presente un gruppo completo di messaggi sulla coda per attivare il monitor. Viene eseguita una singola attività di trasferimento per ogni gruppo completo nella coda.

<name >

Nome della condizione.

< risorsa >

Identifica la definizione della risorsa con cui confrontare la condizione.

Attributo	Descrizione
id	Identificativo univoco per la risorsa.

< attività >

Elemento del gruppo che contiene elementi che specificano le attività da richiamare quando vengono soddisfatte le condizioni del trigger di monitoraggio.

< attività >

Elemento gruppo che definisce una singola attività che il controllo richiamerà quando le condizioni di trigger sono soddisfatte. Attualmente è possibile specificare solo un'attività.

<name>

Nome dell'attività. Accetta qualsiasi carattere alfanumerico.

< descrizione>

Descrizione dell'attività. È consentito qualsiasi valore di testo.

<taskXML>

Il messaggio XML che descrive l'attività che il monitor deve eseguire. Il contenuto di questo elemento è in un formato XML con escape.

<pollInterval>

L'intervallo di tempo tra ogni controllo della risorsa rispetto alla condizione trigger.

Attributo	Descrizione
unità	Specifica le unità di tempo per l'intervallo di polling. I valori validi sono: <ul style="list-style-type: none"> • secondi • minuti • ore • giorni • settimane • mesi • anni

< batch>

Il numero massimo di corrispondenze trigger da includere in un singolo batch.

Attributo	Descrizione
maxSize	Il numero massimo di corrispondenze trigger da includere in un singolo batch

Il seguente XML mostra un esempio di pubblicazione conservata che viene pubblicata nella stringa di argomenti SYSTEM.FTE/monitors/*nome_agent*/MONITORTWO quando il monitoraggio denominato MONITORTWO viene creato su AGENT_JUPITER. L'XML con escape all'interno dell'elemento <taskXML> descrive l'attività inoltrata quando viene soddisfatta la condizione di controllo.

```
<?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>
</tasks>
</configuration>
<pollInterval units="minutes">1</pollInterval>
<batch maxSize="1"/>
</lst:monitorList>

```

Formato del messaggio dell'elenco di pianificazioni MFT

Il messaggio XML pubblicato in una pubblicazione conservata nella stringa di argomenti SYSTEM.FTE/Scheduler/*nome_agent* è conforme allo schema ScheduleList.xsd. Questo messaggio XML elenca tutte le pianificazioni attive che appartengono a quell' agente. Queste informazioni vengono utilizzate dal comando **fteListScheduledTransfers** e da IBM MQ Explorer per visualizzare un elenco di pianificazioni all'utente. Il documento dello schema ScheduleList.xsd si trova nella directory *MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema*. Lo schema ScheduleList.xsd importa FileTransfer.xsd, che si trova nella stessa directory.

Schema

Il seguente schema descrive quali elementi sono validi in un messaggio XML dell'elenco di monitoraggio.

```

<?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>

```

Descrizione del messaggio dell'elenco di pianificazioni

Gli elementi e gli attributi utilizzati nei messaggi dell'elenco di pianificazione sono descritti nel seguente elenco:

< pianificazioni >

Elemento gruppo contenente informazioni su tutte le pianificazioni definite su un singolo agente.

Attributo	Descrizione
agent	Obbligatorio. Il nome dell'agent di origine su cui è definita la pianificazione.
dimensione	Obbligatorio. Il numero di pianificazioni definite su questo agente.
Versione	Obbligatorio. La versione del formato del messaggio dell'elenco di pianificazione.

<managedTransfer>

Elemento del gruppo contenente informazioni su una singola pianificazione.

Attributo	Descrizione
id	Obbligatorio. L'ID stringa esadecimale del messaggio di richiesta pianificazione.

< originatore >

L'autore della richiesta di pianificazione.

< hostName >

Il nome host della macchina da cui è stata inoltrata la richiesta di pianificazione.

< userID >

L'ID utente dell'utente che ha inoltrato la richiesta di pianificazione.

< IDmqmdUser >

L'ID utente MQMD dell'utente che ha inoltrato la richiesta di pianificazione.

< pianificazione >

Elemento che contiene gli elementi che descrivono quando si verifica il trasferimento pianificato.

< inoltra >

Specifica la data e l'orario di inizio del trasferimento pianificato.

Attributo	Descrizione
base temporale	Specifica quale fuso orario utilizzare. Il valore di questo attributo può essere uno dei seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • source - utilizza il fuso orario dell'agente di origine • admin - utilizza il fuso orario dell'amministratore immettendo il comando • UTC - utilizzare UTC (Coordinated Universal Time)
timezone	La descrizione del fuso orario in base al valore di base temporale

< ripetio >

Elemento gruppo che contiene dettagli sulla frequenza con cui si ripete un trasferimento pianificato, quante volte si ripete un trasferimento pianificato e quando un trasferimento pianificato smette di ripetersi.

Attributo	Descrizione
intervallo	Le unità di intervallo, che devono essere uno dei seguenti valori: <ul style="list-style-type: none"> • minuti • ore • giorni • settimane • mesi • anni

< frequenza >

Il periodo di tempo che deve trascorrere prima che il trasferimento si ripeta.

Attributo	Descrizione
intervallo	Le unità di intervallo, che devono essere uno dei seguenti valori: <ul style="list-style-type: none"> • minuti • ore • giorni

Attributo	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> • settimane • mesi • anni

<expireTime>

Elemento facoltativo che specifica la data e l'ora di arresto di un trasferimento pianificato ripetuto. Questo e l'elemento <expireCount> si escludono reciprocamente.

<expireCount>

Elemento facoltativo che specifica il numero di volte in cui il trasferimento file pianificato si verifica prima dell'arresto. Questo elemento e l'elemento <expireTime> si escludono reciprocamente.

< successivo>

Specifica la data e l'ora in cui deve iniziare il successivo trasferimento pianificato.

<sourceAgent>

Specifica il nome dell'agent sul sistema in cui si trova il file di origine.

Attributo	Descrizione
agent	Specifica il nome dell'agent.
destinazione	Il nome del gestore code agent.

<destinationAgent>

Specifica il nome dell'agent sul sistema a cui si desidera trasferire il file.

Attributo	Descrizione
agent	Specifica il nome dell'agent.
destinazione	Il nome del gestore code agent.

< attivazione>

Elemento facoltativo che specifica una condizione che deve essere true perché il trasferimento file abbia luogo.

Attributo	Descrizione
log	Un indicatore che indica se sono registrati errori di trigger. I seguenti sono valori validi: <ul style="list-style-type: none"> • yes - le voci di log vengono create per i trasferimenti attivati non riusciti • no - le voci di log non vengono create per i trasferimenti attivati non riusciti

< risreplica>

Specifica il nome della coda di risposta temporanea generata per trasferimenti di file sincroni (specificato con il parametro **-w** sulla riga comandi). Il nome della coda è definito dalla chiave **dynamicQueuePrefix** nel file di configurazione `command.properties` o dal valore predefinito di `WMQFTE.*` se non specificato.

Attributo	Descrizione
QMGR	Il nome del gestore code comandi su cui viene generata la coda dinamica temporanea per ricevere le risposte.

<transferSet>

Specifica un gruppo di trasferimenti file che si desidera eseguire insieme al trasferimento pianificato. Durante la trasmissione <transferSet> è un elemento del gruppo contenente < item> elementi.

Attributo	Descrizione
priorità	Livello di priorità del trasferimento. La priorità è un valore compreso tra 0 e 9, dove 0 è la priorità più bassa. Il livello di priorità predefinito è 0 e, per impostazione predefinita, il trasferimento utilizza il livello di priorità dell'agent di origine.

< lavoro>

Elemento gruppo facoltativo contenente informazioni sul lavoro per l'intera specifica di trasferimento. < job> è un identificativo del nome lavoro definito dall'utente che viene aggiunto al messaggio di log quando il trasferimento è avviato. Questo elemento < job> è uguale all'elemento < job> visualizzato nel messaggio del log di trasferimento, descritto nel seguente topic: [“Formati del messaggio di log di trasferimento file” a pagina 752.](#)

Esempio

```
<?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
```

Messaggio XML modello di esempio MFT

Quando viene creato un modello, viene pubblicato un messaggio nel SISTEMA SYSTEM.FTE FTE con una stringa di argomenti di Templates/*ID_template*. Questo XML di esempio descrive un singolo template definito nella rete 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>
```

Attività correlate

“Creazione di un modello di trasferimento file utilizzando IBM MQ Explorer” a pagina 197

È possibile creare un modello di trasferimento file da IBM MQ Explorer o dalla riga comandi. È quindi possibile utilizzare tale modello per creare nuovi trasferimenti file utilizzando i relativi dettagli oppure inoltrare il modello per avviare il trasferimento file.

Riferimenti correlati

“fteCreateTemplate: crea un nuovo modello di trasferimento file” a pagina 421

Il comando **fteCreateTemplate** crea un modello di trasferimento file che è possibile conservare per un utilizzo futuro. L'unico parametro obbligatorio è il parametro **-tn** (*template_name*). Tutti gli altri parametri sono facoltativi, anche se se si specifica una specifica file di origine, è necessario fornire anche un file di destinazione. Allo stesso modo, se si specifica un file di destinazione, è necessario specificare anche una specifica del file di origine.

Formato messaggio stato trasferimento file

I messaggi vengono pubblicati nel gestore code di coordinamento per indicare lo stato di trasferimento di ciascun file nella serie di trasferimenti. Ogni volta che una richiesta di trasferimento file viene elaborata dall'agent, viene pubblicato un messaggio di transazione sul gestore code di coordinamento (sul relativo SISTEMA SYSTEM.FTE/Transfers/*agent_name/transfer ID*), conforme allo schema XML TransferStatus.xsd. Il file TransferStatus.xsd si trova nella directory *MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema* dell'installazione di WMQMFT.

Schema

Il seguente schema descrive gli elementi validi in un messaggio XML di stato del trasferimento.

```
<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: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>

```

Descrizione del messaggio di stato del trasferimento

Gli elementi e gli attributi utilizzati nei messaggi di stato del trasferimento sono descritti nel seguente elenco:

<transazione>

Elemento del gruppo che contiene tutti gli elementi per i trasferimenti file.

Attributo	Descrizione
Versione	Specifica la versione di questo elemento fornita da Managed File Transfer.
ID	L'identificativo univoco per il trasferimento file.

<sourceAgent>

Specifica il nome dell'agent sul sistema in cui si trova il file di origine.

Attributo	Descrizione
agent	Il nome dell'agent.
destinazione	Il nome del gestore code agent.

<destinationAgent>

Specifica il nome dell'agent sul sistema a cui si desidera trasferire il file.

Attributo	Descrizione
agent	Il nome dell'agent.
destinazione	Il nome del gestore code agent.

< trasferimento >

Specifica un gruppo di trasferimenti file eseguiti insieme. Tutti i file nel trasferimento devono avere origine nello stesso agent di origine e terminare nello stesso agent di destinazione.

Attributo	Descrizione
ora	Specifica la data e l'ora (nel formato data ora).

< stati >

Obbligatorio. Definisce le metriche relative al trasferimento, incluso il numero di byte copiati fino ad ora, nel numero di secondi specificato. Fornisce anche il numero dell'elemento corrente rispetto al numero totale di elementi in <transferSet>.

Attributo	Descrizione
byte	Numero di byte copiati fino ad ora.
secondi	Numero di secondi impiegati per trasferire tali byte.
currentItem	L'indice dell'elemento corrente in fase di trasferimento.
totalItems	Il numero totale di elementi trasferiti.

< corrente >

Elemento facoltativo. Elemento gruppo che contiene elementi che specificano il trasferimento file attualmente in corso. L'elemento < current > indica quanti byte di dati sono stati trasferiti finora per l'elemento corrente e il numero totale previsto di byte

< origine >

L'elemento del gruppo che contiene l'elemento che specifica il nome file di origine.

< file >

Specifica il percorso origine del file che si sta trasferendo. Il percorso è quello specificato per il trasferimento. Questo percorso potrebbe differire dal percorso che viene emesso come parte del log di trasferimento, che è la forma assoluta del percorso.

< destinazione >

Elemento di gruppo che contiene l'elemento che specifica il nome o la specifica del file di destinazione.

< file >

Specifica il percorso di destinazione del file che si sta trasferendo. Il percorso è quello specificato per il trasferimento. Questo percorso potrebbe differire dal percorso che viene emesso come parte del log di trasferimento, che è la forma assoluta del percorso.

Attributo	Descrizione
alias	Specifica un alias per il file di destinazione. Questo alias è il nome del file di origine, escluso qualsiasi percorso di directory specificato per il trasferimento.
filepath	Specifica il nome dello spazio file in cui viene scritto il file di destinazione.

< coda >

Quando viene utilizzato con l'elemento < destination >, specifica il nome della coda a cui si desidera trasferire. Questo nome è nel formato QUEUE o QUEUE@QUEUE_MANAGER.

Esempi di messaggi di avanzamento del trasferimento file

Quando un trasferimento è in esecuzione, i messaggi vengono pubblicati nel SISTEMA SYSTEM.FTE FTE con una stringa di argomenti Transfers/agent_name/transfer_ID. Gli esempi XML mostrano il messaggio di avanzamento per un singolo trasferimento file e per un trasferimento file multiplo.

Trasferimento file singolo

Il seguente esempio mostra i dettagli di un singolo trasferimento file in corso.

```
<?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>
```

Trasferimento di più file

Se c'erano più file nella serie di trasferimenti, il messaggio di stato del trasferimento indica quale è in fase di elaborazione e quanti byte sono stati trasferiti fino ad ora.

```
<?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>
```

Formati del messaggio di log di trasferimento file

I messaggi del log di trasferimento file vengono pubblicati nel SISTEMA SYSTEM.FTE FTE con una stringa di argomenti `Log/agent_name/transfer_ID`. Questi messaggi sono conformi allo schema `TransferLog.xsd`, che si trova nella directory `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema` dell'installazione di Managed File Transfer.

Se si desidera monitorare i trasferimenti di file o raccogliere i dati su di essi, impostare una sottoscrizione a un argomento jolly personalizzato per i trasferimenti a cui si è interessati. Ad esempio:

```
Log/#
```

oppure,

```
Log/FTEAGENT/#
```

Questa sottoscrizione può essere durevole o non durevole. Le sottoscrizioni durevoli continuano a esistere quando una connessione dell'applicazione di sottoscrizione al gestore code viene chiusa. Le sottoscrizioni

non durevoli esistono solo fino a quando una connessione dell'applicazione di sottoscrizione al gestore code rimane aperta.

Schema

Il seguente schema descrive quali elementi sono validi in un messaggio XML del log di trasferimento.

```
<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" 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:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:schema>
```

```

        <xsd:element name="postDestinationCall" type="callGroupType"
            maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="item" type="itemType"
            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:complexType>

```

```

        <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: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>

```

Nota: Da IBM MQ 9.0, Managed File Transfer non supporta il Web Gateway o gli agent Web.

Descrizione del messaggio di log di trasferimento

< transazione>

Elemento gruppo che specifica un gruppo di trasferimenti che si desidera eseguire insieme.

Attributo	Descrizione
Versione	Specifica la versione dell'elemento come descritto in dettaglio da Managed File Transfer.
ID	Specifica l'ID transazione univoco. L'ID può contenere un massimo di 48 caratteri alfanumerici.
relatedID	Facoltativo. Se la transazione è l'eliminazione o lo scaricamento di un file da uno spazio file, relatedID specifica l'ID transazione del trasferimento che ha caricato il file nello spazio file.
agentRole	Facoltativo. Specifica se l'agent interessato si trova sul sistema di origine o di destinazione

Attributo	Descrizione
xmlns: xsi	Dichiarazione spazio dei nomi. Indica che gli elementi e i tipi di dati utilizzati in questo schema derivano dallo spazio dei nomi "https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance".
xsi:noNamespaceSchemaLocation	Specifica il nome e l'ubicazione del documento dello schema XML rispetto al quale convalidare questo messaggio se non è presente alcuna dichiarazione dello spazio dei nomi. Il valore specificato per questo attributo deve fare riferimento a un documento Managed File Transfer TransferLog.xsd .

< azione >

Descrive lo stato del trasferimento file al momento registrato dall'attributo ora. Lo stato può avere uno dei seguenti valori:

- avviato
- avanzamento
- Completato
- annullato
- formato non corretto (indica che il contenuto del messaggio della richiesta di trasferimento file non può essere interpretato.)
- notAuthorized
- eliminato

Attributo	Descrizione
ora	L'ora in cui è stato acquisito lo stato del trasferimento, espressa in formato UTC.

<sourceAgent>

Specifica il nome dell'agent sul sistema in cui si trova il file di origine. È possibile specificare solo <sourceAgent> o <sourceWebUser> .

<startExits>

Elemento del gruppo che contiene uno o più elementi dell'uscita utente. Questo elemento può verificarsi una sola volta.

<endExits>

Elemento del gruppo che contiene uno o più elementi dell'uscita utente. Questo elemento può verificarsi una sola volta.

<systemInfo>

Descrive l'architettura, il nome e la versione del sistema. Questo elemento può verificarsi una sola volta.

Attributo	Descrizione
agent	Il nome dell'agent nel sistema origine.
destinazione	Il nome del gestore code sul sistema di origine.
agentType	Il tipo di agent. I valori validi sono: <ul style="list-style-type: none"> • STANDARD - un agent normale • BRIDGE - un agent bridge di protocollo • CD_BRIDGE - un agent bridge Connect:Direct • EMBEDDED - un agent integrato • SFG - un agent integrato Sterling File Gateway

Attributo	Descrizione
bridgeURL	Facoltativo. Se l'agent è un agent bridge di protocollo, il nome host del sistema che ospita il server di protocollo.
pnode	Facoltativo. Se l'agent è un agent bridge Connect:Direct , il nome del nodo primario Connect:Direct coinvolto nel trasferimento.
SNODE	Facoltativo. Se l'agent è un agent bridge Connect:Direct , il nome del nodo secondario Connect:Direct coinvolto nel trasferimento.
bridgeNode	Facoltativo. Se l'agent è un agent bridge Connect:Direct , il nome del nodo Connect:Direct che fa parte del bridge Connect:Direct . Si tratta dello stesso nodo del nodo primario o del nodo secondario.

<destinationAgent>

Specifica il nome dell'agent sul sistema a cui è stato trasferito il file. È possibile specificare <destinationAgent> o <destinationWebUser>.

Attributo	Descrizione
agent	Il nome dell'agent nel sistema di destinazione.
destinazione	Il nome del gestore code sul sistema di destinazione.
agentType	Il tipo di agent. I valori validi sono: <ul style="list-style-type: none"> • STANDARD - un agent normale • BRIDGE - un agent bridge di protocollo • CD_BRIDGE - un agent bridge Connect:Direct • EMBEDDED - un agent integrato • SFG - un agent integrato Sterling File Gateway
bridgeURL	Facoltativo. Se l'agent è un agent bridge di protocollo, il nome host del sistema che ospita il server di protocollo.
pnode	Facoltativo. Se l'agent è un agent bridge Connect:Direct , il nome del nodo primario Connect:Direct coinvolto nel trasferimento.
SNODE	Facoltativo. Se l'agent è un agent bridge Connect:Direct , il nome del nodo secondario Connect:Direct coinvolto nel trasferimento.
bridgeNode	Facoltativo. Se l'agent è un agent bridge Connect:Direct , il nome del nodo Connect:Direct che fa parte del bridge Connect:Direct . Si tratta dello stesso nodo del nodo primario o del nodo secondario.

<startExits>

Elemento del gruppo che contiene uno o più elementi dell'uscita utente. Questo elemento può verificarsi una sola volta.

<endExits>

Elemento del gruppo che contiene uno o più elementi dell'uscita utente. Questo elemento può verificarsi una sola volta.

<systemInfo>

Descrive l'architettura, il nome e la versione del sistema. Questo elemento può verificarsi una sola volta.

< originatore>

Elemento del gruppo che contiene gli elementi che specificano il creatore della richiesta.

<hostName>

Il nome host del sistema in cui si trova il file di origine.

<userID>

L'ID utente che ha originato il trasferimento file.

< IDmqmdUser>

L'ID utente IBM MQ fornito nel descrittore del messaggio (MQMD)

< IDwebUser>

Facoltativo. L'ID utente fornito al browser Web che inoltra la richiesta di trasferimento.

<webBrowser>

Facoltativo. Il browser Web da cui è stata inviata la richiesta di trasferimento.

< stato>

Il codice di risultato e i messaggi di supplemento.

< attivazione>

Elemento del gruppo che contiene gli elementi trigger definiti nella richiesta di trasferimento originale. Questi elementi possono essere uno o entrambi i seguenti:

<fileExist>

Condizione trigger in base all'esistenza di un file

<fileSize>

Condizione trigger in base al fatto che un file soddisfi o superi la dimensione specificata

<transferSet>

Specifica un gruppo di trasferimenti file che si desidera eseguire insieme. Durante la trasmissione <transferSet> è un elemento del gruppo contenente < item> elementi.

Attributo	Descrizione
startTime	Registra l'ora di inizio della serie di trasferimenti, espressa in formato UTC.
Totale	Specifica il numero totale di elementi in questa serie di trasferimenti.
indice	Attributo facoltativo. Specifica la posizione del primo elemento in corso della serie di trasferimenti. L'attributo indice aumenta da zero. Ad esempio, se l'indice è impostato su 1, il messaggio di avanzamento è il secondo di due elementi.
dimensione	Attributo facoltativo. Specifica il numero di elementi nel prospetto di avanzamento.
priorità	Attributo facoltativo. Livello di priorità del trasferimento. La priorità è un valore compreso tra 0 e 9, dove 0 è la priorità più bassa. Il livello di priorità predefinito è 0 e per impostazione predefinita il trasferimento utilizza il livello di priorità dell'agent di origine.

<metaDataSet>

Elemento gruppo contenente uno o più dei seguenti attributi:

<metaData>

Attributo	Descrizione
chiave	La metà chiave di una coppia chiave - valore metadati. Il contenuto dell'elemento <metaData> contiene il valore metà della coppia. Ad esempio <metaData key="testkey1">testvalue1</metaData>

< lavoro>

Elemento gruppo che contiene un elemento che specifica i dettagli del lavoro. < job> è un identificativo del nome lavoro definito dall'utente che viene aggiunto al messaggio di log quando il trasferimento è avviato. Questo elemento < job> è uguale all'elemento < job> incluso nel messaggio di richiesta di trasferimento, descritto nel seguente argomento: [“Formato del messaggio di richiesta di trasferimento file” a pagina 785.](#)

<name>

Il valore del nome può essere qualsiasi stringa.

<scheduleLog>

Elemento del gruppo che contiene elementi che specificano i nomi e le ubicazioni dei file di origine e di destinazione.

Attributo	Descrizione
ID	Corrisponde all'ID pianificazione se il trasferimento è un trasferimento pianificato.

< elemento>

Elemento del gruppo che contiene elementi che specificano i nomi e le ubicazioni dei file di origine e di destinazione.

< origine>

L'elemento del gruppo che contiene l'elemento < file> o l'elemento < queue> e l'elemento < checksum> per il file sul sistema di origine.

Attributo	Descrizione
recursive	Specifica che i file vengono trasferiti in modo ricorsivo nelle sottodirectory quando l'elemento < source> è una directory o contiene caratteri jolly.
disposition	Specifica l'azione eseguita sull'elemento < source> quando < source> è stato trasferito correttamente alla relativa destinazione. Le opzioni valide sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • lasciare invariati i file di origine. • delete - i file di origine vengono eliminati dal sistema di origine dopo che il file di origine è stato trasferito correttamente.
correlationBoolean	Un valore di correlazione booleano. Se l'origine è un bridge Connect:Direct , specifica se il processo Connect:Direct è definito dall'utente.
correlationString1	Un valore di correlazione stringa. Se l'origine è un bridge Connect:Direct , questo specifica il nome del processo Connect:Direct che si verifica nella destinazione del trasferimento.
correlationNum1	Un valore di correlazione numerico. Se l'origine è un bridge Connect:Direct , specifica il numero ID del processo Connect:Direct che si verifica nella destinazione del trasferimento.

< coda>

Quando viene utilizzato con l'elemento < source>, specifica il nome della coda da cui sono stati letti i messaggi trasferiti, che si trova sul gestore code agent di origine.

Attributo	Descrizione
messageCount	Il numero di messaggi letti dalla coda.
groupId	L'ID gruppo IBM MQ dei messaggi letti dalla coda.

< destinazione>

L'elemento del gruppo che contiene l'elemento < file> o l'elemento < queue> e l'elemento < checksum> per la destinazione.

Solo uno tra < file> e < queue> è presente come elemento child della destinazione.

Attributo	Descrizione
tipo	<p>Il tipo di destinazione. Le opzioni valide sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • queue - specifica una coda IBM MQ come destinazione • file - specifica un file come destinazione • directory - specifica una directory come destinazione •  dataset - specifica un dataset z/OS come destinazione •  pds - specifica un dataset con partizioni z/OS come destinazione <p>La coda delle opzioni può essere presente solo quando l'elemento < destinazione > ha un elemento child di < queue >. Le altre opzioni possono essere presenti solo quando l'elemento < destinazione > ha un elemento child di < file >.</p>
esistono	<p>Specifica l'azione che viene eseguita se un file di destinazione esiste sul sistema di destinazione. Le opzioni valide sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • error - riporta un errore e il file non viene trasferito. • overwrite - sovrascrive il file di destinazione esistente. <p>Questo attributo non può essere presente se l'elemento < destinazione > ha un elemento child di < queue >.</p>
correlationBoolean	Un valore di correlazione booleano. Se la destinazione è un bridge Connect:Direct , specifica se il processo Connect:Direct è definito dall'utente.
correlationString1	Un valore di correlazione stringa. Se la destinazione è un bridge Connect:Direct , questo specifica il nome del processo Connect:Direct che si verifica nella destinazione del trasferimento.
correlationNum1	Un valore di correlazione numerico. Se la destinazione è un bridge Connect:Direct , questo specifica il numero ID del processo Connect:Direct che si verifica nella destinazione del trasferimento.

<file>

Specifica il percorso assoluto del file che è stato trasferito (sia nell'origine che nella destinazione). Il percorso completo è nel formato congruente con il proprio sistema operativo, ad esempio C : / from / here . txt. Gli URI file non vengono utilizzati.

< coda >

Quando viene utilizzato con l'elemento < destinazione >, specifica il nome della coda a cui è stato trasferito, che si trova su qualsiasi gestore code connesso al gestore code dell'agent di destinazione.

Attributo	Descrizione
messageCount	Il numero di messaggi scritti nella coda.
messageLength	La lunghezza dei messaggi scritti nella coda.
groupId	Se la richiesta di trasferimento specificava che il file è suddiviso in più messaggi, il valore di questo attributo è l'ID gruppo IBM MQ dei messaggi scritti nella coda.
messageId	Se la richiesta di trasferimento non ha specificato che il file è suddiviso in più messaggi, il valore di questo attributo è l'ID messaggio IBM MQ del messaggio scritto nella coda.

< checksum >

Elemento facoltativo.

Specifica il tipo di algoritmo hash che ha generato il digest del messaggio per creare la firma digitale. Attualmente Managed File Transfer supporta solo l'algoritmo Message Digest 5 (MD5). Il checksum fornisce un modo per confermare che l'integrità dei file trasferiti è intatta.

< malforma >

Elemento gruppo per messaggi con formato non corretto.

Attributo	Descrizione
Versione	
ID	
agentRole	Agent di origine o agent di destinazione

< statistiche >

Elemento gruppo per informazioni statistiche per il trasferimento (se disponibile).

<actualStartOra >

L'ora effettiva in cui l'agent ha avviato l'esecuzione del trasferimento. In genere, l'ora è la stessa (o molto vicina) all'ora di avvio registrata per il trasferimento. Tuttavia, quando un agent è occupato, i trasferimenti inoltrati potrebbero essere accodati finché l'agent non ha la capacità di eseguire i trasferimenti.

<retryCount >

Il numero di volte in cui il trasferimento è passato allo stato di ripristino ed è stato ritentato dall'agente. Un trasferimento può entrare in uno stato di ripristino perché gli agenti di origine e di destinazione perdono la comunicazione, a causa di un errore di rete IBM MQ o perché non ricevono dati o messaggi di riconoscimento per un periodo di tempo. Questo periodo è determinato dalle proprietà dell'agente: transferAckTimeout e transferAckTimeoutRetries.

<numFileErrori >

Il numero di file in transferSet che non sono stati trasferiti correttamente.

<numFileAvvisi >

Il numero di file in transferSet che hanno generato avvertenze durante il trasferimento, ma che altrimenti sono stati trasferiti correttamente.

Esempi

Vengono forniti esempi di messaggi XML conformi a questo schema per ciascuno dei seguenti tipi di trasferimenti:

- [Un trasferimento di un singolo file](#)
- [Un trasferimento che contiene più file](#)
- [Un trasferimento file non riuscito](#)
- [Un trasferimento definito con un trigger](#)
- [Un trasferimento avviato da una pianificazione](#)
- [Un trasferimento che richiama uscite utente](#)
- [Un trasferimento attraverso un Connect:Direct nodo bridge](#)

Esempi di messaggi di log di trasferimento singoli

Quando si verifica un trasferimento, i messaggi vengono pubblicati nel SISTEMA SYSTEM.FTE FTE con una stringa di argomenti Log/agent_name/transfer_ID. Gli esempi XML mostrano i messaggi di log per un singolo trasferimento file avviato, in corso e completato.

Trasferimento file singolo - avviato

```
<?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>

```

Trasferimento file singolo riuscito - avanzamento

```

<?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>

```

Trasferimento file singolo riuscito - completato

```

<?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>

```

Esempi di messaggi di log di trasferimento file multipli

Esempi di messaggi pubblicati in SYSTEM.FTE FTE con una stringa di argomento *Log/agent_name/transfer_ID* quando si verifica un trasferimento che contiene più file.

Trasferimento di più file - avviato

```

<?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>

```

Trasferimento di più file - avanzamento

```
<?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>      <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>

```

Trasferimento di più file - completato

```

<?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>

```

Esempi di messaggi di log di trasferimento file non riusciti

Quando si verifica un trasferimento, i messaggi vengono pubblicati nel SISTEMA SYSTEM.FTE FTE con una stringa di argomenti Log/agent_name/transfer_ID. Gli esempi XML mostrano i messaggi di log per un trasferimento file che non riesce ad essere avviato, in corso e completato.

Errore di trasferimento file - avviato

```

<?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>

```

Errore di trasferimento file - avanzamento

```

<?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>BFGI00006E: File "/srv/nfs/outgoing/file01.txt" already exists.</
supplement>
            </status>
        </item>
    </transferSet>
</transaction>

```

Errore di trasferimento file - completato

```

<?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>
<status resultCode="40">
  <supplement>BFGRP0034I: The file transfer request has
    completed with no files being transferred.
  </supplement>
</status>
<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>
<statistics>
  <actualStartTime>2011-01-26T13:19:15.878Z</actualStartTime>
  <retryCount>0</retryCount>
  <numFileFailures>1</numFileFailures>
  <numFileWarnings>0</numFileWarnings>
</statistics>
</transaction>

```

Esempio di messaggio di log di trasferimento file attivato

Quando un trasferimento è in esecuzione, i messaggi vengono pubblicati nel SISTEMA SYSTEM.FTE FTE con una stringa di argomenti `Log/agent_name/transfer_ID`. L'esempio XML mostra il messaggio di log creato quando viene avviato un trasferimento file contenente una condizione trigger.

Trigger trasferimento file singolo riuscito - avviato

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction version="1.00"
  ID="414d5120514d31202020202020202020207e970d492000a102" agentRole="sourceAgent"
  xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="TransferLog.xsd"
  xmlns="">
  <action time="2008-11-02T22:05:18.703Z">started</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"/>
  <originator>
    <hostName>reportserver.com</hostName>
    <userID>USER1</userID>
    <mqmdUserID>USER1 </mqmdUserID>
  </originator>
  <trigger log="yes">
    <fileExist comparison="=" value="exist">c:\trigger.txt</fileExist>
  </trigger>
  <transferSet startTime="2008-11-02T22:05:18.703Z" total="1"></transferSet>
</transaction>

```

Esempi di messaggi di log di trasferimento file pianificati

Quando un trasferimento è in esecuzione, i messaggi vengono pubblicati nel SISTEMA SYSTEM.FTE FTE con una stringa di argomenti `Log/agent_name/transfer_ID`. Gli esempi XML mostrano i messaggi di log creati quando si verifica un trasferimento file come risultato di una pianificazione.


```

xmlns="">
<action time="2008-11-02T22:36:13.046Z">started</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"/>
<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="testkey1">testvalue1</metaData>
    <metaData key="testkey2">testvalue2</metaData>
  </metaDataSet>
</transferSet>
</transaction>

```

Uscita trasferimento file singolo - completato

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transaction version="1.00"
  ID="414d5120514d31202020202020202020207e970d492000d502"
  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>
    </metaDataSet>
  </transferSet>
</transaction>

```

```

        <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
-->

```

Annullamento trasferimento file singolo uscita - annullato

```

<?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>

```

Esempi di messaggi del log di trasferimento bridge Connect:Direct

L'elemento destinationAgent o sourceAgent contiene attributi aggiuntivi quando l'agent di destinazione o l'agent di origine è un agent bridge Connect:Direct . Il messaggio di log Avviato contiene solo una sottoserie di informazioni sul trasferimento Connect:Direct . I messaggi di registrazione Avanzamento e Completato contengono informazioni complete sul trasferimento Connect:Direct .

L'agente di origine è l'agente bridge Connect:Direct

Avviato:

```
<?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>
      <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>
```

In corso:

```
<?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>
```

Completato:

```
<?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>
```

L'agent di destinazione è un agent bridge Connect:Direct

Avviato:

```
<?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>
```

In corso:

```
<?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>
```

Completato:

```
<?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>

```

Formati dei messaggi di log di trasferimento file pianificati

Ogni volta che una richiesta di trasferimento file pianificato viene elaborata dall'agent, viene pubblicato un messaggio di log di pianificazione sul gestore code di coordinamento (sul relativo SISTEMA SYSTEM.FTE/Log/nome agent/ID pianificazione). Questo messaggio è conforme allo schema XML ScheduleLog.xsd.

Schema

Il seguente schema descrive gli elementi validi in un messaggio XML del log di pianificazione.

```

<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: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>

```

Descrizione del messaggio di registrazione della pianificazione

Vengono descritti gli elementi e attributi utilizzati nel messaggio di log della pianificazione:

< pianificazione >

Elemento del gruppo che descrive un singolo trasferimento file pianificato inoltrato.

Attributo	Descrizione
Versione	Specifica la versione dell'elemento come descritto in dettaglio da Managed File Transfer.
ID	L'identificativo univoco per il trasferimento file di pianificazione inoltrato.

< originatore >

Elemento del gruppo che contiene gli elementi che specificano il creatore della richiesta.

< hostName >

Il nome host del sistema in cui si trova il file di origine.

< userID >

L'ID utente che ha originato il trasferimento file.

< IDmqmdUser >

L'ID utente di MQ fornito nel descrittore del messaggio (MQMD)

< azione >

Specifica l'azione da eseguire con il trasferimento pianificato corrispondente all'attributo ID dell'elemento < schedulelog >. Questo elemento deve essere uno dei seguenti valori:

- inoltra - nuovo trasferimento pianificato
- cancella - annulla pianificazione trasferimento
- scadenza - la voce di trasferimento pianificazione sta per essere elaborata
- ignorati - un trasferimento pianificato non può essere avviato perché non è in linea. Questo messaggio viene registrato quando l'agente diventa disponibile per indicare che il trasferimento è stato ignorato.

Attributo	Descrizione
ora	Specifica la data e l'ora in cui è stata pubblicata la voce di log (in formato data ora).

< sourceAgent >

Specifica il nome dell'agent sul sistema in cui si trova il file di origine.

Attributo	Descrizione
agent	Specifica il nome dell'agent.
destinazione	Il nome del gestore code agent.

< destinationAgent >

Specifica il nome dell'agent sul sistema a cui si desidera trasferire il file.

Attributo	Descrizione
agent	Specifica il nome dell'agent.

Attributo	Descrizione
destinazione	Il nome del gestore code agent.

< stato >

Il codice di risultato e i messaggi di supplemento.

<transferSet >

Specifica un gruppo di trasferimenti file che si desidera eseguire insieme. Durante la trasmissione <transferSet> è un elemento del gruppo contenente < item > elementi.

Attributo	Descrizione
dimensione	Specifica il numero di elementi di trasferimento.
priorità	Livello di priorità del trasferimento. La priorità è un valore compreso tra 0 e 9, dove 0 è la priorità più bassa. Il livello di priorità predefinito è 0 e, per impostazione predefinita, il trasferimento utilizza il livello di priorità dell'agent di origine.

< elemento >

Elemento del gruppo che contiene elementi che specificano i nomi e le ubicazioni dei file di origine e di destinazione.

Attributo	Descrizione
moda	Specifica la modalità di trasferimento come binaria o di testo.
checksumMethod	Specifica il tipo di algoritmo hash che genera il digest del messaggio per creare la firma digitale. I valori consentiti sono MD5 o nessuno

< origine >

L'elemento del gruppo che contiene gli elementi < file > e < checksum > per il file sul sistema di origine.

Attributo	Descrizione
recursive	Specifica che i file vengono trasferiti in modo ricorsivo nelle sottodirectory quando l'elemento < source > è una directory o contiene caratteri jolly.
disposition	Specifica l'azione eseguita sull'elemento < source > quando < source > è stato trasferito correttamente alla relativa destinazione. Le opzioni valide sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • lasciare invariati i file di origine. • delete - i file di origine vengono eliminati dal sistema di origine dopo che il file di origine è stato trasferito correttamente.

< destinazione >

Elemento del gruppo che contiene gli elementi < file > e < checksum > per il file sul sistema di destinazione.

Attributo	Descrizione
tipo	Il tipo di file o directory nella destinazione. Le opzioni valide sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • file - specifica un file come destinazione • directory - specifica una directory come destinazione •  dataset - specifica un dataset z/OS come destinazione •  PDS - specifica un dataset partizionato z/OS come destinazione

Attributo	Descrizione
esistono	Specifica l'azione che viene eseguita se un file di destinazione esiste sul sistema di destinazione. Le opzioni valide sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • error - riporta un errore e il file non viene trasferito. • overwrite - sovrascrive il file di destinazione esistente.

<file>

Specifica il nome del file da trasferire. Utilizzare il percorso completo nel formato coerente con il proprio sistema operativo, ad esempio C: /from/here.txt. Non utilizzare URI file.

Attributo	Descrizione
codifica	La codifica per un trasferimento file di testo.
EOL	Specifica il contrassegno di fine riga. I valori consentiti sono: <ul style="list-style-type: none"> • LF - solo carattere di avanzamento riga • CRLF - sequenza di caratteri di ritorno a capo e avanzamento riga

< lavoro >

Elemento gruppo che contiene un elemento che specifica i dettagli del lavoro. < job > è un identificativo del nome lavoro definito dall'utente che viene aggiunto al messaggio di log quando il trasferimento è avviato. Questo elemento < job > è uguale all'elemento < job > incluso nel messaggio di richiesta di trasferimento, descritto nel seguente argomento: [“Formato del messaggio di richiesta di trasferimento file” a pagina 785.](#)

<name>

Il valore del nome può essere qualsiasi stringa.

Esempi

Esempi di messaggi XML conformi a questo schema vengono forniti per ciascuna delle seguenti azioni di trasferimento pianificate:

- [Viene creato un trasferimento pianificato](#)
- [Un trasferimento pianificato è stato annullato](#)
- [Una pianificazione di trasferimento scade](#)

I trasferimenti avviati da una pianificazione vengono registrati nello stesso modo di un trasferimento standard. Per esempi di messaggi di log per trasferimenti avviati da una pianificazione, consultare [“Esempi di messaggi di log di trasferimento file pianificati” a pagina 767.](#)

Esempi di messaggi del log di trasferimento file di pianificazione

Esempi di messaggi pubblicati in SYSTEM.FTE con una stringa argomento di Log/agent_name/schedule_ID quando si verifica un'azione di trasferimento pianificata.

Messaggio di log del trasferimento pianificato

Ogni volta che una richiesta di trasferimento file pianificato viene elaborata dall'agent, viene pubblicato un messaggio di log di pianificazione sul gestore code di coordinamento (sul relativo SISTEMA SYSTEM.FTE/Log/nome_agent/ID pianificazione). Questo messaggio è conforme allo schema XML ScheduleLog.xsd. Ad esempio:

```
<?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>

```

Questo messaggio è un log delle seguenti informazioni:

- Chi ha originato la richiesta
- Quando la richiesta è stata inoltrata
- Quando inizia il trasferimento pianificato
- Dettagli dell'agent di origine e di destinazione
- La specifica di trasferimento

L'attributo ID dell'elemento `< schedulelog>` è un ID univoco per questo trasferimento pianificato (nell'agent di origine). Questo ID viene utilizzato per correlare le voci di pianificazione con i trasferimenti file effettivi.

Il valore dell'elemento `< action>` di inoltro conferma che la richiesta è stata ricevuta.

Messaggio di log di annullamento del trasferimento pianificato

Quando l'agent riceve una richiesta di annullamento di un trasferimento file pianificato in sospeso, il seguente messaggio viene pubblicato nel sistema `SYSTEM.FTE/Log/agent_name` :

```

<?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>

```

Il valore dell'attributo ID corrisponde all'ID dell'ID richiesta di trasferimento in sospeso nel messaggio delle pianificazioni.

Messaggio di log scadenza trasferimento pianificato

Quando l'ora corrente corrisponde all'ora del primo trasferimento file in sospeso nell'elenco di pianificazione (come indicato dal valore dell'elemento `< next>`), viene pubblicato un messaggio di log di pianificazione per indicare che la voce di trasferimento pianificato è scaduta:

```

<?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>

```

Il valore dell'elemento < action> di "expire" conferma che la voce di pianificazione è stata rimossa dall'elenco di pianificazioni ed è in fase di elaborazione. Viene pubblicato un messaggio di pianificazione per l'agente con la voce scaduta non più presente.

Riferimenti correlati

“Formati dei messaggi di log di trasferimento file pianificati” a pagina 774

Ogni volta che una richiesta di trasferimento file pianificato viene elaborata dall'agent, viene pubblicato un messaggio di log di pianificazione sul gestore code di coordinamento (sul relativo SISTEMA SYSTEM.FTE/Log/nome agent/ID pianificazione). Questo messaggio è conforme allo schema XML ScheduleLog.xsd .

“Esempi di messaggi di log di trasferimento file pianificati” a pagina 767

Quando un trasferimento è in esecuzione, i messaggi vengono pubblicati nel SISTEMA SYSTEM.FTE FTE con una stringa di argomenti Log/agent_name/transfer_ID. Gli esempi XML mostrano i messaggi di log creati quando si verifica un trasferimento file come risultato di una pianificazione.

Formato del messaggio di log di monitoraggio MFT

I messaggi di log di monitoraggio vengono pubblicati nel SISTEMA SYSTEM.FTE FTE con una stringa di argomenti Log/agent_name/monitors/monitor_name/monitor_ID.

Se si desidera raccogliere i dati o visualizzare le azioni di monitoraggio, impostare una sottoscrizione a un argomento con caratteri jolly personalizzato per i monitor a cui si è interessati. Ad esempio:

```
Log/#
```

oppure,

```
Log/agent_name/#
```

Questa sottoscrizione può essere durevole o non durevole. Le sottoscrizioni durevoli continuano a esistere quando una connessione dell'applicazione di sottoscrizione al gestore code viene chiusa. Le sottoscrizioni non durevoli esistono solo fino a quando una connessione dell'applicazione di sottoscrizione al gestore code rimane aperta.

Il documento dello schema MonitorLog.xsd si trova nella directory MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema . Lo schema MonitorLog.xsd importa fteutils.xsd, che si trova nella stessa directory.

Schema

Il seguente schema descrive gli elementi validi in un messaggio XML di log di controllo.

```

<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" />
minOccurs="0" /> <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>

```

Descrizione del messaggio di log del controllo

Gli elementi e gli attributi utilizzati nei messaggi di log di controllo sono descritti nel seguente elenco:

<monitorLog>

L'elemento Group che contiene gli elementi descrive un'azione eseguita da un monitoraggio.

Attributo	Descrizione
Versione	Obbligatorio. La versione del formato del messaggio dell'elenco di monitoraggio.
monitorName	Obbligatorio. Il nome del monitoraggio. Univoco per l'agent su cui è definito il monitoraggio.
referenceId	L'ID dell'azione monitor.

< originatore >

Elemento del gruppo che contiene gli elementi che specificano il creatore della richiesta.

<hostName>

Il nome host del sistema in cui si trova il file di origine.

<userID>

L'ID utente che ha originato il trasferimento file.

< IDmqmdUser >

Facoltativo. L'ID utente IBM MQ fornito nel descrittore del messaggio (MQMD).

< riferimento >

Riferimenti agli ID di altri messaggi associati a questa azione di controllo.

<createRequest>

L'ID del messaggio di richiesta XML utilizzato per creare il monitor.

<taskRequest>

L'ID del messaggio di richiesta XML inoltrato dal monitoraggio come risultato di questa azione.

< azione >

L'azione che si è verificata, a cui è associato questo messaggio di log. Il valore all'interno dell'elemento può essere uno dei seguenti: create, delete, start, stop, triggerSatisfied, triggerNotSoddisfatto o triggerFail.

<monitorAgent>

L'agent che sta monitorando la risorsa.

Attributo	Descrizione
agent	Obbligatorio. Il nome dell'agent.
destinazione	Facoltativo. Il nome del gestore code a cui si connette l'agent.
bridgeURL	Facoltativo. Se l'agent è un agent bridge di protocollo, l'URL del server di protocollo.

< stato >

Lo stato dell'azione di monitoraggio risorse che si sta registrando.

Attributo	Descrizione
resultCode	Obbligatorio. Il codice risultato intero dell'azione.

< supplemento >

Ulteriori informazioni sullo stato dell'azione di monitoraggio risorse che si sta registrando.

Dati <monitorMeta>

Elemento gruppo che contiene gli elementi <originalMetaData> e <updatedMetaData>.

< DatoriginalMeta >

Elemento che contiene uno o più elementi < metadata > che descrivono i metadati del monitoraggio prima che si verifichi l'azione.

< DatiupdatedMeta >

Elemento che contiene uno o più elementi < metadata > che descrivono i metadati del monitoraggio dopo che si è verificata l'azione.

< metadati >

Definisce una coppia chiave - valore metadati. La chiave è un attributo dell'elemento; il valore è il contenuto dell'elemento.

Attributo	Descrizione
chiave	La chiave dei metadati.

< monitorExits >

Elemento del gruppo contenente uno o più elementi < exit >.

< uscite >

Elemento che descrive un'uscita eseguita dal controllo risorse.

Attributo	Descrizione
nome	Obbligatorio. Il nome dell'uscita controllo risorse.

< stato >

Lo stato dell'uscita di monitoraggio risorse che viene registrata.

Attributo	Descrizione
resultCode	Obbligatorio. Il codice risultato intero dall'exit.

< supplemento >

Ulteriori informazioni sullo stato dell'uscita di monitoraggio risorse che si sta registrando.

< jobDetails >

Elemento contenente un singolo elemento < name >.

< name >

Il nome del lavoro.

< taskXMLRequest >

Elemento del gruppo che contiene gli elementi < originalRequest > e < updatedRequest >.

Attributo	Descrizione
taskId	L'ID del messaggio di richiesta attività.

< originalRequest >

Elemento che contiene il messaggio di richiesta XML di cui è stato eseguito l'escape per l'attività eseguita dal monitoraggio.

< updatedRequest >

L'elemento che contiene il messaggio di richiesta XML di escape aggiornato per l'attività eseguita dal controllo.

< monitorXMLRequest >

La richiesta XML di controllo.

Attributo	Descrizione
tipo	Obbligatorio. Il formato dei dati della richiesta XML di controllo all'interno dell'elemento < monitorXMLRequest >. L'unico valore valido è escapedXML.

Esempi

Esempi di messaggi XML conformi a questo schema vengono forniti per ciascuna delle azioni di controllo riportate di seguito:

- [Viene creato un monitor](#)
- [La condizione di un monitor viene soddisfatta quando il monitor esegue il polling della risorsa](#)
- [La condizione di un monitoraggio non viene soddisfatta quando il monitoraggio esegue il polling della risorsa](#)
- [Un monitor viene eliminato](#)

Riferimenti correlati

“Esempi di messaggi di log di monitoraggio MFT” a pagina 783

Esempi di messaggi pubblicati in SYSTEM.FTE FTE con una stringa argomento di Log/*agent_name*/*monitor_ID* quando si verifica un'azione di monitoraggio.

Esempi di messaggi di log di monitoraggio MFT

Esempi di messaggi pubblicati in SYSTEM.FTE FTE con una stringa argomento di Log/*agent_name*/*monitor_ID* quando si verifica un'azione di monitoraggio.

Monitora messaggio di log creato

```
<?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>
```

Messaggio di log condizione di monitoraggio soddisfatta

```
<?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>
    </originalMetaData>
  </monitorMetaData>
</monitorLog>
```

```

    <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;/request&gt;
            &lt;/updatedRequest>
          </taskXMLRequest>
        </monitorLog>

```

Messaggio di log condizione monitor non soddisfatta

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<monitorLog xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  version="4.00"
  monitorName="MONITORONE"
  referenceId="414d5120553322e42494e44494e47538b0f404d09430020"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="MonitorLog.xsd">
  <originator>
    <hostName>example.com.</hostName>
    <userID>mqm</userID>
    <mqmdUserID>mqm</mqmdUserID>
  </originator>
  <references>
    <createRequest>414d5120553322e42494e44494e47538b0f404d09430020</createRequest>
  </references>
  <action time="2011-01-26T12:58:46Z">triggerNotSatisfied</action>
  <monitorAgent agent="US2.BINDINGS.FILE" QMgr="US2.BINDINGS"/>
  <status resultCode="0"/>
</monitorLog>

```

Monitora messaggio di log eliminato

```

<?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;/item&gt;&lt;/transferSet&gt;&lt;/managedTransfer&gt;&lt;/request&gt;
          &lt;/taskXML>
        </task>
      </tasks>
    </configuration>
    <pollInterval units="minutes">1</pollInterval>
    <batch maxSize="1"/>
  </lst:monitorList>

```

Formato del messaggio di richiesta di trasferimento file

I trasferimenti file vengono avviati da messaggi XML che arrivano a una coda di comandi dell'agent, di solito come risultato di un utente che immette un comando di trasferimento file o utilizzando IBM MQ Explorer. L'XML della richiesta di trasferimento deve essere conforme allo schema FileTransfer.xsd e avere l'elemento <request> come elemento root. Il documento dello schema FileTransfer.xsd si trova nella directory `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema`. Lo schema FileTransfer.xsd importa fteutils.xsd, che si trova nella stessa directory.

I messaggi di trasferimento file possono avere uno dei seguenti tre elementi root:

- <request> - per le nuove richieste di trasferimento file, le richieste di chiamata gestite o l'eliminazione di trasferimenti pianificati in sospeso
- <cancel> - per l'annullamento dei trasferimenti file in corso
- <transferSpecifications> - per specificare più gruppi di file di trasferimento, utilizzati dal comando **fteCreateTransfer**

Per informazioni sulla specifica di più gruppi di trasferimento utilizzando l'elemento <transferSpecifications>, consultare [Utilizzo dei file di definizione trasferimento](#).

Schema

Il seguente schema descrive gli elementi validi in un messaggio XML di richiesta di trasferimento.

```

<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>

```

Comprensione del messaggio di richiesta trasferimento

Gli elementi e gli attributi utilizzati nei messaggi di richiesta di trasferimento sono descritti nel seguente elenco:

Descrizioni degli elementi

< richiesta>

Elemento gruppo contenente tutti gli elementi richiesti per specificare una richiesta di trasferimento file.

Attributo	Descrizione
Versione	Specifica la versione di questo elemento fornita da Managed File Transfer.

<managedTransfer>

Elemento del gruppo che contiene tutti gli elementi richiesti per un singolo trasferimento file o un singolo gruppo di trasferimenti file.

< TrasferimentodeleteScheduled>

Elemento del gruppo che contiene le informazioni sul mittente e sull'ID per annullare un trasferimento di pianificazione.

<managedCall>

Elemento di gruppo che contiene tutti gli elementi richiesti per una singola chiamata gestita di un programma o di un eseguibile.

< ID>

Identificativo univoco che specifica la richiesta di trasferimento da eliminare dall'elenco di trasferimenti pianificati in sospeso.

< originatore>

Elemento del gruppo che contiene gli elementi che specificano il creatore della richiesta.

<hostName>

Il nome host del sistema in cui si trova il file di origine.

<userID>

L'ID utente che ha originato il trasferimento file.

< IDmqmdUser>

Facoltativo. L'ID utente IBM MQ fornito nel descrittore del messaggio (MQMD).

< pianificazione>

Elemento di gruppo che descrive l'ora pianificata per il trasferimento file, il comportamento di ripetizione e la scadenza della ricorrenza successiva.

< inoltra>

Specifica la data e l'orario di inizio del trasferimento pianificato.

Attributo	Descrizione
base temporale	Specifica quale fuso orario utilizzare. Questo attributo può avere uno dei seguenti valori: <ul style="list-style-type: none"> • source - utilizza il fuso orario dell'agente di origine • admin - utilizza il fuso orario dell'amministratore immettendo il comando • UTC - utilizzare UTC (Coordinated Universal Time)
timezone	La descrizione del fuso orario in base al valore di base temporale

< ripetio>

Elemento gruppo che contiene dettagli sulla frequenza con cui si ripete un trasferimento pianificato, quante volte si ripete un trasferimento pianificato e quando un trasferimento pianificato smette di ripetersi.

< frequenza>

Il periodo di tempo che deve trascorrere prima che il trasferimento si ripeta.

Attributo	Descrizione
intervallo	Le unità di intervallo, che devono essere uno dei seguenti valori: <ul style="list-style-type: none"> • minuti • ore • giorni • settimane • mesi • anni

<expireTime>

Elemento facoltativo che specifica la data e l'ora di arresto di un trasferimento pianificato ripetuto. Questo e l'elemento <expireCount> si escludono reciprocamente.

<expireCount>

Elemento facoltativo che specifica il numero di volte in cui il trasferimento file pianificato si verifica prima dell'arresto. Questo elemento e l'elemento <expireTime> si escludono reciprocamente.

<sourceAgent>

Specifica il nome dell'agent sul sistema in cui si trova il file di origine.

Attributo	Descrizione
agent	Specifica il nome dell'agent.
destinazione	Il nome del gestore code agent.

<destinationAgent>

Specifica il nome dell'agent sul sistema a cui si desidera trasferire il file.

Attributo	Descrizione
agent	Specifica il nome dell'agent.
destinazione	Il nome del gestore code agent.
hostName	Il nome host o l'indirizzo IP del gestore code dell'agent.
portNumber	Il numero di porta utilizzato per le connessioni client al gestore code dell'agente di destinazione.
canale	Il nome canale utilizzato per connettersi al gestore code dell'agent di destinazione.

<attivazione>

Elemento facoltativo che specifica una condizione che deve essere true perché il trasferimento file abbia luogo.

Attributo	Descrizione
log	Un indicatore che indica se sono registrati errori di trigger. I valori validi sono i seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • yes - le voci di log vengono create per i trasferimenti attivati non riusciti • no - le voci di log non vengono create per i trasferimenti attivati non riusciti

<fileExist>

Specifica un elenco separato da virgole di nomi file ubicati sullo stesso sistema dell'agente di origine. Se un file in questo elenco di nomi soddisfa la condizione del trigger, si verifica il trasferimento. Questo elemento e l'elemento <fileSize> si escludono a vicenda.

Attributo	Descrizione
confronto	Indica come valutare i nomi file di origine rispetto all'elenco dei nomi. I valori validi sono i seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • = almeno un nome file nell'elenco dei nomi deve corrispondere • != almeno uno dei file nell'elenco dei nomi non esiste
Valore	Indica il tipo di confronto: <ul style="list-style-type: none"> • esiste: il file deve esistere

<fileSize>

Specifica un elenco separato da virgole di nomi file ubicati sullo stesso sistema dell'agente di origine. Se un file in questo elenco di nomi soddisfa la condizione del trigger, si verifica il trasferimento. Questo elemento e l'elemento <fileExist> si escludono a vicenda.

Attributo	Descrizione
confronto	Indica come valutare i nomi file di origine rispetto all'elenco dei nomi. Il valore valido è il seguente: <ul style="list-style-type: none">• > = uno dei nomi file nell'elenco dei nomi esiste e ha una dimensione minima come specificato nell'attributo del valore
Valore	Dimensione file specificata come valore intero con unità specificate come una delle seguenti: <ul style="list-style-type: none">• B - byte• KB - kilobyte• MB - megabyte• GB - gigabyte (il valore delle unità non è sensibile al maiuscolo / minuscolo)

<risreplica>

Specifica il nome della coda di risposta temporanea generata per trasferimenti di file sincroni (specificato con il parametro **-w** sulla riga comandi). Il nome della coda è definito dalla chiave **dynamicQueuePrefix** nel file di configurazione `command.properties` o dal valore predefinito di `WMQFTE.*` se non specificato.

Attributo	Descrizione
dettagliato	Indica se le informazioni dettagliate sul risultato del trasferimento sono richieste nel messaggio di risposta. È possibile generare più messaggi di risposta per ogni trasferimento. I valori validi sono i seguenti: <ul style="list-style-type: none">• true - sono richieste informazioni di risposta dettagliate. Il formato delle informazioni è lo stesso di quello pubblicato nel log di trasferimento nei messaggi di avanzamento, vale a dire l'elemento <transferSet>. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a "Formati del messaggio di log di trasferimento file" a pagina 752. Le informazioni di risposta dettagliate sono presenti solo quando l'agent di origine del trasferimento ha la proprietà <code>enableDetailedReplyMessages</code> impostata su true.• false - non sono richieste informazioni di risposta dettagliate. Il valore predefinito è false.
QMGR	Il nome del gestore code comandi su cui viene generata la coda dinamica temporanea per ricevere le risposte.
Persistente	Se il messaggio scritto nella coda di risposta è persistente. I valori validi sono i seguenti: <ul style="list-style-type: none">• true - il messaggio è persistente• false - il messaggio non è persistente• qdef - la persistenza del messaggio è definita dalle proprietà della coda di risposte Il valore predefinito è false.

<transferSet>

Specifica un gruppo di trasferimenti di file che si desidera eseguire insieme o un gruppo di chiamate gestite che si desidera eseguire insieme. Durante la trasmissione <transferSet> è un elemento del gruppo contenente <item> elementi.

Attributo	Descrizione
priorità	Livello di priorità del trasferimento. La priorità è un valore compreso tra 0 e 9, dove 0 è la priorità più bassa. Il livello di priorità predefinito è 0 e, per impostazione predefinita, il trasferimento utilizza il livello di priorità dell'agent di origine.

<metaDataSet>

Elemento gruppo facoltativo contenente uno o più elementi metadati.

<metaData>

Specifica i metadati definiti dall'utente passati ai punti di uscita richiamati dall'agente. L'elemento contiene il valore di metadati come stringa.

Attributo	Descrizione
chiave	Nome metadati come stringa

< chiama >

Elemento gruppo che contiene elementi < command > che specificano il programma o l'eseguibile da chiamare.

< comando >

Specifica il programma o l'eseguibile da chiamare. Il comando deve essere ubicato sul percorso del comando dell'agent. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [Tabella 45 a pagina 552](#). Questo elemento può contenere elementi facoltativi < argomento >.

Attributo	Descrizione
nome	Il nome del comando.
successRC	Il codice di ritorno corretto restituito da questo comando. Il valore predefinito è 0.
retryCount	Il numero di volte in cui il comando deve essere ritentato se non riesce.
retryWait	Il tempo, in secondi, di attesa tra i tentativi del comando.
tipo	Il tipo di programma da chiamare. I valori validi sono antscript, jcl o eseguibile.

<argument>

Specifica un argomento da passare al comando.

< elemento >

Elemento del gruppo che contiene elementi che specificano i nomi e le ubicazioni dei file di origine e di destinazione.

Attributo	Descrizione
moda	Specifica la modalità di trasferimento come binaria o di testo.
checksumMethod	Specifica il tipo di algoritmo hash che genera il digest del messaggio per creare la firma digitale. I valori validi sono MD5 o nessuno.

< origine >

Elemento del gruppo che specifica i file sul sistema di origine e se vengono rimossi dopo il completamento del trasferimento

Attributo	Descrizione
recursive	Specifica che i file vengono trasferiti in modo ricorsivo nelle sottodirectory quando l'elemento < source > è una directory o contiene caratteri jolly.

Attributo	Descrizione
disposition	<p>Specifica l'azione eseguita sull'elemento < source> quando < source> è stato trasferito correttamente alla relativa destinazione. I valori validi sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lasciare invariati i file di origine. • delete - i file di origine vengono eliminati dal sistema di origine dopo che il file di origine è stato trasferito correttamente.

<file>

Specifica l'origine del trasferimento. **Multi** Per le piattaforme multiple, l'origine del trasferimento può essere un nome file o directory. Per la piattaforma z/OS, l'origine del trasferimento può essere un file, una directory, un dataset o un nome PDS. Utilizzare il percorso completo nel formato coerente con il proprio sistema operativo, ad esempio C : /from/here .txt. Non utilizzare URI file.

Attributo	Descrizione
alias	Specifica un alias per il file di origine. Questo alias è il nome del file di origine, escluso qualsiasi percorso di directory specificato per il trasferimento.
EOL	<p>Specifica l'indicatore di fine riga per i trasferimenti di testo. I valori validi sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LF - solo carattere di avanzamento riga • CRLF - sequenza di caratteri di ritorno a capo e avanzamento riga
codifica	La codifica del file di origine per il trasferimento di un file di testo.
z/OS delimitatore	Specifica il delimitatore incluso tra i record nei file di origine orientati ai record, ad esempio i dataset z/OS. Specificare il valore del delimitatore come due cifre esadecimali nell'intervallo 00-FF, con prefisso x. Ad esempio, x12 o x03,x7F.
delimiterType	<p>Specifica il tipo di delimitatore incluso nel file di destinazione dopo i singoli dati del messaggio. I valori validi sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • binario - un delimitatore esadecimale <p>Questo attributo è disponibile solo se è stata abilitata la funzione 7.0.4.1.</p>
delimiterPosition	<p>Specifica la posizione in cui inserire i delimitatori quando si scrivono i record del file origine orientati ai record in un file normale. I valori validi sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prefisso - il delimitatore viene inserito nel file di destinazione prima dei dati da ogni record del file orientato ai record di origine. • postfix - il delimitatore viene inserito nel file di destinazione dopo i dati da ogni record del file orientato ai record di origine.
includeDelimiterInFile	Specifica se includere un delimitatore tra i record nei file di origine orientati ai record.
z/OS keepTrailing Spazi	<p>Specifica se gli spazi finali devono essere conservati sui record di origine letti da un dataset a lunghezza fissa come parte di un trasferimento in modalità testo. Per impostazione predefinita, gli spazi finali vengono eliminati. I valori validi sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • true - gli spazi finali vengono conservati sui record di origine letti da un dataset in formato a lunghezza fissa

Attributo	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> False - gli spazi finali vengono rimossi dai record di origine letti da un dataset in formato a lunghezza fissa

< coda >

Quando viene utilizzato con l'elemento < source >, specifica il nome della coda da cui eseguire il trasferimento, che deve trovarsi sul gestore code dell'agent di origine. Utilizzare il formato *QUEUE*. Non includere il nome del gestore code, la coda deve trovarsi sul gestore code dell'agente di origine. Non è possibile utilizzare l'elemento < queue > all'interno dell'elemento < source >, se è stato utilizzato all'interno dell'elemento < destination >.

Attributo	Descrizione
useGroups	<p>Specifica se trasferire solo il primo gruppo completo di messaggi dalla coda di origine. I valori validi sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> true - trasferisci solo il primo gruppo completo di messaggi false - trasferire tutti i messaggi sulla coda di origine
groupId	<p>Specifica il gruppo di messaggi da leggere dalla coda di origine. Questo attributo è valido solo quando il valore dell'attributo useGroups è true.</p>
delimiterType	<p>Specifica il tipo di delimitatore incluso nel file di destinazione dopo i singoli dati del messaggio. I valori validi sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> text - un testo o un delimitatore letterale Java binario - un delimitatore esadecimale
delimitatore	<p>Specifica il delimitatore incluso nel file di destinazione tra i singoli dati del messaggio.</p>
delimiterPosition	<p>Specifica se il delimitatore è incluso nel file di destinazione prima o dopo i singoli dati del messaggio. I valori validi sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> prefisso - il delimitatore viene incluso prima dei dati postfix - il delimitatore viene incluso dopo i dati
codifica	<p>Specifica la codifica della coda di origine.</p>
waitTime	<p>Specifica il tempo, in secondi, di attesa dell'agente di origine per:</p> <ul style="list-style-type: none"> un messaggio da visualizzare nella coda di origine, se la coda è vuota o è diventata vuota un gruppo completo da visualizzare nella coda di origine, se l'attributo useGroups è stato impostato su true <p>Per informazioni sull'impostazione del valore waitTime , consultare “Guida per specificare un tempo di attesa su un trasferimento da messaggio a file” a pagina 685.</p>

< destinazione >

Elemento gruppo che specifica la destinazione e il comportamento se i file esistono sull'agente di destinazione.

È possibile specificare solo uno tra < file > e < queue > come elemento child della destinazione.

Attributo	Descrizione
tipo	<p>Il tipo di destinazione. I valori validi sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • file - specifica un file come destinazione • directory - specifica una directory come destinazione • z/OS dataset - specifica un dataset z/OS come destinazione • z/OS pds - specifica un dataset partizionato z/OS come destinazione • queue - specifica una coda IBM MQ come destinazione • filespace - specifica uno spazio file come destinazione <p>Il valore queue è valido solo quando l'elemento < destinazione > ha un elemento child < queue >.</p> <p>Il valore filespace è valido solo quando l'elemento < destinazione > ha come elemento secondario < filespace >.</p> <p>Gli altri valori sono validi solo quando l'elemento < destinazione > ha un elemento child < file >.</p>
esistono	<p>Specifica l'azione che viene eseguita se un file di destinazione esiste sul sistema di destinazione. I valori validi sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • error - riporta un errore e il file non viene trasferito. • overwrite - sovrascrive il file di destinazione esistente. <p>Questo attributo non è valido se l'elemento < destinazione > ha un elemento child di < queue > o < filespace >.</p>

<file>

Specifica ulteriori impostazioni per l'elemento **< destinazione >** precedentemente descritto. Utilizzare il percorso completo nel formato coerente con il proprio sistema operativo, ad esempio C: /from/here.txt. Non utilizzare URI file.

Attributo	Descrizione
alias	Specifica un alias per il file < destinazione > . Questo alias è il nome del file di origine, escluso qualsiasi percorso di directory specificato per il trasferimento.
codifica	La codifica del file < destinazione > per un trasferimento file di testo.
EOL	<p>Specifica l'indicatore di fine riga per i trasferimenti di testo. I valori validi sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LF - solo carattere di avanzamento riga • CRLF - sequenza di caratteri di ritorno a capo e avanzamento riga
truncateRecords	<p>Facoltativo. Specifica che i record < destinazione > più lunghi dell'attributo del dataset LRECL vengono troncati.</p> <ul style="list-style-type: none"> • True - i record vengono troncati • False - i record vengono riportati a capo <p>L'impostazione predefinita è false.</p>

< coda >

Quando viene utilizzato con l'elemento **< destinazione >**, specifica il nome della coda da trasferire, che può essere ubicata su qualsiasi gestore code connesso al gestore code dell'agent di destinazione. Utilizzare il formato **QUEUE@QM** dove **QUEUE** è il nome della coda in cui inserire i messaggi e **QM**

è il gestore code in cui si trova la coda. Non è possibile utilizzare l'elemento < queue> all'interno dell'elemento < destination>, se è stato utilizzato all'interno dell'elemento < source>.

Attributo	Descrizione
delimitatore	Il delimitatore per dividere il file in più messaggi.
delimiterType	Specifica il tipo di delimitatore. I valori validi sono i seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • text - un'espressione regolare Java • binario - una sequenza di byte esadecimali • dimensione - un numero di byte, kibibyte o mebibyte. Ad esempio, 1 B, 1 K o 1 M.
delimiterPosition	Specifica se il delimitatore è previsto prima o dopo i dati da includere nei singoli messaggi. Le opzioni valide sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • prefisso - il delimitatore è previsto prima dei dati • postfix - il delimitatore è previsto dopo i dati
includeDelimiterInMessage	Un valore booleano che specifica se includere i delimitatori utilizzati per suddividere il file in più messaggi alla fine dei messaggi.
codifica	Specifica la codifica della coda di destinazione.
Persistente	Specifica se i messaggi sono persistenti. I valori validi sono i seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • true - i messaggi sono persistenti • false - i messaggi non sono persistenti • qdef - il valore di persistenza dei messaggi è definito dalle impostazioni sulla coda di destinazione
Prop setMq	Un valore booleano che specifica se le proprietà del messaggio IBM MQ sono impostate sul primo messaggio in un file e qualsiasi messaggio scritto nella coda quando si verifica un errore.
Pagina unrecognisedCode	Specifica se un trasferimento in modalità testo non riesce o se viene eseguita la conversione, se la codepage dei dati non è riconosciuta dal gestore code di destinazione. I valori validi sono i seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • errore - il trasferimento riporta un malfunzionamento • binary - i dati vengono convertiti nella codepage di destinazione e l'intestazione del messaggio IBM MQ che descrive il formato dei dati è impostata su MQFMT_NONE. <p>Il comportamento predefinito è fail.</p>

< spazio file>

Elemento del gruppo che specifica il nome dello spazio file a cui trasferire.

<name>

Quando utilizzato con l'elemento < filespace>, il valore di questo elemento specifica il nome dello spazio file.

<preSourceChiamata>

Elemento gruppo che specifica un comando da richiamare all'origine del trasferimento, prima dell'avvio del trasferimento.

<postSourceChiamata>

Elemento gruppo che specifica un comando da richiamare all'origine del trasferimento, una volta completato il trasferimento.

<preDestination>

Elemento del gruppo che specifica un comando da chiamare nella destinazione del trasferimento, prima dell'avvio del trasferimento.

<postDestinationChiamata>

Elemento gruppo che specifica un comando da richiamare alla destinazione del trasferimento, una volta completato il trasferimento.

< comando>

Quando viene utilizzato con l'elemento <preSourceCall>, <postSourceCall>, <preDestinationCall> o <postDestinationCall>, questo elemento specifica il comando da chiamare. Il comando deve essere ubicato sul percorso del comando dell'agent. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [Tabella 45 a pagina 552](#).

Attributo	Descrizione
nome	Il nome del comando da eseguire.
successRC	Il codice di ritorno previsto se il comando viene eseguito correttamente.

<argument>

Quando viene utilizzato con l'elemento < command>, questo elemento specifica un argomento da passare nel comando. È possibile avere un numero qualsiasi di elementi < argomento> all'interno di un elemento < comando>.

< lavoro>

Elemento gruppo facoltativo contenente informazioni sul lavoro per l'intera specifica di trasferimento. < job> è un identificativo del nome lavoro definito dall'utente che viene aggiunto al messaggio di log quando il trasferimento è avviato. Questo elemento < job> è uguale all'elemento < job> visualizzato nel messaggio del log di trasferimento, descritto nel seguente topic: [“Formati del messaggio di log di trasferimento file” a pagina 752](#).

<name>

Se utilizzato con l'elemento < job>, il valore di questo elemento specifica il nome del lavoro.

<transferSpecifications>

Elemento gruppo che contiene < item> elementi per più gruppi di trasferimenti. Consultare [Utilizzo dei file di definizione trasferimento](#) per ulteriori dettagli su come utilizzare questo elemento.

< annullamento>

Elemento del gruppo contenente tutti gli elementi richiesti per annullare un trasferimento file in corso.

Attributo	Descrizione
Versione	Specifica la versione di questo elemento fornita da Managed File Transfer.

< trasferimento>

Quando viene utilizzato con l'elemento < cancel>, il valore di questo elemento specifica l'ID richiesta di trasferimento da annullare.

< lavoro>

Elemento gruppo contenente le informazioni sul lavoro.

<jobName>

Specifica l'identificativo del lavoro logico.

Formato messaggio di annullamento trasferimento file

Una richiesta di trasferimento file restituisce un ID di 48 caratteri che identifica il trasferimento per uno specifico agente. Questo ID viene utilizzato per annullare trasferimenti.

Comprensione del messaggio di annullamento del trasferimento

Gli elementi e gli attributi utilizzati nei messaggi di annullamento trasferimento sono descritti di seguito:

< annullamento >

Elemento del gruppo contenente tutti gli elementi richiesti per annullare un trasferimento file in corso.

Attributo	Descrizione
Versione	Specifica la versione di questo elemento fornita da Managed File Transfer.

< originatore >

Elemento del gruppo che contiene gli elementi che specificano il creatore della richiesta.

< hostName >

Il nome host del sistema in cui si trova il file di origine.

< userID >

L'ID utente che ha originato il trasferimento file.

< IDmqmdUser >

Facoltativo. L'ID utente IBM MQ fornito nel descrittore del messaggio (MQMD).

< trasferimento >

Quando viene utilizzato con l'elemento < cancel >, il valore di questo elemento specifica l'ID richiesta di trasferimento da annullare.

< lavoro >

Facoltativo. Elemento gruppo contenente le informazioni sul lavoro.

< jobName >

Specifica l'identificativo del lavoro logico.

Esempi

Esempi di messaggi XML conformi a questo schema vengono forniti per ciascuna delle richieste seguenti:

- [Creare un trasferimento file](#)
- [Creare una richiesta di trasferimento file asincrona](#)
- [Annullare un trasferimento file](#)
- [Creare un trasferimento pianificato](#)
- [Eliminare un trasferimento pianificato](#)
- [Creare una chiamata gestita](#)
- [Creare un trasferimento file che includa chiamate gestite](#)

Esempi di messaggi di richieste di trasferimento file

Esempi di messaggi che è possibile inserire nella coda comandi dell'agent per richiedere all'agent di creare o annullare un trasferimento.

Creazione richiesta di trasferimento

```
<?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"/>
  </managedTransfer>
</request>
```

```

<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>

```

Crea richiesta di trasferimento - sincrona

Quando un utente richiede una richiesta sincrona di blocco, ovvero attende il completamento del trasferimento e riceve i messaggi di stato, il messaggio inserito nella coda comandi contiene un elemento di risposta che specifica la coda a cui viene inviato un messaggio di risposta. Il seguente esempio mostra il messaggio inserito nella coda comandi utilizzata da 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>

```

L'elemento < reply> viene popolato con il nome del gestore code comandi in cui è stata creata una coda dinamica temporanea per ricevere una risposta relativa al corretto (o meno) completamento del trasferimento. Il nome della coda dinamica temporanea è composto da due parti:

- Il prefisso come definito dalla chiave **dynamicQueuePrefix** nel file di configurazione `command.properties` (è WMQFTE. per impostazione predefinita)
- L'ID della coda come generato da IBM MQ

Annula richiesta trasferimento

```

<?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>

```

Riferimenti correlati

“Formato del messaggio di richiesta di trasferimento file” a pagina 785

I trasferimenti file vengono avviati da messaggi XML che arrivano a una coda di comandi dell'agent, di solito come risultato di un utente che immette un comando di trasferimento file o utilizzando IBM MQ Explorer. L'XML della richiesta di trasferimento deve essere conforme allo schema FileTransfer.xsd e avere l'elemento < request> come elemento root. Il documento dello schema FileTransfer.xsd si trova nella directory `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema`. Lo schema FileTransfer.xsd importa fteutils.xsd, che si trova nella stessa directory.

Esempi di messaggi di trasferimento file pianificato

Esempi di messaggi che è possibile inserire nella coda comandi dell'agent per richiedere che l'agent crei o elimini una pianificazione.

Crea trasferimento pianificato

```
<?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>
```

Elimina trasferimento pianificato

```
<?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>
```

Riferimenti correlati

“Formato del messaggio di richiesta di trasferimento file” a pagina 785

I trasferimenti file vengono avviati da messaggi XML che arrivano a una coda di comandi dell'agent, di solito come risultato di un utente che immette un comando di trasferimento file o utilizzando IBM MQ Explorer. L'XML della richiesta di trasferimento deve essere conforme allo schema FileTransfer.xsd e avere l'elemento < request> come elemento root. Il documento dello schema

FileTransfer.xsd si trova nella directory `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema`. Lo schema FileTransfer.xsd importa fteutils.xsd, che si trova nella stessa directory.

Esempi di messaggi di richiesta di chiamata dell'agent MFT

Esempi di messaggi che è possibile inserire nella coda comandi dell'agent per richiedere che l'agent crei una chiamata gestita o crei un trasferimento che richiama i programmi.

Esempio di richiesta di chiamata gestita

```
<?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>
```

Esempio di richiesta di trasferimento gestito con chiamate

```
<?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>

```

Concetti correlati

[“Specifica dei programmi da eseguire con MFT” a pagina 250](#)

È possibile eseguire programmi su un sistema in cui è in esecuzione un Managed File Transfer Agent . Come parte di una richiesta di trasferimento file, è possibile specificare un programma da eseguire prima o dopo l'inizio di un trasferimento. Inoltre, è possibile avviare un programma che non fa parte di una richiesta di trasferimento file inoltrando una chiamata gestita.

Riferimenti correlati

[“Formato del messaggio di richiesta di trasferimento file” a pagina 785](#)

I trasferimenti file vengono avviati da messaggi XML che arrivano a una coda di comandi dell'agent, di solito come risultato di un utente che immette un comando di trasferimento file o utilizzando IBM MQ Explorer. L'XML della richiesta di trasferimento deve essere conforme allo schema `FileTransfer.xsd` e avere l'elemento `<request>` come elemento root. Il documento dello schema `FileTransfer.xsd` si trova nella directory `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema` . Lo schema `FileTransfer.xsd` importa `fteutils.xsd`, che si trova nella stessa directory.

MFT monitora i formati dei messaggi di richiesta

I monitoraggi risorse vengono creati quando un messaggio XML adatto arriva a una coda comandi dell'agent, di solito come risultato di un utente che immette il comando di monitoraggio `fteCreateo` che utilizza l'interfaccia IBM MQ Explorer .

L'XML di monitoraggio deve essere conforme allo schema `Monitor.xsd` utilizzando l'elemento `<monitor>` come elemento root.

I messaggi di monitoraggio possono avere uno dei seguenti elementi root:

- `<monitor>` - per creare e avviare un nuovo monitoraggio risorse
- `<deleteMonitor>` - per arrestare ed eliminare un monitor esistente

Non è presente alcun messaggio di comando per il comando `fteListMonitors` poiché il comando richiama direttamente le definizioni di monitoraggio corrispondenti da `SYSTEM.FTE` .

Schema

Il seguente schema descrive gli elementi validi in un messaggio XML di richieste di controllo.

```

<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: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: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>

```

Descrizione del messaggio di creazione del controllo

Gli elementi e gli attributi utilizzati nella creazione dei messaggi di monitoraggio sono descritti di seguito:

Descrizioni degli elementi

<monitor>

Elemento del gruppo contenente tutti gli elementi richiesti per annullare un trasferimento file in corso.

Attributo	Descrizione
Versione	Specifica la versione di questo elemento fornita da Managed File Transfer.

<name>

Il nome del monitoraggio, univoco nell'agente del monitoraggio.

<descrizione>

Descrizione del monitor (non attualmente utilizzato).

<pollInterval>

L'intervallo di tempo tra ogni controllo della risorsa rispetto alla condizione trigger.

Attributo	Descrizione
unità	Specifica le unità di tempo per l'intervallo di polling. I valori validi sono: <ul style="list-style-type: none"> • secondi • minuti • ore • giorni • settimane • mesi • anni

< agent >

Nome dell'agent a cui è associato il monitoraggio.

< risorse >

Elemento del gruppo che contiene gli elementi che specificano le risorse da monitorare.

< directory >

Percorso completo che specifica la directory sulla macchina agent di monitoraggio da monitorare.

Attributo	Descrizione
recursionLevel	Il numero di sottodirectory da monitorare in aggiunta alla directory specificata.
id	Identificativo univoco per la risorsa.

< coda >

Il nome della coda che specifica la coda da monitorare sul gestore code dell'agent di monitoraggio.

< triggerMatch >

Elemento del gruppo che contiene gli elementi che specificano le condizioni trigger da confrontare con la risorsa monitorata.

< condizioni >

Elemento del gruppo che contiene gli elementi che specificano il tipo di condizione da confrontare con la risorsa monitorata.

< allOf >

Predicato che specifica che tutte le condizioni contenute devono essere soddisfatte.

< anyOf >

Predicato che specifica che qualsiasi condizione contenuta deve essere soddisfatta.

< condizione >

Definisce una condizione di confronto che contribuirà alla condizione di trigger del controllo generale.

< name >

Nome della condizione.

< risorsa >

Identifica la definizione della risorsa con cui confrontare la condizione.

Attributo	Descrizione
id	Identificativo univoco per la risorsa.

Se la risorsa monitorata è una directory, è necessario specificare uno dei seguenti tre elementi nella condizione:

- fileMatch
- Corrispondenza fileNo
- fileSize

Se la risorsa monitorata è una coda, è necessario specificare uno dei seguenti due elementi nella condizione:

- queueNotvuoto
- completeGroups

<fileMatch>

Elemento gruppo per una condizione di corrispondenza nome file.

< modello>

Specifica un modello di corrispondenza nome file. I file sulla risorsa devono corrispondere al pattern per soddisfare la condizione. Il modello predefinito è * (qualsiasi file corrisponderà).

<fileNoMatch>

Elemento gruppo per una condizione di corrispondenza del nome file inverso.

< modello>

Specifica un modello di corrispondenza nome file inverso. Se nessun file sulla risorsa monitorata corrisponde, la condizione viene soddisfatta. Il modello predefinito è * (l'assenza di qualsiasi file corrisponderà).

<fileSize>

Elemento gruppo per un confronto di dimensione file.

< confronto>

Specifica un confronto di dimensione file. Il valore deve essere un intero non negativo.

Attributo	Descrizione
operatore	Operatore di confronto da utilizzare. È supportato solo > = '.
unità	Specifica le unità di dimensione file, che possono essere una delle seguenti: <ul style="list-style-type: none">• B - byte• KB - kilobyte• MB - megabyte• GB - gigabyte Il valore delle unità non è sensibile al maiuscolo / minuscolo, quindi mb 'funziona come MB'.

< modello>

Modello nome file da mettere in corrispondenza. Il valore predefinito è * (qualsiasi file corrisponderà).

<queueNotVuoto>

Può essere specificato solo se la risorsa è una coda. Specifica che deve essere presente un messaggio sulla coda affinché il monitor venga attivato.

<completeGroups>

Può essere specificato solo se la risorsa è una coda. Specifica che deve essere presente un gruppo completo di messaggi sulla coda per attivare il monitor. Viene eseguita una singola attività di trasferimento per ogni gruppo completo nella coda.

< risreplica>

Elemento facoltativo utilizzato per specificare la coda di risposta per le richieste asincrone.

Attributo	Descrizione
QMGR	È il nome del gestore code.

< attività>

Elemento del gruppo che contiene elementi che specificano le attività da richiamare quando vengono soddisfatte le condizioni del trigger di monitoraggio.

< attività >

Elemento gruppo che definisce una singola attività che il controllo richiamerà quando le condizioni di trigger sono soddisfatte. Attualmente è possibile specificare solo un'attività.

< name >

Nome dell'attività. Accetta qualsiasi carattere alfanumerico.

< descrizione >

Descrizione dell'attività. È consentito qualsiasi valore di testo.

< trasferimento >

Elemento del gruppo che definisce un'attività di trasferimento.

< richiesta >

Elemento del gruppo che definisce il tipo di attività. Deve contenere uno dei seguenti elementi ereditati dalla definizione dello schema `FileTransfer.xsd` :

- [managedTransfer](#)
- `managedCall`

Attributo	Descrizione
Versione	Versione della richiesta fornita da Managed File Transfer. Questo è nel formato n.mm dove n è la versione di release principale e mm è la versione secondaria. Ad esempio 1.00.

< originatore >

Elemento del gruppo che contiene gli elementi che specificano il creatore della richiesta.

< hostName >

Il nome host del sistema in cui si trova il file di origine.

< userID >

L'ID utente che ha originato il trasferimento file.

< IDmqmdUser >

Facoltativo. L'ID utente IBM MQ fornito nel descrittore del messaggio (MQMD).

< lavoro >

Elemento gruppo contenente le informazioni sul lavoro.

< jobName >

Specifica l'identificativo del lavoro logico.

< defaultVariables >

Elemento gruppo contenente uno o più elementi variabile . Queste variabili vengono utilizzate nella sostituzione di variabili quando si controlla una coda. Per ulteriori informazioni sulla sostituzione delle variabili, consultare [“Personalizzazione delle attività di monitoraggio delle risorse MFT con la sostituzione della variabile”](#) a pagina 181.

< variabile >

Elemento contenente il valore associato alla chiave fornita dall'attributo key .

Attributo	Descrizione
chiave	Il nome della variabile predefinita.

Descrizione del messaggio di eliminazione del monitor

Vengono descritti gli elementi e gli attributi utilizzati nei messaggi di eliminazione del controllo:

Descrizioni degli elementi**< deleteMonitor >**

Elemento Group contenente tutti gli elementi richiesti per arrestare ed eliminare un controllo.

Attributo	Descrizione
Versione	Specifica la versione di questo elemento fornita da Managed File Transfer.

<name>

Nome del monitor da cancellare.

<originatore>

Elemento del gruppo che contiene gli elementi che specificano il creatore della richiesta.

<hostName>

Il nome host del sistema in cui si trova il file di origine.

<userID>

L'ID utente che ha originato il trasferimento file.

<IDmqmdUser>

Facoltativo. L'ID utente IBM MQ fornito nel descrittore del messaggio (MQMD).

<risplica>

Specifica il nome della coda di risposta temporanea generata per la richiesta. Il nome della coda è definito dalla chiave `dynamicQueuePrefix` nel file di configurazione `command.properties`. Se non viene specificato, il nome della coda ha un valore predefinito di `WMQFTE`.

Attributo	Descrizione
QMGR	Il nome del gestore code comandi su cui viene generata la coda dinamica temporanea per ricevere le risposte.

Esempi

Esempi di messaggi XML conformi a questo schema vengono forniti per ciascuna delle seguenti richieste di monitor:

- [Creare un monitor](#)
- [Eliminare un controllo](#)

Esempi di messaggi di richieste di monitoraggio MFT

Esempi di messaggi che è possibile inserire nella coda di comandi dell'agent per richiedere che l'agent crei o elimini un monitoraggio.

Crea richiesta di controllo

```
<?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>

```

Elimina richiesta di controllo

```

<?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>

```

Riferimenti correlati

[“MFT monitora i formati dei messaggi di richiesta” a pagina 802](#)

I monitoraggi risorse vengono creati quando un messaggio XML adatto arriva a una coda comandi dell'agent, di solito come risultato di un utente che immette il comando di monitoraggio fteCreateo che utilizza l'interfaccia IBM MQ Explorer .

Formato del messaggio di richiesta dell'agent Ping MFT

È possibile eseguire il ping di un agente immettendo un comando **ftePingAgent** o inserendo un messaggio XML nella coda comandi dell'agente. L'XML di richiesta dell'agent ping deve essere conforme allo schema PingAgent.xsd . Dopo aver installato Managed File Transfer, è possibile trovare il file dello schema PingAgent.xsd nella seguente directory: `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema`. Lo schema PingAgent.xsd importa fteutils.xsd, che si trova nella stessa directory.

Quando l'agent riceve un messaggio di richiesta dell'agent di ping nella relativa coda comandi, se l'agent è attivo, restituisce un messaggio di risposta XML al comando o all'applicazione che inserisce il messaggio di richiesta dell'agent di ping nella coda comandi. Il messaggio di risposta dall'agente è nel formato definito da Reply.xsd. Per ulteriori informazioni su questo formato, consultare [“Formato del messaggio di replica dell'agent MFT” a pagina 813](#).

Schema

Il seguente schema descrive quali elementi sono validi in un messaggio XML di richiesta dell'agent ping.

```
<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>
```

Informazioni sul messaggio di richiesta dell'agente ping

Gli elementi e gli attributi utilizzati nei messaggi di richiesta dell'agent ping sono descritti nel seguente elenco:

<pingAgent>

Elemento del gruppo contenente tutti gli elementi richiesti per specificare una richiesta dell'agent ping.

<originatore>

Elemento del gruppo contenente tutti gli elementi richiesti per specificare il creatore della richiesta ping.

<hostName>

Il nome host della macchina da cui ha avuto origine la richiesta.

<userID>

Il nome utente del creatore della richiesta.

<IDmqmdUser>

Il nome utente MQMD del creatore della richiesta.

<agent>

L'agente su cui eseguire il ping.

Attributo	Descrizione
agent	Obbligatorio. Il nome dell'agent.
destinazione	Facoltativo. Il gestore code a cui si connette l'agent.

<risreplica>

Il nome della coda a cui l'agente invia il messaggio di risposta.

Attributo	Descrizione
QMGR	Obbligatorio. Il nome del gestore code in cui si trova la coda di risposte.

Esempio

Questo esempio mostra un messaggio dell'agent ping inviato all'agent AGENT_JUPITER. Se AGENT_JUPITER è attivo e in grado di elaborare le richieste dell'agent, invia un messaggio di risposta alla coda WMQFTE.4D400F8B20003708 su 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 messaggio di replica dell'agent MFT

Quando un agent riceve un messaggio XML nella relativa coda di comandi dell'agent, se è richiesta una risposta, l'agent invierà un messaggio di risposta XML alla coda di risposta definita nel messaggio originale. L'XML di risposta è conforme allo schema Reply.xsd. Il documento dello schema Reply.xsd si trova nella directory `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema`. Lo schema Reply.xsd importa fteutils.xsd, che si trova nella stessa directory.

Schema

Il seguente schema descrive quali elementi sono validi in un messaggio XML di risposta.

```
<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:attribute name="detailedReplyMessagesDisabled" type="xsd:boolean"
use="optional"/>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
</xsd:schema>
```

Comprensione del messaggio di risposta

Gli elementi e gli attributi utilizzati nei messaggi di risposta sono descritti nel seguente elenco:

<ris replica>

Elemento contenente gli elementi che specificano le informazioni di risposta.

Attributo	Descrizione
ID	L'ID della risposta.
Versione	La versione del formato del messaggio di risposta.
detailedReplyMessagesDisabled	Una notifica che indica che l'agent ha disabilitato la proprietà di risposta dettagliata enableDetailedReplyMessages è impostata su false).

<transferSet>

Specifica le informazioni sul risultato del trasferimento dei file richiesti per il trasferimento. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Formati del messaggio di log di trasferimento file”](#) a pagina 752.

< stato>

Lo stato dell'azione che l'agente ha richiesto di eseguire.

- Il livello di autorizzazione di accesso Managed File Transfer richiesto per eseguire la richiesta
- Lo stato della richiesta
- La specifica della richiesta

Comprensione del messaggio di log non autorizzato

Vengono descritti gli elementi e gli attributi utilizzati nel messaggio non autorizzato:

<notAuthorized>

Elemento del gruppo che descrive un singolo controllo di autorizzazione utente non riuscito.

Attributo	Descrizione
Versione	Specifica la versione dell'elemento come descritto in dettaglio da Managed File Transfer.
ID	L'identificativo univoco per la richiesta che non è stata autorizzata.

< originatore>

Elemento del gruppo che contiene gli elementi che specificano il creatore della richiesta.

< autorità>

Specifica il livello di autorizzazione di accesso Managed File Transfer richiesto dall'utente per eseguire l'azione richiesta.

< IDmqmdUser>

L'ID utente IBM MQ fornito nel descrittore del messaggio (MQMD)

< azione>

Specifica lo stato di autorizzazione della richiesta che corrisponde all'attributo ID dell'elemento <notAuthorized>.

Attributo	Descrizione
ora	Specifica la data e l'ora in cui è stata pubblicata la voce di log (in formato data ora).

< stato>

Il codice di risultato e i messaggi di supplemento.

Formato file credenziali MFT

Il file MQMFTCcredentials.xml contiene informazioni sensibili su ID utente e password. Gli elementi nel file MQMFTCcredentials.xml devono essere conformi allo schema MQMFTCcredentials.xsd. La sicurezza dei file di credenziali è responsabilità dell'utente.

V 9.0.0.2 **V 9.0.3** Da IBM MQ 9.0.0 Fix Pack 2 e IBM MQ 9.0.3, è possibile disabilitare la modalità di compatibilità predefinita e abilitare l'autenticazione MQCSP per un agent Managed File Transfer aggiungendo un nuovo parametro, **useMQCSPAuthentication**, al file delle credenziali MFT MQMFTCcredentials.xml per l'utente pertinente e impostandolo su true. Per ulteriori informazioni, consultare [Abilitazione della modalità di autenticazione MQCSP](#).

z/OS **z/OS** Da IBM MQ 8.0, il file MQMFTCcredentials.xsd può essere anche un membro PDSE su z/OS.

Prima di IBM WebSphere MQ 7.5 le informazioni contenute nel file MQMFTCcredentials.xml erano contenute in file delle proprietà separati.

Il file MQMFTCcredentials.xml deve essere conforme allo schema MQMFTCcredentials.xsd. Il documento dello schema MQMFTCcredentials.xml si trova nella directory `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema` dell'installazione di Managed File Transfer.

Schema

Il seguente schema descrive quali elementi sono validi nel file `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, 2023. 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="la3n67eae" />
  <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" />
  V 9.0.3 <tns:qmgr name="QM_COORD" user="ernest" mqUserId="ernest"
mqPassword="Averyl0ngPassw0rd2135" useMQCSPAAuthentication="true"/>
  </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"/>
        <element name="qmgr" type="tns:mqUserPassType"/>
      </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>

  <!-- Example XML:
```

```

<tns:qmgr name="QM_C00RD" user="tim" mqUserId="user1" mqPassword="passw0rd"/>
<tns:qmgr name="QM_C00RD" user="tom" mqUserIdCipher="xh5U7812x"
mqPasswordCipher="e71vKCG2pf"/>
<tns:qmgr name="QM_C00RD" mqUserId="defaultUser" mqPassword="passw0rd"/>
V 9.0.3 <tns:qmgr name="QM_C00RD" user="ernest" mqUserId="ernest"
mqPassword="AveryL0ngPassw0rd2135" useMQCSPAAuthentication="true"/>
-->

<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"/>
V 9.0.3 <attribute name="useMQCSPAAuthentication" type="boolean" use="optional"/>
</complexType>

</schema>

```

Informazioni sul file MQMFTCredentials.xml

Gli elementi e gli attributi utilizzati nel file MQMFTCredentials.xml sono descritti nel seguente elenco.

<mqmftCredentials>

L'elemento root del documento XML.

<file>

Il file nel trasferimento.

Attributo	Descrizione
percorso	Percorso del file di chiavi o truststore a cui si accede.
Password	Password per accedere al file.

<logger>

Il programma di registrazione responsabile dell'attività di registrazione.

Attributo	Descrizione
nome	Il nome del programma di registrazione.
utente	Il nome utente che il programma di registrazione utilizzerà per connettersi al database.
Password	La password che il programma di registrazione utilizzerà per connettersi al database.

<grmq>

La connessione del gestore code IBM MQ .

Attributo	Descrizione
nome	Il nome del gestore code IBM MQ associato.
utente	Facoltativo: il nome dell'utente che richiede la connessione.
mqUserId o mqUserIdCipher	L'ID utente di testo non codificato (mqUserId) o l'ID utente di testo offuscato (mqUserIdCipher) da fornire a un gestore code IBM MQ .
mqPassword o mqPasswordCipher	La password di testo in chiaro (mqPassword) o la password di testo offuscata (mqPasswordCipher) da fornire a un gestore code IBM MQ .

Nota: Il file MQMFTCredentials.xml può contenere informazioni sensibili, quindi quando viene creato verificare che le autorizzazioni del file siano revisionate. Quando si utilizza una sandbox, è possibile escluderlo. Per ulteriori informazioni sulle sandbox, consultare ["Utilizzo delle sandbox dell'agente MFT"](#) a pagina 44.

Concetti correlati

[“Configurazione di MQMFTCredentials.xml su z/OS” a pagina 69](#)

Se Managed File Transfer (MFT) è configurato con la sicurezza abilitata, l'autenticazione della connessione richiede tutti gli agent MFT e i comandi che si connettono a un gestore code per fornire le credenziali ID utente e password.

Riferimenti correlati

[“Autenticazione della connessione MFT e IBM MQ” a pagina 40](#)

L'autenticazione della connessione consente a un gestore code di essere configurato per autenticare le applicazioni utilizzando un ID utente e una password forniti. Se il gestore code associato ha la sicurezza abilitata e richiede i dettagli delle credenziali (ID utente e password), la funzione di autenticazione della connessione deve essere abilitata prima di poter stabilire una corretta connessione a un gestore code. L'autenticazione della connessione può essere eseguita in modalità di compatibilità o in modalità di autenticazione MQCSP.

[“fteObfuscate: crittografare i dati sensibili” a pagina 495](#)

Il comando **fteObfuscate** codifica i dati sensibili nei file delle credenziali. In questo modo si arresta la lettura del contenuto dei file delle credenziali da parte di qualcuno che ottiene l'accesso al file.

Formato file credenziali bridge di protocollo

Il file di ProtocolBridgeCredentials.xml nella directory di configurazione Managed File Transfer Agent definisce i nomi utente e le informazioni sulle credenziali che l'agent bridge di protocollo utilizza per autorizzarsi con il server di protocollo.

Il file ProtocolBridgeCredentials.xml deve essere conforme allo schema ProtocolBridgeCredentials.xsd. Il documento dello schema ProtocolBridgeCredentials.xsd si trova nella directory `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema` dell'installazione di MQMFT. Gli utenti sono responsabili della creazione manuale del file ProtocolBridgeCredentials.xml, che non è più creato dal comando **fteCreateBridgeAgent**. I file di esempio sono disponibili nella directory `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples` dell'installazione di MQMFT.

IBM WebSphere MQ 7.5 ha introdotto un nuovo elemento `<agent>` che contiene l'elemento `<server>` o `<serverHost>` per l'agent denominato.

Il file ProtocolBridgeCredentials.xml viene periodicamente ricaricato dall'agent e qualsiasi modifica valida al file influenzerà il comportamento dell'agent. L'intervallo di ricaricamento predefinito è 30 secondi. Questo intervallo può essere modificato specificando la proprietà `agent.xmlConfigReloadInterval` nel file `agent.properties`.

Schema - 7.5 o successivo

Il seguente schema descrive gli elementi validi nel file ProtocolBridgeCredentials.xml per IBM MQ 8.

```
<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:credentials>
  </schema>
```

```

    <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-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>

```

Informazioni sul file ProtocolBridgeCredentials.xml

Gli elementi e gli attributi utilizzati nel file ProtocolBridgeCredentials.xml sono descritti nel seguente elenco.

< credenziali >

Elemento gruppo contenente elementi che descrivono le credenziali utilizzate da un agent bridge di protocollo per connettersi a un server di protocollo.

< agent >

Elemento contenente una definizione < server > o < serverHost > per un agent denominato.

< server >

Il server di protocollo a cui si connette il bridge di protocollo.

L'elemento < server > non è supportato per 7.0.4 o versioni precedenti.

Attributo	Descrizione
nome	Il nome del server di protocolli.
modello	Se sono stati utilizzati caratteri jolly o espressioni regolari per specificare il pattern di un nome server di protocolli, utilizzare carattere jolly o regex.
trustStorePassword o trustStorePasswordCipher	Richiesto quando l'elemento < server > fa riferimento a un server FTPS. La password utilizzata per accedere al truststore. Se il comando fteObfuscate è stato utilizzato, è necessario utilizzare la versione di cifratura dell'attributo.
keyStorePassword o keyStorePasswordCipher	Facoltativo. La parola d'ordine utilizzata per accedere al keystore. Se il comando fteObfuscate è stato utilizzato, è necessario utilizzare la versione di cifratura dell'attributo.

< serverHost >

Il nome host del server di protocolli a cui si connette il bridge di protocollo.

Il file ProtocolBridgeCredentials.xml può contenere elementi < serverHost > o < server >, ma non è possibile utilizzare una combinazione dei due tipi differenti. Quando si utilizza < serverHost >, il nome viene confrontato con il nome host del server di protocolli. Quando si utilizza < server >, il nome viene messo in corrispondenza con il nome del server di protocolli (come definito nel file ProtocolBridgeProperties.xml).

Attributo	Descrizione
nome	Il nome host o l'indirizzo IP del server di protocollo.
trustStorePassword o trustStorePasswordCipher	Obbligatorio quando l'elemento <serverHost> fa riferimento a un server FTPS. La password utilizzata per accedere al truststore. Se il comando fteObfuscate è stato utilizzato, è necessario utilizzare la versione di cifratura dell'attributo.
keyStorePassword o keyStorePasswordCipher	Facoltativo. La parola d'ordine utilizzata per accedere al keystore. Questa proprietà è facoltativa a meno che non si imposti l'attributo keyStore, nel qual caso è obbligatorio. Se il comando fteObfuscate è stato utilizzato, è necessario utilizzare la versione di cifratura dell'attributo.

< utente >

Un'associazione utente da un nome utente Managed File Transfer al nome utente del server di protocollo.

Attributo	Descrizione
nome	Il nome utente utilizzato con Managed File Transfer.
serverUserId o serverUserIdCipher	Il nome utente utilizzato con il server di protocollo. Se il comando fteObfuscate è stato utilizzato, è necessario utilizzare la versione di cifratura dell'attributo.
serverPassword o serverPasswordCipher	La parola d'ordine per il nome utente utilizzato sul server di protocolli. Se il comando fteObfuscate è stato utilizzato, è necessario utilizzare la versione di cifratura dell'attributo.
hostKey	L'impronta SSH dell'host del server.

<privateKey >

La chiave privata di un utente.

Attributo	Descrizione
keyPassword o keyStorePasswordCipher	La password per la chiave privata. Se il comando fteObfuscate è stato utilizzato, è necessario utilizzare la versione di cifratura dell'attributo.
associationName	Un nome utilizzato per la traccia e la registrazione.

Formato file delle proprietà bridge di protocollo

Il file ProtocolBridgeProperties.xml nella directory di configurazione agent definisce le proprietà per i server di file del protocollo.

Il file ProtocolBridgeProperties.xml deve essere conforme allo schema ProtocolBridgeProperties.xsd. Il documento dello schema ProtocolBridgeProperties.xsd si trova nella directory MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema dell'installazione di Managed File Transfer. Un file template, ProtocolBridgeProperties.xml, viene creato dal comando **fteCreateBridgeAgent** nella directory di configurazione agent.

Il file ProtocolBridgeProperties.xml viene periodicamente ricaricato dall'agent e qualsiasi modifica valida al file influenzerà il comportamento dell'agent. L'intervallo di ricaricamento predefinito è 30 secondi. Questo intervallo può essere modificato specificando la proprietà dell'agente xmlConfigReloadInterval nel file agent.properties.

Schema

Il seguente schema descrive il file ProtocolBridgeProperties.xml.

Nota: Gli attributi maxReconnectRetry e reconnectWaitnon sono supportati su IBM WebSphere MQ 7.5, o su IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.2o versioni successive.

```
<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"/>
</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>

```

Informazioni sul file ProtocolBridgeProperties.xml

Gli elementi e attributi utilizzati nel file ProtocolBridgeProperties.xml sono descritti nel seguente elenco:

<serverProperties>

Elemento root del documento XML

<credentialsFile>

Percorso del file contenente credenziali. Per IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive, il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a ["L'utilizzo delle variabili di ambiente nelle proprietà MFT"](#) a pagina 535

<defaultServer>

Il server di file del protocollo che agisce come server predefinito per i trasferimenti file

<ftpServer>

Un server di file FTP

<sftpServer>

Un server di file SFTP

<ftpsServer>

Un server di file FTPS

Attributi server generali che si applicano a tutti i tipi di server di file del protocollo:

Attributo	Descrizione
nome	Obbligatorio. Il nome del server file del protocollo. I nomi dei server di protocollo devono avere una lunghezza di almeno due caratteri, non sono sensibili al maiuscolo / minuscolo e sono limitati ai caratteri alfanumerici e ai seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • Punto (.) • carattere di sottolineatura (_) • barra (/) • Segno percentuale (%)
host	Obbligatorio. Il nome host o l'indirizzo IP del server di file del protocollo da cui si desidera inviare o ricevere i file.
porta	Facoltativo. Il numero di porta del server di file del protocollo da cui si desidera inviare o ricevere i file.
piattaforma	Obbligatorio. La piattaforma del server di file del protocollo da cui si desidera inviare o ricevere i file. Specificare UNIX o WINDOWS. Impostare questa proprietà in base alla modalità di immissione dei percorsi sul server FTP, FTPS o SFTP. Ad esempio, se si sta eseguendo un server FTP su Windows ma si accede al server, è necessario immettere percorsi in stile UNIX (ovvero, con barre), impostare questo valore su UNIX e non su WINDOWS. I server in esecuzione su Windows spesso presentano un file system in stile UNIX.

Attributo	Descrizione
fileEncoding	Obbligatorio. Definisce la codifica dei caratteri utilizzata dal server di file. Questa proprietà viene utilizzata quando i file vengono trasferiti in modalità testo in modo che le sequenze di codifica corrette vengano modificate quando i file vengono spostati tra le piattaforme. Ad esempio, UTF-8.
limitedWrite	Facoltativo. La modalità predefinita durante la scrittura su un server di file è quella di creare un file temporaneo e quindi ridenominare tale file una volta completato il trasferimento. Per un server di file configurato come sola scrittura, il file viene creato direttamente con il nome finale. Il valore di questa proprietà può essere <code>true</code> o <code>false</code> . Il valore predefinito è <code>false</code> .
controlEncoding	Facoltativo. Il valore di codifica del controllo per i messaggi di controllo inviati al server di file del protocollo. Questa proprietà influisce sulla codifica del nome file utilizzato e deve essere compatibile con la codifica di controllo del server di file del protocollo. Il valore predefinito è UTF-8.

Attributi generali che si applicano solo ai server FTP e FTPS:

Attributo	Descrizione
timeZone	Obbligatorio. Il fuso orario del server di file del protocollo da cui si desidera inviare o ricevere i file. Ad esempio: <code>America / New_York</code> o <code>Asia / Tokyo</code> .
locale	Obbligatorio. La lingua utilizzata sul server di file del protocollo da cui si desidera inviare o ricevere i file. Ad esempio: <code>en_US</code> o <code>ja_JP</code>
listFormat	Facoltativo. Il formato di elenco che definisce il formato delle informazioni elencate nel file restituite dal server di file del protocollo. Utilizzare <code>Windows</code> o <code>UNIX</code> . Il valore predefinito è <code>UNIX</code> .
listFileRecentDate	Facoltativo. Il formato data recente (meno di un anno) per l'elenco di directory del client FTP su un server FTP. Questo attributo e l'attributo <code>listFileOldDateFormat</code> consentono di ridefinire i formati di data previsti restituiti dal server di file del protocollo. Il valore predefinito è quello definito dal server di file del protocollo.
Formato listFileOldDate	Facoltativo. Il vecchio formato data (più di un anno) per l'elenco di directory del client FTP su un server FTP. Questo attributo e l'attributo <code>listFileRecentDateFormat</code> consentono di ridefinire i formati di data previsti restituiti dal server di file del protocollo. Il valore predefinito è quello definito dal server di file del protocollo.
Nomi monthShort	Facoltativo. Un elenco di sostituzione dei nomi mese utilizzati per decodificare le informazioni sulla data restituite dal server di file del protocollo. Questa proprietà è composta da un elenco di 12 nomi separati da virgole per sovrascrivere i valori predefiniti del mese della locale. Il valore predefinito è quello definito dal server di file del protocollo.

Attributi generali che si applicano solo ai server FTP:

Attributo	Descrizione
passiveMode	Facoltativo. Controlla se la connessione al server FTP è passiva o attiva. Se si imposta il valore di questa proprietà su <code>false</code> , la connessione è attiva. Se si imposta il valore su <code>true</code> , la connessione è passiva. Il valore predefinito è <code>false</code> .

Attributi generali che si applicano solo ai server FTPS:

Attributo	Descrizione
ftpsType	Facoltativo. Specifica se viene utilizzato il formato esplicito o implicito del protocollo FTPS. Il valore predefinito è <code>explicit</code> .
trustStore	Obbligatorio. L'ubicazione del truststore utilizzato per stabilire se il certificato presentato dal server FTPS è attendibile.
Tipo trustStore	Facoltativo. Il formato del file truststore. Il valore predefinito è <code>JKS</code> .
keyStore	Facoltativo. L'ubicazione del keystore utilizzato per fornire informazioni sul certificato se richiesto dal server FTPS. Il valore predefinito è che il bridge di protocollo non sia in grado di collegarsi ai server FTPS configurati per richiedere l'autenticazione dei client.
keystoreType	Facoltativo. Il formato del file keystore. Il valore predefinito è <code>JKS</code> .
CCC	Facoltativo. Seleziona se viene utilizzato un canale di comando non codificato (non codificato) quando l'autenticazione è stata completata. Il valore predefinito è <code>false</code> , che significa che il canale di comando rimane codificato per tutta la durata della sessione FTPS. Questo attributo è applicabile solo quando <code>ftpsType</code> è impostato su <code>explicit</code> .
protFirst	Facoltativo. Specifica se i comandi USER/PASS vengono emessi sul server FTPS prima o dopo i comandi PBSZ/PROT . Il valore predefinito è <code>false</code> , che significa che i comandi USER/PASS vengono inviati prima seguiti dai comandi PBSZ/PROT . Questo attributo è applicabile solo quando <code>ftpsType</code> è impostato su <code>explicit</code> .
auth	Facoltativo. Specifica il protocollo specificato come parte del comando AUTH . Un protocollo specificato verrà provato per primo, quindi il valore predefinito è <code>TLS</code> , <code>SSL</code> , <code>TLS-Co</code> <code>TLS-P</code> fino a quando il server FTPS non viene rifiutato con un codice di risposta 504. Questo attributo è applicabile solo quando <code>ftpsType</code> è impostato su <code>explicit</code> .

< limiti >

Elemento contenitore per attributi comuni a tutti i tipi di server e per attributi specifici di un tipo di server:

Attributi limite generale che si applicano a tutti i tipi di server di file di protocollo:

Attributo	Descrizione
maxListFileNames	Facoltativo. Il numero massimo di nomi raccolti durante la scansione di una directory sul server di file del protocollo per i nomi file. Il valore predefinito è 999999999.
maxListDirectoryLevels	Facoltativo. Il numero massimo di livelli di directory sul server di protocolli per la scansione ricorsiva dei nomi file. Il valore predefinito è 1000.
maxReconnect- Riprova (Questo attributo è ora obsoleto).	Obsoleto. Questo attributo non è supportato su IBM WebSphere MQ 7.5, IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.2o versioni successive. Facoltativo. Il numero massimo di volte in cui un server di protocollo tenta di riconnettersi prima che l'agent bridge di protocollo smetta di tentare. Il valore predefinito è 2.
Periodo reconnectWait (Questo attributo è ora obsoleto).	Obsoleto. Questo attributo non è supportato su IBM WebSphere MQ 7.5o su IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.2 o versioni successive.

Attributo	Descrizione
	Facoltativo. Il periodo di tempo, in secondi, da attendere prima di tentare la riconnessione. Il valore predefinito è 10 secondi.
maxSessions	Facoltativo. Il numero massimo di sessioni per il server di protocollo. Questo numero deve essere maggiore o uguale alla somma del numero massimo di trasferimenti di origine e di destinazione per l'agent bridge di protocollo. Il valore predefinito è la somma dei valori delle proprietà dell'agent maxSourceTransfers, maxDestinationTransfers e maxCommandHandlerThreads, più 1. Se queste tre proprietà utilizzano i loro valori predefiniti 25, 25 e 5, il valore predefinito di maxSessions è 56.
socketTimeout	Facoltativo. Il timeout del socket in secondi. Il valore di questo attributo viene utilizzato durante il flusso di file. Il valore predefinito è 30 secondi.

Attributo limite che si applica solo a server SFTP:

Attributo	Descrizione
connectionTimeout	Facoltativo. Il tempo, in secondi, di attendere una risposta dal server di file del protocollo ad una richiesta di connessione. Un timeout indica che il server di file del protocollo non è disponibile. Il valore predefinito è di 30 secondi.
cipherList	<p>Facoltativo. Specifica un elenco separato da virgole di cifrature utilizzate per comunicare tra l'agent bridge di protocollo e il server SFTP. Le codifiche vengono richiamate nell'ordine in cui sono specificate in questo elenco. La codifica deve essere disponibile sul server e sul client prima di poter essere utilizzata.</p> <p>Le codifiche supportate dall'agent bridge di protocollo sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • blowfish-cbc • 3des-cbc • aes128-cbc • aes192-cbc • aes256-cbc • aes128-ctr • aes192-ctr • aes256-ctr • 3des-ctr • arcoquattro • arcfour128 • arcfour256 <p>Per impostazione predefinita, l'elenco di cifrature utilizzate dagli agent bridge di protocollo è aes128-cbc, aes192-cbc, aes256-cbc.</p>

Formato file credenziali Connect:Direct

Il file ConnectDirectCredentials.xml nella directory di configurazione Managed File Transfer Agent definisce i nomi utente e le informazioni sulle credenziali che l'agente Connect:Direct utilizza per autorizzare se stesso con un nodo Connect:Direct .

Il file `ConnectDirectCredentials.xml` deve essere conforme allo schema `ConnectDirectCredentials.xsd`. Il documento dello schema `ConnectDirectCredentials.xsd` si trova nella directory `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema` dell'installazione di MQMFT. Un file `ConnectDirectCredentials.xml` di esempio si trova nella directory `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/credentials` dell'installazione di MQMFT.

Il file `ConnectDirectCredentials.xml` viene periodicamente ricaricato dall'agent e qualsiasi modifica valida al file influenzerà il comportamento dell'agent. L'intervallo di ricaricamento predefinito è 30 secondi. Questo intervallo può essere modificato specificando la proprietà agent **xmlConfigReloadInterval** nel file `agent.properties`.

Schema

Il seguente schema descrive quali elementi sono validi nel file `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>

```

Informazioni sul file ConnectDirectCredentials.xml

Gli elementi e gli attributi utilizzati nel file ConnectDirectCredentials.xml sono descritti nel seguente elenco.

< credenziali>

Elemento group contenente elementi che descrivono le credenziali utilizzate da un agent bridge Connect:Direct per connettersi a un nodo Connect:Direct .

< agent>

Elemento di gruppo contenente elementi per le definizioni < pnode> per un agent denominato.

< nodo>

Il nodo primario (PNODE) nel trasferimento Connect:Direct . Questo nodo avvia la connessione al nodo secondario (SNODE).

Attributo	Descrizione
nome	Il nome del nodo Connect:Direct . Il valore di questo attributo può essere un pattern che corrisponde a molti nomi nodo.
modello	Specifica il tipo di pattern utilizzato per il valore dell'attributo name. I valori validi per l'attributo pattern sono <ul style="list-style-type: none"> • carattere jolly - vengono utilizzati i caratteri jolly • regex - vengono utilizzate le espressioni regolari Java

< utente>

L'utente IBM MQ che inoltra la richiesta di trasferimento.

Attributo	Descrizione
nome	Il nome utente utilizzato con Managed File Transfer. Il valore di questo attributo può essere un pattern che corrisponde a molti nomi utente.

Attributo	Descrizione
ignorecase	Specifica se il carattere maiuscolo / minuscolo del nome viene ignorato. I valori validi per l'attributo ignorecase sono <ul style="list-style-type: none"> • true - il nome non è sensibile al maiuscolo / minuscolo • false - il nome è sensibile al maiuscolo / minuscolo
modello	Specifica il tipo di pattern utilizzato per il valore dell'attributo name. I valori validi per l'attributo pattern sono <ul style="list-style-type: none"> • carattere jolly - vengono utilizzati i caratteri jolly • regex - vengono utilizzate le espressioni regolari Java
cdUserId o cdUserIdCipher	Il nome utente utilizzato dal bridge Connect:Direct per collegarsi al nodo Connect:Direct associato. Se il comando fteObfuscate è stato utilizzato, è necessario utilizzare la versione di cifratura dell'attributo.
cdPassword o Cipher cdPassword	La password associata al nome utente specificato dall'attributo ID cdUser. Se il comando fteObfuscate è stato utilizzato, è necessario utilizzare la versione di cifratura dell'attributo.
pnodeUserID o pnodeUserIdCipher	Il nome utente utilizzato dal nodo primario Connect:Direct . Se il comando fteObfuscate è stato utilizzato, è necessario utilizzare la versione di cifratura dell'attributo.
pnodePassword o pnodePasswordCipher	La parola d'ordine associata al nome utente specificato dall'attributo ID pnodeUser. Se il comando fteObfuscate è stato utilizzato, è necessario utilizzare la versione di cifratura dell'attributo.

< snode >

Il nodo Connect:Direct che esegue il ruolo di nodo secondario (SNODE) durante il trasferimento file Connect:Direct .

Attributo	Descrizione
nome	Il nome del nodo Connect:Direct . Il valore di questo attributo può essere un pattern che corrisponde a molti nomi nodo.
modello	Specifica il tipo di pattern utilizzato per il valore dell'attributo name. I valori validi per l'attributo pattern sono <ul style="list-style-type: none"> • carattere jolly - vengono utilizzati i caratteri jolly • regex - vengono utilizzate le espressioni regolari Java
userId o userIdCipher	Il nome utente utilizzato per connettersi a questo nodo durante un trasferimento file. Se il comando fteObfuscate è stato utilizzato, è necessario utilizzare la versione di cifratura dell'attributo.
password o passwordCipher	La parola d'ordine associata al nome utente specificato dall'attributo userId . Se il comando fteObfuscate è stato utilizzato, è necessario utilizzare la versione di cifratura dell'attributo.

Esempio

In questo esempio, l'agent bridge Connect:Direct si connette al nodo Connect:Direct pnode1. Quando un utente IBM MQ con il nome utente che inizia con il prefisso `fteuser` seguito da un singolo carattere, ad esempio `fteuser2`, richiede un trasferimento che coinvolge il bridge Connect:Direct , l'agent bridge Connect:Direct utilizzerà il nome utente `cduser` e la parola d'ordine `passwd` per connettersi al Connect:Direct nodo pnode1. Quando il Connect:Direct nodo pnode1 esegue la sua parte del trasferimento, utilizza il nome utente `pnodeuser` e la password `passwd1`.

Se il nodo secondario nel trasferimento Connect:Direct ha un nome che inizia con il prefisso FISH, il nodo pnode1 utilizza il nome utente fishuser e la password passw0rd2 per connettersi al nodo secondario. Se il nodo secondario nel trasferimento Connect:Direct ha un nome che inizia con il prefisso CHIPS, il nodo pnode1 utilizza il nome utente chipsuser e la password passw0rd3 per connettersi al nodo secondario.

```
<?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="passw0rd"
        pnodeUserId="pnodeuser" pnodePassword="passw0rd1">
      <tns:snode name="FISH*" pattern="wildcard"
        userId="fishuser" password="passw0rd2"/>
      <tns:snode name="CHIPS*" pattern="wildcard"
        userId="chipsuser" password="passw0rd3"/>
    </tns:user>
  </tns:pnode>
</tns:agent>
</tns:credentials>
```

Formato file delle definizioni di processo Connect:Direct

Il file ConnectDirectProcessDefinitions.xml nella directory di configurazione dell'agent bridge Connect:Direct specifica il processo Connect:Direct definito dall'utente da avviare come parte del trasferimento file.

Il file ConnectDirectProcessDefinitions.xml deve essere conforme allo schema ConnectDirectProcessDefinitions.xsd. Il documento dello schema ConnectDirectProcessDefinitions.xsd si trova nella directory `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema` dell'installazione di MFT. Il comando **fteCreateCDAgent** crea un file modello ConnectDirectProcessDefinitions.xml nella directory di configurazione dell'agente.

Il file ConnectDirectProcessDefinitions.xml viene periodicamente ricaricato dall'agent e qualsiasi modifica valida al file influenzerà il comportamento dell'agent. L'intervallo di ricaricamento predefinito è 30 secondi. Questo intervallo può essere modificato specificando la proprietà agent xmlConfigReloadInterval nel file agent.properties.

Schema

Il seguente schema descrive quali elementi sono validi nel file 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>

```

Informazioni sul file **ConnectDirectProcessDefinitions.xml**

Gli elementi e gli attributi utilizzati nel file `ConnectDirectProcessDefinitions.xml` sono descritti nel seguente elenco.

cdProcess

L'elemento root del documento XML.

processSet

Elemento gruppo contenente tutte le informazioni su una serie di processi definiti dall'utente.

condizione

Elemento del gruppo contenente le condizioni rispetto alle quali viene eseguito il test di un trasferimento per determinare se viene utilizzata la serie di processi contenuti nell'elemento `processSet`.

corrisponde

Una condizione che verifica se un valore di una variabile corrisponde a un determinato valore.

Attributo	Descrizione
variabile	Specifica una variabile. Il valore di questa variabile viene confrontato con il valore dell'attributo <code>value</code> . La variabile è un simbolo intrinseco. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a "Variabili di sostituzione da utilizzare con processi <code>Connect:Direct</code> definiti dall'utente" a pagina 662.
Valore	Specifica un modello per la corrispondenza rispetto al valore della variabile specificato dall'attributo <code>variable</code> .

Attributo	Descrizione
modello	<p>Specifica il tipo di pattern utilizzato per il valore dell'attributo value . I valori validi per l'attributo pattern sono</p> <ul style="list-style-type: none"> • wildcard - vengono utilizzati i caratteri jolly • regex - Java vengono utilizzate le espressioni regolari <p>Questo attributo è facoltativo e il valore predefinito è wildcard.</p>

definito

Una condizione che verifica se una variabile è stata definita.

Attributo	Descrizione
variabile	<p>Specifica una variabile. Se questa variabile esiste, la condizione di corrispondenza è soddisfatta. La variabile è un simbolo intrinseco. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a “Variabili di sostituzione da utilizzare con processi Connect:Direct definiti dall'utente” a pagina 662.</p>

processo

Elemento del gruppo contenente le informazioni su dove individuare i processi Connect:Direct da richiamare quando viene trovata una corrispondenza.

trasferisci

Il processo Connect:Direct da chiamare durante una richiesta di trasferimento.

Attributo	Descrizione
processo	<p>Facoltativo. Specifica il nome di un file che contiene un processo Connect:Direct da chiamare durante una richiesta di trasferimento. Il percorso file è relativo alla directory di configurazione dell'agent bridge Connect:Direct . Questo attributo è facoltativo, per impostazione predefinita viene utilizzato un processo generato da MFT. Per IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive, il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente. Per ulteriori informazioni, consultare “L'utilizzo delle variabili di ambiente nelle proprietà MFT” a pagina 535</p>

Esempio

In questo esempio, sono presenti tre elementi processSet .

Il primo elemento processSet specifica che se una richiesta di trasferimento ha una variabile **%FTESNODE** con un valore che corrisponde al pattern `Client*` e una variabile **%FTESUSER** con un valore `Admin`, l'agent bridge Connect:Direct inoltra il processo Connect:Direct ubicato in `agent_configuration_directory/AdminClient.cdp` come parte del trasferimento.

Il secondo elemento processSet specifica che se una richiesta di trasferimento ha una variabile **%FTESNODE** con un valore che corrisponde al modello `Client*`, l'agent bridge Connect:Direct inoltra il processo Connect:Direct ubicato in `agent_configuration_directory/Client.cdp` come parte del trasferimento. L'agent bridge Connect:Direct legge gli elementi processSet nell'ordine in cui sono definiti e, se trova una corrispondenza, utilizza la prima corrispondenza e non cerca un'altra corrispondenza. Per le richieste di trasferimento che corrispondono alle condizioni del primo e del secondo processSet, l'agente bridge Connect:Direct chiama solo i processi specificati dal primo processSet.

Il terzo elemento processSet non ha condizioni e corrisponde a tutti i trasferimenti. Se la richiesta di trasferimento non corrisponde alle condizioni del primo o del secondo processSet, l'agent bridge Connect:Direct inoltra il processo Connect:Direct specificato dalla terza condizione. Questo processo si trova in `agent_configuration_directory/Default.cdp` come parte del trasferimento.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<tns:cdprocess xmlns:tns="http://wmmqfte.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 file delle proprietà del nodo Connect:Direct

Il file `ConnectDirectNodeProperties.xml` nella directory di configurazione dell'agent bridge `Connect:Direct` specifica informazioni sui nodi `Connect:Direct` remoti coinvolti in un trasferimento file.

Il file `ConnectDirectNodeProperties.xml` deve essere conforme allo schema `ConnectDirectNodeProperties.xsd`. Il documento dello schema `ConnectDirectNodeProperties.xsd` si trova nella directory `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema` dell'installazione di MFT. Il comando **fteCreateCDAgent** crea un file modello `ConnectDirectNodeProperties.xml` nella directory di configurazione dell'agente.

Il file `ConnectDirectNodeProperties.xml` viene periodicamente ricaricato dall'agent e qualsiasi modifica valida al file influenzerà il comportamento dell'agent. L'intervallo di ricaricamento predefinito è 30 secondi. Questo intervallo può essere modificato specificando la proprietà `agent xmlConfigReloadInterval` nel file `agent.properties`.

Schema

Il seguente schema descrive quali elementi sono validi nel file `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>

```

Informazioni sul file ConnectDirectNodeProperties.xml

Gli elementi e gli attributi utilizzati nel file ConnectDirectNodeProperties.xml sono descritti nel seguente elenco.

nodeProperties

Elemento root del documento XML.

credentialsFile

Percorso del file delle credenziali in cui sono memorizzate le informazioni sensibili. Per IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive, il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“L'utilizzo delle variabili di ambiente nelle proprietà MFT”](#) a pagina 535

nodo

Specifica uno o più nodi Connect:Direct .

Attributo	Descrizione
nome	Un modello che identifica i nomi dei nodi Connect:Direct che utilizzano le definizioni specificate dall'elemento nodo. La corrispondenza del modello non è sensibile al maiuscolo / minuscolo.
modello	Specifica il tipo di pattern utilizzato per il valore dell'attributo name . I valori validi per l'attributo pattern sono: <ul style="list-style-type: none"> • carattere jolly - vengono utilizzati i caratteri jolly • regex - vengono utilizzate le espressioni regolari Java Per informazioni sui tipi di espressioni regolari utilizzati da MFT, vedere “Espressioni regolari utilizzate da MFT” a pagina 661.
tipo	Specifica il tipo di sistema operativo del nodo o dei nodi Connect:Direct che corrispondono al modello fornito dall'attributo name . I valori validi per l'attributo type sono: <ul style="list-style-type: none"> • Windows - il nodo viene eseguito su Windows • UNIX - il nodo viene eseguito su UNIX o Linux •  z/OS, zos, os/390o os390 - il nodo viene eseguito su z/OS Il valore di questo attributo non è sensibile al maiuscolo / minuscolo.

Esempio

In questo esempio, il nome file delle credenziali Connect:Direct è specificato come ConnectDirectCredentials.xml. Il codice di esempio specifica i seguenti collegamenti della piattaforma:

- Tutti i nodi Connect:Direct che hanno un nome che inizia con "cdnodew" vengono eseguiti sulla piattaforma Windows .
- Tutti i nodi Connect:Direct che hanno un nome che inizia con "cdnodeu" vengono eseguiti sulla piattaforma UNIX .
- Tutti i nodi Connect:Direct che hanno un nome che inizia con "cdnodez" vengono eseguiti sulla piattaforma z/OS .
- Tutti gli altri nodi Connect:Direct vengono eseguiti sulla piattaforma UNIX .

L'agent bridge Connect:Direct ricerca le corrispondenze dall'inizio del file alla fine e utilizza la prima corrispondenza che trova.

```
<?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="cdnodez*" pattern="wildcard" type="zos"
  <tns:node name="*" pattern="wildcard" type="unix"/>

</tns:nodeProperties>
```

file di schema fteutils.xsd

Questo schema definisce elementi e tipi utilizzati da molti degli altri schemi Managed File Transfer .

Schema

```
<?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, 2023. 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/SSEP7X_7.0.4/com.ibm.wmqfte.doc/message_formats.htm
-->
<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>
</xsd:schema>
```

```

        </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:attribute name="truncateRecords" 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:attribute name="EOL" type="EOLType" use="optional"/>
      <xsd:attribute name="unrecognisedCodePage" type="unrecognisedCodePageType"
use="optional"/>
    </xsd:extension>
  </xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>

```

```

    </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="414d5120514d3120202020202020202020202020205ecf0a4920011802">
    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="414d5120514d3120202020202020202020202020205ecf0a4920011802">
    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="directory"/>
        <xsd:enumeration value="queue"/>
        <xsd:enumeration value="dataset"/>
        <xsd:enumeration value="pds"/>
        <xsd:enumeration value="filespace"/>
    </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"
-->
<xsd:simpleType name="callTypeType">
  <xsd:restriction base="xsd:token">
    <xsd:enumeration value="executable"/>
    <xsd:enumeration value="antscript"/>
    <xsd:enumeration value="jcl"/>
  </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>
      </runCommandReply>
    </preSourceData>
  </transferReply>
-->

```

```

        <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>

```

Nota: Da IBM MQ 9.0, Managed File Transfer non supporta il Web Gateway o gli agent Web.

Concetti correlati

“Formati dei messaggi XML utilizzati da MFT” a pagina 737

Managed File Transfer utilizza i messaggi in formato XML per diversi scopi: per comandare un agent; per registrare le informazioni sui monitoraggi, le pianificazioni e i trasferimenti; e per definire le informazioni utilizzate per la configurazione. La struttura logica dei formati XML utilizzati per questi scopi descritti dallo schema XML.

MFT - Sviluppo di applicazioni di riferimento

Esecuzione di programmi prima o dopo un trasferimento file

Esempi di utilizzo del trasferimento fteCreateper avviare i programmi

È possibile utilizzare il comando **fteCreateTransfer** per specificare i programmi da eseguire prima o dopo un trasferimento.

Oltre a utilizzare **fteCreateTransfer**, esistono altri modi per richiamare un programma prima o dopo un trasferimento. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Specifica dei programmi da eseguire con MFT” a pagina 250](#).

Tutti questi esempi utilizzano la seguente sintassi per specificare un programma:

```
[type:]commandspec[, [retrycount][, [retrywait][, successrc]]]
```

Per ulteriori informazioni su questa sintassi, consultare [“fteCreateTransfer: avviare un nuovo trasferimento file” a pagina 437](#).

Esecuzione di un programma eseguibile

Il seguente esempio specifica un programma eseguibile denominato mycommand e passa due argomenti, a e b, al programma.

```
mycommand(a,b)
```

Per eseguire questo programma sull'agente origine AGENT1 prima dell'avvio del trasferimento, utilizzare il seguente comando:

```
fteCreateTransfer -sa AGENT1 -da AGENT2 -presrc mycommand(a,b)
destinationSpecification sourceSpecification
```

Esecuzione e nuovo tentativo di un programma eseguibile

Il seguente esempio specifica un programma eseguibile denominato `simple`, che non utilizza alcun argomento. Per `retrycount` è specificato il valore 1 e per `retrywait` è specificato il valore 5. Questi valori indicano che il programma verrà ritentato una volta se non restituisce un codice di ritorno di esito positivo, dopo un'attesa di cinque secondi. Non viene specificato alcun valore per `successrc`, quindi l'unico codice di ritorno corretto è il valore predefinito 0.

```
executable:simple,1,5
```

Per eseguire questo programma sull'agente origine AGENT1 una volta completato il trasferimento, utilizzare il seguente comando:

```
fteCreateTransfer -sa AGENT1 -da AGENT2 -postsrc executable:simple,1,5  
destinationSpecification sourceSpecification
```

Esecuzione di uno script Ant e specifica di codici di ritorno corretti

Il seguente esempio specifica uno script Ant denominato `myscript` e trasmette due proprietà allo script. Lo script viene eseguito utilizzando il comando **fteAnt**. Il valore per `successrc` è specificato come `>2<7&!5|0|14`, che indica che i codici di ritorno 0, 3, 4, 6 e 14 indicano l'esito positivo.

```
antscript:myscript(prop1=fred,prop2=bob),,,>2<7&!5|0|14
```

Per eseguire questo programma sull'agente di destinazione AGENT2 prima dell'avvio del trasferimento, utilizzare il seguente comando:

```
fteCreateTransfer -sa AGENT1 -da AGENT2 -predst  
"antscript:myscript(prop1=fred,prop2=bob),,,>2<7&!5|0|14"destinationSpecification sourceSpecification
```

Esecuzione di uno script Ant e specifica delle destinazioni da chiamare

Il seguente esempio specifica uno script Ant denominato `script2` e due destinazioni, `target1` e `target2`, da chiamare. Viene inoltrata anche la proprietà `prop1`, con un valore `recmf(F,B)`. La virgola (,) e le parentesi in questo valore sono precedute da un carattere di escape barra rovesciata (\).

```
antscript:script2(target1,target2,prop1=recmf\F\B\),,,>2<7&!5|0|14
```

Per eseguire questo programma sull'agente di destinazione AGENT2 una volta completato il trasferimento, utilizzare il seguente comando:

```
fteCreateTransfer -sa AGENT1 -da AGENT2  
-postdst "antscript:script2(target1,target2,prop1=recmf\F\B\),,,>2<7&!5|0|14"  
destinationSpecification sourceSpecification
```

Utilizzo dei metadati in uno script Ant

È possibile specificare un'attività Ant come una delle seguenti chiamate per un trasferimento:

- Pre-origine
- Post-origine
- predestinazione
- destinazione post

Quando l'attività Ant viene eseguita, i metadati utente del trasferimento vengono resi disponibili utilizzando le variabili di ambiente. È possibile accedere a questi dati utilizzando, ad esempio, il codice seguente:

```
<property environment="environment"/>
<echo>${environment.mymetadata}</echo>
```

dove mymetadata è il nome di alcuni metadati inseriti nel trasferimento.

Esecuzione di uno script JCL

Il seguente esempio specifica uno script JCL denominato ZOSBATCH. È stato specificato un valore di 3 per `retrycount`, un valore di 30 per `retrywait` e un valore di 0 per `successrc`. Questi valori indicano che lo script viene ritentato tre volte se non restituisce un codice di ritorno corretto pari a 0, con un'attesa di trenta secondi tra un tentativo e l'altro.

```
jcl:ZOSBATCH,3,30,0
```

dove ZOSBATCH è un membro di un PDS denominato MYSYS.JCL e il file `agent.properties` contiene la riga `commandPath=...:/'MYSYS.JCL':...`

Per eseguire questo programma sull'agente origine AGENT1 una volta completato il trasferimento, utilizzare il seguente comando:

```
fteCreateTransfer -sa AGENT1 -da AGENT2 -postsrc jcl:ZOSBATCH,3,30,0
destinationSpecification sourceSpecification
```

Concetti correlati

[“Specifica dei programmi da eseguire con MFT” a pagina 250](#)

È possibile eseguire programmi su un sistema in cui è in esecuzione un Managed File Transfer Agent. Come parte di una richiesta di trasferimento file, è possibile specificare un programma da eseguire prima o dopo l'inizio di un trasferimento. Inoltre, è possibile avviare un programma che non fa parte di una richiesta di trasferimento file inoltrando una chiamata gestita.

Riferimenti correlati

[“fteCreateTransfer: avviare un nuovo trasferimento file” a pagina 437](#)

Il comando **fteCreateTransfer** crea e avvia un nuovo trasferimento file dalla riga di comando. Questo comando può avviare immediatamente un trasferimento file, pianificare un trasferimento file per una data e ora future, ripetere un trasferimento pianificato una o più volte e attivare un trasferimento file in base a determinate condizioni.

Utilizzo di Apache Ant con MFT

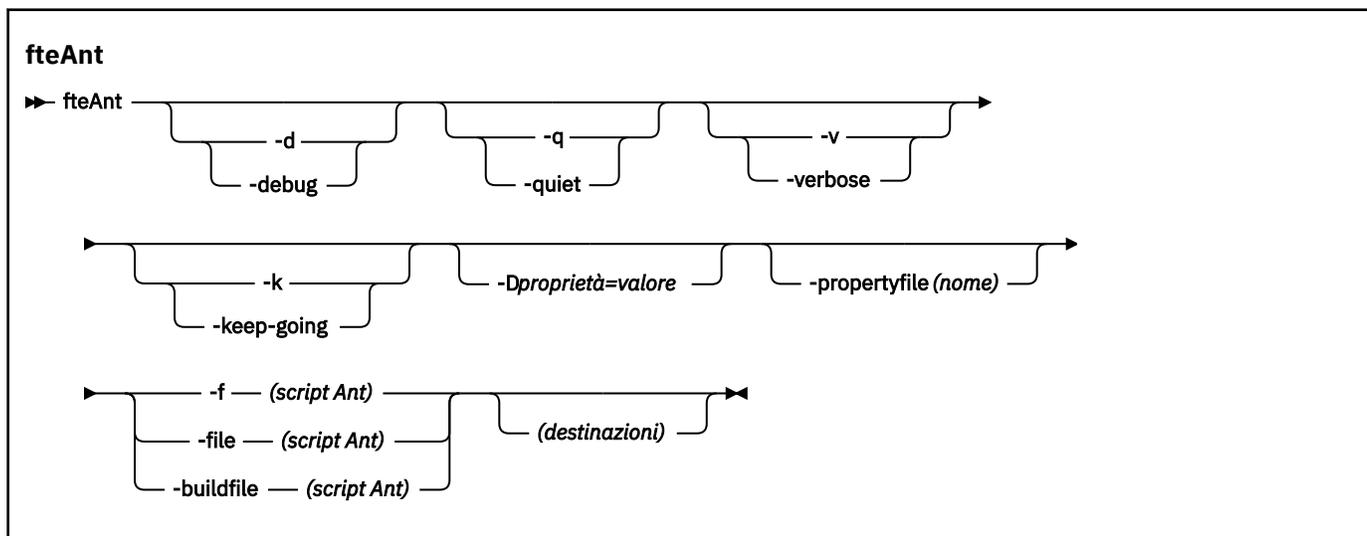
fteAnt: eseguire le attività Ant in MFT

Il comando **fteAnt** esegue script Ant in un ambiente che dispone di Managed File Transfer attività Ant disponibili.

Finalità

Utilizzare il comando **fteAnt** per eseguire uno script Ant in un ambiente con Managed File Transfer. A differenza del comando standard **ant**, **fteAnt** richiede la definizione di un file script.

Sintassi



Parametri

-debug o -d

Facoltativo. Genera output di debug.

-quiet o -q

Facoltativo. Genera output minimo.

-verbose o -v

Facoltativo. Genera output dettagliato.

-keep - andare o -k

Facoltativo. Eseguire tutte le destinazioni che non dipendono da destinazioni non riuscite.

-D proprietà=valore

Facoltativo. Utilizzare *valore* per una determinata *proprietà*. Le proprietà impostate con **-D** hanno la precedenza rispetto a quelle impostate in un file delle proprietà.

Utilizzare la proprietà **com.ibm.wmqfte.propertyset** per specificare la serie di opzioni di configurazione utilizzate per le attività Ant. Utilizzare il nome di un gestore code di coordinamento non predefinito come valore per questa proprietà. Le attività Ant utilizzano quindi la serie di opzioni di configurazione associate a questo gestore code di coordinamento non predefinito. Se non si specifica questa proprietà, viene utilizzata la serie predefinita di opzioni di configurazione basate sul gestore code di coordinamento predefinito. Se si specifica l'attributo **cmdqm** per un'attività Ant, questo attributo ha la precedenza rispetto alla serie di opzioni di configurazione specificate per il comando **fteAnt**. Questo comportamento si applica indipendentemente dal fatto che si stia utilizzando la serie predefinita di opzioni di configurazione o specificando una serie con la proprietà **com.ibm.wmqfte.propertyset**.

-propertyfile (nome)

Facoltativo. Caricare tutte le proprietà da un file con le proprietà **-D** che hanno la precedenza.

-f (Script Ant), -file (Script Ant) o -buildfile (Script Ant)

Obbligatorio. Specifica il nome dello script Ant da eseguire.

Destinazione

Facoltativo. Il nome di una o più destinazioni da eseguire dallo script Ant. Se non si specifica un valore per questo parametro, viene eseguita la destinazione predefinita per lo script.

-versione

Facoltativo. Visualizza il comando Managed File Transfer e le versioni Ant.

-? o -h

Facoltativo. Visualizza la sintassi del comando.

Esempio

In questo esempio, viene eseguita la destinazione **copy** nello script Ant `fte_script.xml` e il comando scrive l'output di debug nell'output standard.

```
fteAnt -d -f fte_script.xml copy
```

Codici di ritorno

0

Comando completato correttamente.

1

Comando terminato con esito negativo.

Altri codici di ritorno di stato possono essere specificati anche dagli script Ant, ad esempio utilizzando l'attività Ant fail.

Per ulteriori informazioni, consultare [Errore](#).

Attività Ant fornite da MFT

Managed File Transfer fornisce una serie di attività Ant che è possibile utilizzare per accedere alle capacità di trasferimento file.

Attività

- [“fte: attività Ant awaitoutcome” a pagina 853](#)
- [fte: chiamata](#)
- [fte: annulla](#)
- [fte: copia file](#)
- [fte: filemove](#)
- [fte: ignoreoutcome](#)
- [fte: ping](#)
- [fte: uuid](#)

Parametri nidificati

I seguenti parametri nidificati descrivono insiemi nidificati di elementi, che sono comuni a molte delle attività Ant fornite:

- [fte: specfile](#)
- [fte:metadata](#)
- [Parametri per il richiamo del programma](#)

fte: attività Ant awaitoutcome

Attende il completamento di un'operazione **fte:filecopy**, **fte:filemove** o **fte:call**.

Attributi

ID

Obbligatorio. Identifica il trasferimento da cui attendere un risultato. Generalmente, si tratta di una proprietà impostata dall'attributo `idProperty` delle attività `fte:filecopy`, `fte:filemove` o `fte:call`.

proprietà rc

Obbligatorio. Indica una proprietà in cui memorizzare il codice di ritorno dell'attività `fte:awaitoutcome`.

tempo massimo

Facoltativo. La quantità massima di tempo, in secondi, di attesa per completare l'operazione. Il timeout minimo è di un secondo. Se non si specifica un valore di timeout, l'attività `fte:awaitoutcome` attende per sempre che venga determinato il risultato dell'operazione.

Esempio

In questo esempio viene avviata una copia del file e il suo identificativo viene memorizzato nella proprietà `copy.id`. Mentre la copia è in corso, possono essere effettuate altre elaborazioni. L'istruzione `fte:awaitoutcome` viene utilizzata per attendere il completamento dell'operazione di copia. L'istruzione `fte:awaitoutcome` identifica quale operazione attendere per utilizzare l'identificativo memorizzato nella proprietà `copy.id`. `fte:awaitoutcome` memorizza un codice di ritorno che indica il esito dell'operazione di copia in una proprietà denominata `copy.result`.

```
<-- issue a file copy request -->
<fte:filecopy
  src="AGENT1@QM1"
  dst="AGENT2@QM2"
  idproperty="copy.id"
  outcome="defer">

  <fte:filespec
    srcfilespec="/home/fteuser1/file.bin"
    dstdir="/home/fteuser2"/>

</fte:filecopy>

<fte:awaitoutcome id="{copy.id}" rcProperty="copy.rc"/>

<echo>Copy id={copy.id} rc={copy.rc}</echo>
```

Riferimenti correlati

[“Utilizzo di Apache Ant con MFT” a pagina 253](#)

Managed File Transfer fornisce le attività che è possibile utilizzare per integrare la funzione di trasferimento file nello strumento Ant Apache.

[“Attività Ant fornite da MFT” a pagina 853](#)

Managed File Transfer fornisce una serie di attività Ant che è possibile utilizzare per accedere alle capacità di trasferimento file.

fte:richiama attività Ant

È possibile utilizzare l'attività `fte:call` per richiamare in remoto script e programmi.

Questa attività consente di inviare una richiesta `fte:call` a un agente. L'agente elabora questa richiesta eseguendo uno script o un programma e restituendo il risultato. I comandi da richiamare devono essere accessibili all'agente. Assicurarsi che il valore della proprietà `commandPath` nel file `agent.properties` includa l'ubicazione dei comandi da richiamare. Qualsiasi informazione sul percorso specificata dall'elemento nidificato del comando deve essere relativa alle ubicazioni specificate dalla proprietà `commandPath`. Per impostazione predefinita, `commandPath` è vuoto in modo che l'agente non possa richiamare alcun comando. Per ulteriori informazioni su questa proprietà, vedere [“proprietà `commandPath` MFT” a pagina 365](#).

Per ulteriori informazioni sul file `agent.properties`, consultare [“Il file MFT `agent.properties`” a pagina 550](#).

Attributi

agent

Obbligatorio. Specifica l'agent a cui inoltrare la richiesta **fte:call**. Specificare le informazioni sull'agent nel formato: *agentname@qmgrname* dove *agentname* è il nome dell'agent e *qmgrname* è il nome del gestore code a cui questo agent è direttamente connesso.

cmdqm

Facoltativo. Il gestore code comandi a cui inoltrare la richiesta. Specificare queste informazioni nel formato *qmgrname@host@port@channel*, dove:

- *qmgrname* è il nome del gestore code
- *host* è il nome host facoltativo del sistema su cui è in esecuzione il gestore code
- *port* è il numero di porta facoltativo su cui è in ascolto il gestore code
- *channel* è il canale SVRCONN facoltativo da utilizzare

Se si omettono le informazioni *host*, *port* o *channel* per il gestore code comandi, vengono utilizzate le informazioni di connessione specificate nel file *command.properties*. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“File MFT command.properties”](#) a pagina 546.

È possibile utilizzare la proprietà **com.ibm.wmqfte.propertySet** per specificare quale file *command.properties* utilizzare. Per ulteriori informazioni, consultare [com.ibm.wmqfte.propertySet](#).

Se non si utilizza l'attributo *cmdqm*, per impostazione predefinita l'attività utilizza la proprietà *com.ibm.wmqfte.ant.commandQueueManager*, se è impostata. Se la proprietà *com.ibm.wmqfte.ant.commandQueueManager* non è impostata, viene tentata una connessione al gestore code predefinito, definito nel file *command.properties*. Il formato della proprietà *com.ibm.wmqfte.ant.commandQueueManager* è lo stesso dell'attributo *cmdqm*, ovvero *qmgrname@host@port@channel*.

idproperty

Facoltativo a meno che non sia stato specificato un outcome di *defer*. Specifica il nome di una proprietà a cui assegnare l'ID trasferimento. Gli identificativi di trasferimento vengono generati nel punto in cui viene inoltrata una richiesta di trasferimento ed è possibile utilizzare gli identificativi di trasferimento per tracciare l'avanzamento di un trasferimento, diagnosticare i problemi con un trasferimento e annullare un trasferimento.

Non è possibile specificare questa proprietà se è stata specificata anche una proprietà outcome di *ignore*. Tuttavia, è necessario specificare *idproperty* se è stata specificata anche una proprietà outcome di *defer*.

jobName

Facoltativo. Assegna un nome lavoro alla richiesta **fte:call**. È possibile utilizzare i nomi lavoro per creare gruppi logici di trasferimenti. Utilizzare l'attività [“fte: attività Ant uuid”](#) a pagina 867 per generare nomi lavoro pseudo - univoci. Se non si utilizza l'attributo *jobname*, per impostazione predefinita l'attività utilizza il valore della proprietà *com.ibm.wmqfte.ant.jobName*, se questa proprietà è impostata. Se non si imposta questa proprietà, nessun nome lavoro è associato alla richiesta **fte:call**.

origuser

Facoltativo. Specifica l'identificativo utente di origine da associare alla richiesta **fte:call**. Se non si utilizza l'attributo *origuser*, per impostazione predefinita l'attività utilizza l'ID utente utilizzato per eseguire lo script Ant.

risultato

Facoltativo. Determina se l'attività attende il completamento dell'operazione **fte:call** prima di restituire il controllo allo script Ant. Specifica una delle seguenti opzioni:

attendere

L'attività attende il completamento dell'operazione **fte:call** prima di ritornare. Quando viene specificato un outcome di *await*, l'attributo *idproperty* è facoltativo.

Rinvia

L'attività viene restituita non appena la richiesta **fte:call** è stata inoltrata e presuppone che il risultato dell'operazione di chiamata venga trattato in un secondo momento utilizzando le attività `awaitoutcome` o `ignoreoutcome`. Quando viene specificato un outcome di `defer`, l'attributo `idproperty` è obbligatorio.

ignora

Se il risultato dell'operazione **fte:call** non è importante, è possibile specificare un valore di `ignore`. L'attività viene quindi restituita non appena la richiesta **fte:call** viene inoltrata, senza allocare alcuna risorsa per tenere traccia del risultato del comando. Quando viene specificata una outcome di `ignore`, non è possibile specificare l'attributo `idproperty`.

Se non si specifica l'attributo `outcome`, per impostazione predefinita l'attività utilizza il valore `await`.

proprietà rc

Facoltativo. Specifica il nome di una proprietà a cui assegnare il codice risultato della richiesta **fte:call**. Il codice risultato riflette il risultato generale della richiesta **fte:call**.

Non è possibile specificare questa proprietà se è stata specificata anche una proprietà outcome di `ignore` o `defer`. Tuttavia, è necessario specificare `rcproperty` se è stato specificato un risultato di `await`.

Parametri specificati come elementi nidificati

fte:comando

Specifica il comando che deve essere richiamato dall'agent. È possibile associare un solo elemento `fte:command` a una determinata operazione **fte:call**. Il comando da richiamare deve trovarsi nel percorso specificato dalla proprietà `commandPath` del file `agent.properties` dell'agente.

fte:metadata

È possibile specificare metadati da associare all'operazione di chiamata. Questi metadati vengono registrati nei messaggi di log generati dall'operazione di chiamata. È possibile associare solo un singolo blocco di metadati a un determinato elemento di trasferimento; tuttavia, questo blocco può contenere molte parti di metadati.

Esempio

Questo esempio mostra come richiamare un comando in AGENT1 in esecuzione sul gestore code QM1. Il comando da richiamare è lo script `command.sh`. Lo script viene richiamato con un singolo argomento di `xyz`. Il comando `command.sh` si trova nel percorso specificato dalla proprietà `commandPath` nel file `agent.properties` dell'agent.

```
<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:arg value="xyz"/>
  </fte:command>
  <fte:metadata>
    <fte:entry name="org.foo.accountName" value="BDG3R"/>
  </fte:metadata>
</fte:call>
```

Riferimenti correlati

[“Utilizzo di Apache Ant con MFT” a pagina 253](#)

Managed File Transfer fornisce le attività che è possibile utilizzare per integrare la funzione di trasferimento file nello strumento Ant Apache.

[“Attività Ant fornite da MFT” a pagina 853](#)

Managed File Transfer fornisce una serie di attività Ant che è possibile utilizzare per accedere alle capacità di trasferimento file.

fte: annulla attività Ant

Annulla un trasferimento gestito o una chiamata gestita Managed File Transfer . Un trasferimento gestito potrebbe essere stato creato utilizzando le attività **fte:filecopy** o **fte:filemove** . Una chiamata gestita potrebbe essere stata creata utilizzando l'attività **fte:call** .

Attributi

agent

Obbligatorio. Specifica l'agent a cui inoltrare la richiesta **fte:cancel** . Il valore è nel seguente formato: *agentname@qmgrname* dove *agentname* è il nome dell'agent e *qmgrname* è il nome del gestore code a cui questo agent è direttamente connesso.

cmdqm

Facoltativo. Il gestore code comandi a cui inoltrare la richiesta. Specificare queste informazioni nel formato *qmgrname@host@port@channel*, dove:

- *qmgrname* è il nome del gestore code
- *host* è il nome host facoltativo del sistema su cui è in esecuzione il gestore code
- *port* è il numero di porta facoltativo su cui è in ascolto il gestore code
- *channel* è il canale SVRCONN facoltativo da utilizzare

Se si omettono le informazioni *host*, *port* o *channel* per il gestore code comandi, vengono utilizzate le informazioni di connessione specificate nel file `command.properties` . Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“File MFT command.properties”](#) a pagina 546.

È possibile utilizzare la proprietà **com.ibm.wmqfte.propertySet** per specificare quale file `command.properties` utilizzare. Per ulteriori informazioni, consultare [com.ibm.wmqfte.propertySet](#).

Se non si utilizza l'attributo `cmdqm` , per impostazione predefinita l'attività utilizza la proprietà `com.ibm.wmqfte.ant.commandQueueManager` , se è impostata. Se la proprietà `com.ibm.wmqfte.ant.commandQueueManager` non è impostata, viene tentata una connessione al gestore code predefinito, definito nel file `command.properties` . Il formato della proprietà `com.ibm.wmqfte.ant.commandQueueManager` è lo stesso dell'attributo `cmdqm` , ovvero *qmgrname@host@port@channel*.

ID

Obbligatorio. Specifica l'identificativo del trasferimento da annullare. Gli identificativi di trasferimento vengono generati nel punto in cui una richiesta di trasferimento viene inoltrata sia dalle attività [fte:filecopy](#) che [fte:filemove](#) .

origuser

Facoltativo. Specifica l'identificativo utente di origine da associare alla richiesta **cancel** . Se l'attributo `origuser` non viene utilizzato, per impostazione predefinita l'attività utilizza l'ID utente utilizzato per eseguire lo script Ant.

Esempio

L'esempio invia una richiesta **fte:cancel** al gestore code comandi `qm0`. La richiesta **fte:cancel** è indirizzata a `agent1` sul gestore code `qm1` per l'identificativo di trasferimento popolato dalla variabile `transfer.id`. La richiesta viene eseguita utilizzando l'ID utente "bob" .

```
<fte:cancel cmdqm="qm0@localhost@1414@SYSTEM.DEF.SVRCONN"
agent="agent1@qm1"
id="{transfer.id}"
origuser="bob"/>
```

Riferimenti correlati

[“Utilizzo di Apache Ant con MFT”](#) a pagina 253

Managed File Transfer fornisce le attività che è possibile utilizzare per integrare la funzione di trasferimento file nello strumento Ant Apache .

[“Attività Ant fornite da MFT”](#) a pagina 853

Managed File Transfer fornisce una serie di attività Ant che è possibile utilizzare per accedere alle capacità di trasferimento file.

fte: attività Ant filecopy

L'attività **fte:filecopy** copia i file tra agent Managed File Transfer . Il file non viene eliminato dall'agent di origine.

Attributi

cmdqm

Facoltativo. Il gestore code comandi a cui inoltrare la richiesta. Specificare queste informazioni nel formato `qmgrname@host@port@channel`, dove:

- `qmgrname` è il nome del gestore code
- `host` è il nome host facoltativo del sistema su cui è in esecuzione il gestore code
- `port` è il numero di porta facoltativo su cui è in ascolto il gestore code
- `channel` è il canale SVRCONN facoltativo da utilizzare

Se si omettono le informazioni `host`, `port` o `channel` per il gestore code comandi, vengono utilizzate le informazioni di connessione specificate nel file `command.properties` . Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“File MFT command.properties”](#) a pagina 546.

È possibile utilizzare la proprietà **com.ibm.wmqfte.propertySet** per specificare quale file `command.properties` utilizzare. Per ulteriori informazioni, consultare [com.ibm.wmqfte.propertySet](#).

Se non si utilizza l'attributo `cmdqm` , per impostazione predefinita l'attività utilizza la proprietà `com.ibm.wmqfte.ant.commandQueueManager` , se è impostata. Se la proprietà `com.ibm.wmqfte.ant.commandQueueManager` non è impostata, viene tentata una connessione al gestore code predefinito, definito nel file `command.properties` . Il formato della proprietà `com.ibm.wmqfte.ant.commandQueueManager` è lo stesso dell'attributo `cmdqm` , ovvero `qmgrname@host@port@channel`.

DST

Obbligatorio. Specifica l'agent di destinazione per l'operazione di copia. Specificare queste informazioni nel modulo: `agentname@qmgrname` dove `agentname` è il nome dell'agent di destinazione e `qmgrname` è il nome del gestore code a cui questo agent è direttamente connesso.

idproperty

Facoltativo a meno che non sia stato specificato un outcome di `defer`. Specifica il nome di una proprietà a cui assegnare l'ID trasferimento. Gli identificativi di trasferimento vengono generati nel punto in cui viene inoltrata una richiesta di trasferimento ed è possibile utilizzare gli identificativi di trasferimento per tracciare l'avanzamento di un trasferimento, diagnosticare i problemi con un trasferimento e annullare un trasferimento.

Non è possibile specificare questa proprietà se è stata specificata anche una proprietà outcome di `ignore`. Tuttavia, è necessario specificare `idproperty` se è stata specificata anche una proprietà outcome di `defer`.

jobName

Facoltativo. Assegna un nome lavoro alla richiesta di copia. È possibile utilizzare i nomi lavoro per creare gruppi logici di trasferimenti. Utilizzare l'attività [“fte: attività Ant uuid”](#) a pagina 867 per generare nomi lavoro pseudo - univoci. Se non si utilizza l'attributo `jobname` , per impostazione predefinita l'attività utilizza il valore della proprietà `com.ibm.wmqfte.ant.jobName` , se questa proprietà è impostata. Se non si imposta questa proprietà, nessun nome lavoro viene associato alla richiesta di copia.

origuser

Facoltativo. Specifica l'identificativo utente di origine da associare alla richiesta di copia. Se non si utilizza l'attributo `origuser` , per impostazione predefinita l'attività utilizza l'ID utente utilizzato per eseguire lo script Ant.

risultato

Facoltativo. Determina se l'attività attende il completamento dell'operazione di copia prima di restituire il controllo allo script Ant. Specifica una delle seguenti opzioni:

attendere

L'attività attende il completamento dell'operazione di copia prima di ritornare. Quando viene specificato un outcome di `await`, l'attributo `idproperty` è facoltativo.

Rinvia

L'attività viene restituita non appena la richiesta di copia è stata inoltrata e presuppone che il risultato dell'operazione di copia venga gestito successivamente utilizzando le attività `awaitoutcome` o `"fte: attività Ant ignoreoutcome"` a pagina 865. Quando viene specificato un outcome di `defer`, l'attributo `idproperty` è obbligatorio.

ignora

Se il risultato dell'operazione di copia non è importante, è possibile specificare un valore di `ignore`. L'attività viene quindi restituita non appena la richiesta di copia è stata inoltrata, senza allocare alcuna risorsa per tenere traccia del risultato del trasferimento. Quando viene specificata una outcome di `ignore`, non è possibile specificare l'attributo `idproperty`.

Se non si specifica l'attributo `outcome`, per impostazione predefinita l'attività utilizza il valore `await`.

priorità

Facoltativo. Specifica la priorità da associare alla richiesta di copia. In generale, le richieste di trasferimento con priorità più alta hanno la precedenza sulle richieste con priorità più bassa. Il valore della priorità deve essere compreso tra 0 e 9 (inclusi). Un valore di priorità pari a 0 è la priorità più bassa e un valore pari a 9 è la priorità più alta. Se non si specifica l'attributo `priority`, il trasferimento assume come valore predefinito una priorità 0.

proprietà rc

Facoltativo. Specifica il nome di una proprietà a cui assegnare il codice risultato della richiesta di copia. Il codice risultato riflette il risultato generale della richiesta di copia.

Non è possibile specificare questa proprietà se è stata specificata anche una proprietà `outcome` di `ignore` o `defer`. Tuttavia, è necessario specificare `rcproperty` se si specifica un risultato di `await`.

V 9.0.1 Timeout transferRecovery

Facoltativo. Imposta la quantità di tempo, in secondi, durante la quale l'agente di origine tenta di ripristinare un trasferimento file bloccato. Specifica una delle seguenti opzioni:

-1

L'agent continua a tentare di recuperare il trasferimento in stallo fino al completamento del trasferimento. L'uso di questa opzione equivale al comportamento predefinito dell'agente quando la proprietà non è impostata.

0

L'agent arresta il trasferimento file non appena avvia il ripristino.

>0

L'agent continua a tentare di recuperare il trasferimento in stallo per il periodo di tempo in secondi come impostato dal valore intero positivo specificato. Ad esempio,

```
<fte:filecopy cmdqm="qm0@localhost@1414@SYSTEM.DEF.SVRCONN"
  src="agent1@qm1" dst="agent2@qm2"
  rcproperty="copy.result" transferRecoveryTimeout="21600">
  <fte:filespec srcfilespec="/home/fteuser1/file.bin" dstfile="/home/fteuser2/
file.bin"/>
</fte:filecopy>
```

indica che l'agent continua a tentare di recuperare il trasferimento per 6 ore da quando entra nel ripristino. Il valore massimo per questo attributo è 999999999.

La specifica del valore di timeout di ripristino del trasferimento in questo modo lo imposta in base al trasferimento. Per impostare un valore globale per tutti i trasferimenti in una rete Managed File Transfer, è possibile aggiungere una proprietà al file `agent.properties`. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Opzione di timeout per i trasferimenti file in recupero”](#) a pagina 247.

src

Obbligatorio. Specifica l'agente di origine per l'operazione di copia. Specificare queste informazioni nel modulo: `agentname@qmgrname` dove `agentname` è il nome dell'agent di origine e `qmgrname` è il nome del gestore code a cui questo agent è direttamente connesso.

Parametri specificati come elementi nidificati

fte: filespec

Obbligatorio. È necessaria almeno una specifica file che identifichi i file da copiare. Se necessario, è possibile specificare più di una specifica file. Consultare l'argomento [fte: filespec](#) per ulteriori informazioni.

fte: metadati

È possibile specificare i metadati da associare all'operazione di copia. Questi metadati vengono trasferiti e registrati nei messaggi di log generati dal trasferimento. È possibile associare solo un singolo blocco di metadati a un determinato elemento di trasferimento; tuttavia, questo blocco può contenere molte parti di metadati. Per ulteriori informazioni, consultare l'argomento [fte: metadata](#).

fte: presrc

Specifica un richiamo di programma da eseguire sull'agente di origine prima dell'avvio del trasferimento. È possibile solo associare un singolo elemento `fte: presrc` ad un determinato trasferimento. Per ulteriori informazioni, consultare l'argomento [Richiamo del programma](#).

fte: predst

Specifica un richiamo di programma da eseguire sull'agente di destinazione prima dell'avvio del trasferimento. È possibile solo associare un singolo elemento `fte: predst` ad un determinato trasferimento. Per ulteriori informazioni, consultare l'argomento [Richiamo del programma](#).

fte: postsrc

Specifica un richiamo di programma che deve essere eseguito sull'agente di origine una volta completato il trasferimento. È possibile solo associare un singolo elemento `fte: postsrc` ad un determinato trasferimento. Per ulteriori informazioni, consultare l'argomento [Richiamo del programma](#).

fte: postdst

Specifica un richiamo di programma che deve essere eseguito sull'agente di destinazione dopo il completamento del trasferimento. È possibile solo associare un singolo elemento `fte: postdst` ad un determinato trasferimento. Per ulteriori informazioni, consultare l'argomento [Richiamo del programma](#).

Se `fte:pre - rc`, `fte:predst`, `fte:postsrc`, `fte:postdst` e `exit` non restituiscono uno stato di esito positivo, le regole sono le seguenti nell'ordine specificato:

1. Eseguire le uscite di avvio origine. Se le uscite di avvio dell'origine hanno esito negativo, il trasferimento ha esito negativo e non viene eseguito altro.
2. Eseguire la chiamata pre - origine (quando presente). Se la chiamata di pre - origine ha esito negativo, il trasferimento ha esito negativo e non viene eseguito altro.
3. Eseguire le uscite iniziali di destinazione. Se le uscite di avvio della destinazione hanno esito negativo, il trasferimento ha esito negativo e non viene eseguito nulla di più.
4. Eseguire la chiamata pre - destinazione (quando presente). Se la chiamata di pre - destinazione ha esito negativo, il trasferimento ha esito negativo e non viene eseguito altro.
5. Eseguire i trasferimenti file.
6. Eseguire le uscite di fine destinazione. Non esiste uno stato di errore per queste uscite.

7. Se il trasferimento ha esito positivo (se il trasferimento di alcuni file ha esito positivo, è considerato riuscito), eseguire la chiamata post - destinazione (se presente). Se la chiamata post - destinazione ha esito negativo, il trasferimento ha esito negativo.
8. Eseguire le uscite di fine origine. Non esiste uno stato di errore per queste uscite.
9. Se il trasferimento ha esito positivo, eseguire la chiamata post - origine (se presente). Se la chiamata di post - origine ha esito negativo, il trasferimento ha esito negativo.

Esempi

Questo esempio mostra un trasferimento file di base tra agent1 e agent2. Il comando per avviare il trasferimento file viene inviato a un gestore code denominato qm0, utilizzando una connessione in modalità di trasporto client. Il risultato dell'operazione di trasferimento file viene assegnato alla proprietà denominata 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>
```

Questo esempio mostra lo stesso trasferimento di file, ma con l'aggiunta di metadati e l'avvio di un programma nell'agent di origine dopo il completamento del trasferimento.

```
<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: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>
```

Concetti correlati

[“Opzione di timeout per i trasferimenti file in recupero” a pagina 247](#)

È possibile impostare la quantità di tempo, in secondi, durante la quale un agent di origine continua a tentare di recuperare un trasferimento file bloccato. Se il trasferimento non ha esito positivo quando l'agent raggiunge il timeout per l'intervallo di tentativi, il trasferimento ha esito negativo.

Riferimenti correlati

[“Utilizzo di Apache Ant con MFT” a pagina 253](#)

Managed File Transfer fornisce le attività che è possibile utilizzare per integrare la funzione di trasferimento file nello strumento Ant Apache .

[“Attività Ant fornite da MFT” a pagina 853](#)

Managed File Transfer fornisce una serie di attività Ant che è possibile utilizzare per accedere alle capacità di trasferimento file.

fte: attività Ant filemove

L'attività **fte:filemove** sposta i file tra agent Managed File Transfer . Quando un file è stato trasferito correttamente dall'agent di origine all'agent di destinazione, il file viene eliminato dall'agent di origine.

Attributi

cmdqm

Facoltativo. Il gestore code comandi a cui inoltrare la richiesta. Specificare queste informazioni nel formato `qmgrname@host@port@channel`, dove:

- `qmgrname` è il nome del gestore code
- `host` è il nome host facoltativo del sistema su cui è in esecuzione il gestore code
- `port` è il numero di porta facoltativo su cui è in ascolto il gestore code
- `channel` è il canale SVRCONN facoltativo da utilizzare

Se si omettono le informazioni `host`, `port` o `channel` per il gestore code comandi, vengono utilizzate le informazioni di connessione specificate nel file `command.properties`. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“File MFT command.properties”](#) a pagina 546.

È possibile utilizzare la proprietà **com.ibm.wmqfte.propertySet** per specificare quale file `command.properties` utilizzare. Per ulteriori informazioni, consultare [com.ibm.wmqfte.propertySet](#).

Se non si utilizza l'attributo `cmdqm`, per impostazione predefinita l'attività utilizza la proprietà `com.ibm.wmqfte.ant.commandQueueManager`, se è impostata. Se la proprietà `com.ibm.wmqfte.ant.commandQueueManager` non è impostata, viene tentata una connessione al gestore code predefinito, definito nel file `command.properties`. Il formato della proprietà `com.ibm.wmqfte.ant.commandQueueManager` è lo stesso dell'attributo `cmdqm`, ovvero `qmgrname@host@port@channel`.

DST

Obbligatorio. Specifica l'agent di destinazione per l'operazione di copia. Specificare queste informazioni nel modulo: `agentname@qmgrname` dove `agentname` è il nome dell'agent di destinazione e `qmgrname` è il nome del gestore code a cui questo agent è direttamente connesso.

idproperty

Facoltativo a meno che non sia stato specificato un outcome di `defer`. Specifica il nome di una proprietà a cui assegnare l'ID trasferimento. Gli identificativi di trasferimento vengono generati nel punto in cui viene inoltrata una richiesta di trasferimento ed è possibile utilizzare gli identificativi di trasferimento per tracciare l'avanzamento di un trasferimento, diagnosticare i problemi con un trasferimento e annullare un trasferimento.

Non è possibile specificare questa proprietà se è stata specificata anche una proprietà outcome di `ignore`. Tuttavia, è necessario specificare `idproperty` se è stata specificata anche una proprietà outcome di `defer`.

jobName

Facoltativo. Assegna un nome lavoro alla richiesta di spostamento. È possibile utilizzare i nomi lavoro per creare gruppi logici di trasferimenti. Utilizzare l'attività `fte:uuid` per creare nomi lavoro pseudo-univoci. Se non si utilizza l'attributo `jobname`, per impostazione predefinita l'attività utilizza il valore della proprietà `com.ibm.wmqfte.ant.jobName`, se questa proprietà è impostata. Se non si imposta questa proprietà, nessun nome lavoro viene associato alla richiesta di spostamento.

origuser

Facoltativo. Specifica l'identificativo utente di origine da associare alla richiesta di spostamento. Se non si utilizza l'attributo `origuser`, per impostazione predefinita l'attività utilizza l'ID utente utilizzato per eseguire lo script Ant.

risultato

Facoltativo. Determina se l'attività attende il completamento dell'operazione di spostamento prima di restituire il controllo allo script Ant. Specifica una delle seguenti opzioni:

attendere

L'attività attende il completamento dell'operazione di spostamento prima di ritornare. Quando viene specificato un outcome di `await`, l'attributo `idproperty` è facoltativo.

Rinvia

L'attività ritorna non appena la richiesta di spostamento è stata inoltrata e presuppone che il risultato dell'operazione di spostamento venga gestito successivamente utilizzando l'attività [“fte: attività Ant awaitoutcome”](#) a pagina 853 o [“fte: attività Ant ignoreoutcome”](#) a pagina 865 . Quando viene specificato un outcome di `defer` , l'attributo `idproperty` è obbligatorio.

ignora

Se il risultato dell'operazione di spostamento non è importante, è possibile specificare un valore di `ignore`. L'attività ritorna quindi non appena la richiesta di spostamento è stata inoltrata, senza assegnare alcuna risorsa per tenere traccia del risultato del trasferimento. Quando viene specificata una outcome di `ignore` , non è possibile specificare l'attributo `idproperty` .

Se non si specifica l'attributo `outcome` , per impostazione predefinita l'attività utilizza il valore `await`.

priorità

Facoltativo. Specifica la priorità da associare alla richiesta di spostamento. In generale, le richieste di trasferimento con priorità più alta hanno la precedenza sulle richieste con priorità più bassa. Il valore della priorità deve essere compreso tra 0 e 9 (inclusi). Un valore di priorità pari a 0 è la priorità più bassa e un valore pari a 9 è la priorità più alta. Se non si specifica l'attributo `priority` , il trasferimento assume come valore predefinito una priorità 0.

proprietà rc

Facoltativo. Specifica il nome di una proprietà a cui assegnare il codice risultato della richiesta di spostamento. Il codice risultato riflette il risultato generale della richiesta di spostamento.

Non è possibile specificare questa proprietà se è stata specificata anche una proprietà `outcome` di `ignore` o `defer`. Tuttavia, è necessario specificare `rcproperty` se è stato specificato un risultato di `await`.

V 9.01

Timeout transferRecovery

Facoltativo. Imposta la quantità di tempo, in secondi, durante la quale l'agente di origine tenta di ripristinare un trasferimento file bloccato. Specifica una delle seguenti opzioni:

-1

L'agent continua a tentare di recuperare il trasferimento in stallo fino al completamento del trasferimento. L'uso di questa opzione equivale al comportamento predefinito dell'agente quando la proprietà non è impostata.

0

L'agent arresta il trasferimento file non appena avvia il ripristino.

>0

L'agent continua a tentare di recuperare il trasferimento in stallo per il periodo di tempo in secondi come impostato dal valore intero positivo specificato. Ad esempio,

```
<fte:filemove cmdqm="qm0@localhost@1414@SYSTEM.DEF.SVRCONN"
  src=agent1@qm1 dst="agent2@qm2"
  rcproperty="move.result" transferRecoveryTimeout="21600">
  <fte:filespec srcfilespec="/home/fteuser1/file.bin" dstfile="/home/fteuser2/
file.bin"/>
</fte:filemove
```

indica che l'agent continua a tentare di recuperare il trasferimento per 6 ore da quando entra nel ripristino. Il valore massimo per questo attributo è 999999999.

La specifica del valore di timeout di ripristino del trasferimento in questo modo lo imposta in base al trasferimento. Per impostare un valore globale per tutti i trasferimenti in una rete Managed File Transfer , è possibile aggiungere una proprietà al file `agent.properties`. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Opzione di timeout per i trasferimenti file in recupero”](#) a pagina 247.

src

Obbligatorio. Specifica l'agent di origine per l'operazione di spostamento. Specificare queste informazioni nel seguente formato: *agentname@qmgrname* dove *agentname* è il nome dell'agent di origine e *qmgrname* è il nome del gestore code a cui questo agent è direttamente connesso.

Parametri specificati come elementi nidificati**fte: filespec**

Obbligatorio. È necessario specificare almeno una specifica file che identifichi i file da spostare. Se necessario, è possibile specificare più di una specifica file. Consultare l'argomento [fte: filespec](#) per ulteriori informazioni.

fte: metadati

Facoltativo. È possibile specificare i metadati da associare all'operazione di spostamento file. Questi metadati vengono trasferiti e registrati nei messaggi di log generati dal trasferimento. È possibile associare solo un singolo blocco di metadati a un determinato elemento di trasferimento; tuttavia, questo blocco può contenere molte parti di metadati. Per ulteriori informazioni, consultare l'argomento [fte: metadati](#) .

fte: presrc

Facoltativo. Specifica un richiamo di programma da eseguire sull'agente di origine prima dell'avvio del trasferimento. È possibile solo associare un singolo elemento `fte:presrc` ad un determinato trasferimento. Per ulteriori informazioni, consultare l'argomento [Richiamo del programma](#) .

fte: predst

Facoltativo. Specifica un richiamo di programma da eseguire sull'agente di destinazione prima dell'avvio del trasferimento. È possibile solo associare un singolo elemento `fte:predst` ad un determinato trasferimento. Per ulteriori informazioni, consultare l'argomento [Richiamo del programma](#) .

fte: postsrc

Facoltativo. Specifica un richiamo di programma che deve essere eseguito sull'agente di origine una volta completato il trasferimento. È possibile solo associare un singolo elemento `fte:postsrc` ad un determinato trasferimento. Per ulteriori informazioni, consultare l'argomento [Richiamo del programma](#) .

fte: postdst

Facoltativo. Specifica un richiamo di programma che deve essere eseguito sull'agente di destinazione dopo il completamento del trasferimento. È possibile solo associare un singolo elemento `fte:postdst` ad un determinato trasferimento. Per ulteriori informazioni, consultare l'argomento [Richiamo del programma](#) .

Se `fte:pre - rc`, `fte:predst`, `fte:postsrc`, `fte:postdst` e `exit` non restituiscono uno stato di esito positivo, le regole sono le seguenti nell'ordine specificato:

1. Eseguire le uscite di avvio origine. Se le uscite di avvio dell'origine hanno esito negativo, il trasferimento ha esito negativo e non viene eseguito altro.
2. Eseguire la chiamata pre - origine (quando presente). Se la chiamata di pre - origine ha esito negativo, il trasferimento ha esito negativo e non viene eseguito altro.
3. Eseguire le uscite iniziali di destinazione. Se le uscite di avvio della destinazione hanno esito negativo, il trasferimento ha esito negativo e non viene eseguito nulla di più.
4. Eseguire la chiamata pre - destinazione (quando presente). Se la chiamata di pre - destinazione ha esito negativo, il trasferimento ha esito negativo e non viene eseguito altro.
5. Eseguire i trasferimenti file.
6. Eseguire le uscite di fine destinazione. Non esiste uno stato di errore per queste uscite.
7. Se il trasferimento ha esito positivo (se alcuni file vengono trasferiti correttamente, il trasferimento viene considerato riuscito), eseguire la chiamata di post - destinazione (se presente). Se la chiamata post - destinazione ha esito negativo, il trasferimento ha esito negativo.
8. Eseguire le uscite di fine origine. Non esiste uno stato di errore per queste uscite.

9. Se il trasferimento ha esito positivo, eseguire la chiamata post - origine (se presente). Se la chiamata di post - origine ha esito negativo, il trasferimento ha esito negativo.

Esempi

Questo esempio mostra uno spostamento di file di base tra agent1 e agent2. Il comando per avviare lo spostamento del file viene inviato a un gestore code denominato qm0, utilizzando una connessione in modo trasporto client. Il risultato dell'operazione di trasferimento file viene assegnato alla proprietà denominata `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>
```

Concetti correlati

[“Opzione di timeout per i trasferimenti file in recupero” a pagina 247](#)

È possibile impostare la quantità di tempo, in secondi, durante la quale un agent di origine continua a tentare di recuperare un trasferimento file bloccato. Se il trasferimento non ha esito positivo quando l'agent raggiunge il timeout per l'intervallo di tentativi, il trasferimento ha esito negativo.

Riferimenti correlati

[“Utilizzo di Apache Ant con MFT” a pagina 253](#)

Managed File Transfer fornisce le attività che è possibile utilizzare per integrare la funzione di trasferimento file nello strumento Ant Apache .

[“Attività Ant fornite da MFT” a pagina 853](#)

Managed File Transfer fornisce una serie di attività Ant che è possibile utilizzare per accedere alle capacità di trasferimento file.

fte: attività Ant ignoreoutcome

Ignorare il risultato di un comando **fte:filecopy**, **fte:filemove** o **fte:call** . Quando si specifica un'attività **fte:filecopy**, **fte:filemove** o **fte:call** per avere un risultato di `defer`, l'attività Ant assegna le risorse per tenere traccia di questo risultato. Se non si è più interessati al risultato, è possibile utilizzare l'attività **fte:ignoreoutcome** per liberare tali risorse.

Attributi

ID

Obbligatorio. Identifica il risultato che non è più di interesse. Generalmente, questo identificativo viene specificato utilizzando una proprietà impostata utilizzando l'attributo `idproperty` dell'attività [“fte: attività Ant filecopy” a pagina 858](#), [“fte: attività Ant filemove” a pagina 861](#) o [“fte: richiama attività Ant” a pagina 854](#) .

Esempio

Questo esempio mostra come utilizzare l'attività `fte: ignoreoutcome` per liberare le risorse allocate per tenere traccia del risultato dell'attività [“fte: attività Ant filecopy” a pagina 858](#) precedente.

```
<!-- 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 -->

<!-- decide that the result of the copy is not interesting -->
<fte:ignoreoutcome id="{copy.id}"/>
```

Riferimenti correlati

“Utilizzo di Apache Ant con MFT” a pagina 253

Managed File Transfer fornisce le attività che è possibile utilizzare per integrare la funzione di trasferimento file nello strumento Ant Apache .

“Attività Ant fornite da MFT” a pagina 853

Managed File Transfer fornisce una serie di attività Ant che è possibile utilizzare per accedere alle capacità di trasferimento file.

fte: attività Ant ping

Questa attività Ant IBM MQ Managed File Transfer esegue il ping di un agent per ottenere una risposta e determina se l'agent è in grado di elaborare i trasferimenti.

Attributi

agent

Obbligatorio. Specifica l'agent a cui inoltrare la richiesta **fte:ping** . Il valore è nel seguente formato: *agentname@qmgrname* dove *agentname* è il nome dell'agent e *qmgrname* è il nome del gestore code a cui questo agent è direttamente connesso.

cmdqm

Facoltativo. Il gestore code comandi a cui inoltrare la richiesta. Specificare queste informazioni nel formato *qmgrname@host@port@channel*, dove:

- *qmgrname* è il nome del gestore code
- *host* è il nome host facoltativo del sistema su cui è in esecuzione il gestore code
- *port* è il numero di porta facoltativo su cui è in ascolto il gestore code
- *channel* è il canale SVRCONN facoltativo da utilizzare

Se si omettono le informazioni *host*, *port* o *channel* per il gestore code comandi, vengono utilizzate le informazioni di connessione specificate nel file `command.properties` . Per ulteriori informazioni, fare riferimento a “[File MFT command.properties](#)” a pagina 546.

È possibile utilizzare la proprietà **com.ibm.wmqfte.propertySet** per specificare quale file `command.properties` utilizzare. Per ulteriori informazioni, consultare [com.ibm.wmqfte.propertySet](#).

Se non si utilizza l'attributo `cmdqm` , per impostazione predefinita l'attività utilizza la proprietà `com.ibm.wmqfte.ant.commandQueueManager` , se è impostata. Se la proprietà `com.ibm.wmqfte.ant.commandQueueManager` non è impostata, viene tentata una connessione al gestore code predefinito, definito nel file `command.properties` . Il formato della proprietà `com.ibm.wmqfte.ant.commandQueueManager` è lo stesso dell'attributo `cmdqm` , ovvero *qmgrname@host@port@channel*.

proprietà rc

Obbligatorio. Indica una proprietà in cui memorizzare il codice di ritorno dell'operazione **ping** .

tempo massimo

Facoltativo. La quantità massima di tempo, in secondi, per cui l'attività attende la risposta dell'agent. Il timeout minimo è zero secondi, tuttavia è possibile specificare anche un timeout meno uno in modo che il comando attenda per sempre la risposta dell'agente. Se non viene specificato alcun valore per `timeout` , il valore predefinito è di attendere fino a 5 secondi per la risposta dell'agent.

Esempio

Questo esempio invia una richiesta **fte:ping** a `agent1` ospitata da `qm1`. La richiesta **fte:ping** attende 15 secondi che l'agent risponda. Il risultato della richiesta **fte:ping** viene memorizzato in una proprietà denominata `ping.rc`.

```
<fte:ping agent="agent1@qm1" rcproperty="ping.rc" timeout="15"/>
```

Codici di ritorno

0

Comando completato correttamente.

2

Comando scaduto.

Riferimenti correlati

[“Utilizzo di Apache Ant con MFT” a pagina 253](#)

Managed File Transfer fornisce le attività che è possibile utilizzare per integrare la funzione di trasferimento file nello strumento Ant Apache .

[“Attività Ant fornite da MFT” a pagina 853](#)

Managed File Transfer fornisce una serie di attività Ant che è possibile utilizzare per accedere alle capacità di trasferimento file.

fte: attività Ant uuid

Genera un identificativo univoco pseudo - casuale e lo assegna a una determinata proprietà. Ad esempio, è possibile utilizzare questo identificativo per generare nomi lavoro per altre operazioni di trasferimento file.

Attributi

lunghezza

Obbligatorio. La lunghezza numerica dell'UUID da creare. Questo valore di lunghezza non include la lunghezza di alcun prefisso, specificato dal parametro **prefix** .

Proprietà

Obbligatorio. Il nome della proprietà a cui assegnare l'UUID generato.

prefisso

Facoltativo. Un prefisso da aggiungere all'UUID generato. Questo prefisso non viene conteggiato come parte della lunghezza dell'UUID, come specificato dal parametro **length** .

Esempio

Questo esempio definisce un UUID che inizia con le lettere ABC seguite da 16 caratteri esadecimali pseudo - casuali. L'UUID viene assegnato ad una proprietà denominata `uuid.property`.

```
<fte:uuid length="16" property="uuid.property" prefix="ABC"/>
```

Riferimenti correlati

[“Utilizzo di Apache Ant con MFT” a pagina 253](#)

Managed File Transfer fornisce le attività che è possibile utilizzare per integrare la funzione di trasferimento file nello strumento Ant Apache .

[“Attività Ant fornite da MFT” a pagina 853](#)

Managed File Transfer fornisce una serie di attività Ant che è possibile utilizzare per accedere alle capacità di trasferimento file.

fte: filespec Elemento nidificato Ant

Il parametro **fte: filespec** viene utilizzato come elemento nidificato in altre attività. Utilizzare

fte: filespec per descrivere una mappatura tra uno o più file di origine, directory  o datasete una destinazione. Generalmente, questo elemento viene utilizzato quando si esprime una serie di file o directory  o serie di dati da spostare o copiare.

Nidificato da:

- L'attività [fte: filecopy](#)

- Attività fte: filemove

Attributi della specifica di origine

È necessario specificare `srcfilespec` o `srcqueue`.

specfilesrc

Specifica l'origine dell'operazione file. Il valore di questo attributo può includere un carattere jolly.

coda origine

Specifica che l'origine del trasferimento è una coda. Il trasferimento sposta i dati dai messaggi memorizzati nella coda specificata da questo attributo. Non è possibile specificare questo attributo se l'attività **fte: filespec** è nidificata all'interno dell'attività **fte: filecopy**.

L'attributo `srcqueue` non è supportato quando l'agent di origine è un agent bridge di protocollo.

Attributi della specifica di destinazione

È necessario specificare uno tra `dstdir`, `dstds`, `dstfilespace`, `dstfile`, `dstqueue` o `dstpds`.

dstdir

Specifica una directory come destinazione per un'operazione file.

dstd

Specifica un dataset come destinazione per un'operazione file.

Questo attributo è supportato solo quando l'agente di destinazione è in esecuzione sulla piattaforma z/OS.

filedd

Specifica un file come destinazione per un'operazione file.

spaziofilestd

Specifica uno spazio file come destinazione per un'operazione file.

Questo attributo si applica solo se l'agent di destinazione è un agent Web IBM MQ 8.0 che ha accesso allo spazio file del gateway Web.

dstpds

Specifica un dataset partizionato come destinazione per un'operazione file.

Questo attributo è supportato solo quando l'agente di destinazione è in esecuzione sulla piattaforma z/OS.

dstqueue

Specifica una coda come destinazione per un'operazione file - messaggio. Facoltativamente, è possibile includere un nome gestore code in questa specifica, utilizzando il formato `QUEUE@QUEUEMANAGER`. Se non si specifica un nome gestore code, viene utilizzato il gestore code dell'agent di destinazione se non è stata impostata la proprietà dell'agent di output `enableClusterQueueInputs` su `true`. Se la proprietà di output `enableClusterQueueInput` è impostata su `true`, l'agent di destinazione utilizza le procedure standard IBM MQ per stabilire dove si trova la coda. È necessario specificare un nome coda valido che esista sul gestore code.

Se si specifica l'attributo `dstqueue`, non è possibile specificare gli attributi `srcqueue` perché questi attributi si escludono a vicenda.

L'attributo `dstqueue` non è supportato quando l'agente di destinazione è un agente bridge di protocollo.

Attributi opzione di origine

codifica srl

Facoltativo. La codifica della serie di caratteri utilizzata dal file da trasferire.

È possibile specificare questo attributo solo quando l'attributo `conversion` è impostato sul valore `text`.

Se non si specifica l'attributo `srcencoding`, la serie di caratteri del sistema di origine viene utilizzata per i trasferimenti di testo.

srceol

Facoltativo. Il delimitatore di fine riga utilizzato dal file che si sta trasferendo. I valori validi sono i seguenti:

- CRLF - Utilizzare un carattere di ritorno a capo seguito da un carattere di avanzamento riga come delimitatore di riga. Questa convenzione è tipica per i sistemi Windows.
- LF - Utilizzare un carattere di avanzamento riga come delimitatore di fine riga. Questa convenzione è tipica per i sistemi UNIX.

È possibile specificare questo attributo solo quando l'attributo `conversion` è impostato sul valore `text`. Se non si specifica l'attributo `srceol`, i trasferimenti di testo determinano automaticamente il valore corretto in base al sistema operativo dell'agent di origine.

spazi di riferimento

Facoltativo. Determina se gli spazi finali vengono conservati sui record di origine letti da un dataset in formato a lunghezza fissa come parte di un trasferimento in modalità testo. I valori validi sono i seguenti:

- `true` - vengono mantenuti gli spazi finali.
- `false` - gli spazi finali vengono eliminati.

Se non si specifica l'attributo `srckeeptrailingspaces`, viene specificato il valore predefinito `false`.

È possibile specificare questo attributo solo se si specifica anche l'attributo `srcfilespec` e si imposta l'attributo `conversion` su un valore `text`.

srcmsgdelimbyte

Facoltativo. Specifica uno o più valori di byte da inserire come delimitatore quando si aggiungono più messaggi a un file binario. Ogni valore deve essere specificato come due cifre esadecimali nell'intervallo 00-FF, con prefisso `x`. Più byte devono essere separati da virgola. Ad esempio, `srcmsgdelimbytes="x08,xA4"`. È possibile specificare l'attributo `srcmsgdelimbytes` solo se è stato specificato anche l'attributo `srcqueue`. Non è possibile specificare l'attributo `srcmsgdelimbytes` se è stato anche specificato il valore `text` per l'attributo `conversion`.

srcmsgdelimtext

Facoltativo. Specifica una sequenza di testo da inserire come delimitatore quando si aggiungono più messaggi a un file di testo. È possibile includere sequenze di escape Java per i letterali stringa nel delimitatore. Ad esempio, `srcmsgdelimtext="\u007d\n"`. Il delimitatore di testo viene inserito dopo ogni messaggio dall'agente di origine. Il delimitatore di testo viene codificato in formato binario utilizzando la codifica di origine del trasferimento. Ogni messaggio viene letto in formato binario, il delimitatore codificato viene accodato in formato binario al messaggio e il risultato viene trasferito in formato binario all'agente di destinazione. Se la codepage dell'agent di origine include gli stati `shift - in` e `shift - out`, l'agent presuppone che ogni messaggio si trovi nello stato `shift - out` alla fine del messaggio. Nell'agente di destinazione i dati binari vengono convertiti nello stesso modo di un trasferimento di testo da file a file. È possibile specificare solo l'attributo `srcmsgdelimtext` se è stato specificato anche l'attributo `srcqueue` e un valore `text` per l'attributo `conversion`.

srcmsgdelimposition

Facoltativo. Specifica la posizione in cui viene inserito il delimitatore di testo o binario. I valori validi sono i seguenti:

- `prefix` - i delimitatori vengono inseriti nel file di destinazione prima dei dati di ciascun messaggio.
- `postfix` - i delimitatori vengono inseriti nel file di destinazione dopo i dati di ciascun messaggio.

È possibile specificare l'attributo `srcmsgdelimposition` solo se è stato specificato anche uno degli attributi `srcmsgdelimbytes` o `srcmsgdelimtext`.

srcmsggroups

Facoltativo. Specifica che i messaggi sono raggruppati per ID gruppo IBM MQ. Il primo gruppo completo viene scritto nel file di destinazione. Se questo attributo non viene specificato, tutti i messaggi sulla coda di origine vengono scritti nel file di destinazione. È possibile specificare l'attributo `srcmsggroups` solo se è stato specificato anche l'attributo `srcqueue`.

srcqueuetimeout

Facoltativo. Specifica il tempo, in secondi, di attesa per una delle seguenti condizioni da soddisfare:

- Per un nuovo messaggio da scrivere nella coda.
- Se è stato specificato l'attributo `srcmsggroups`, per un gruppo completo da scrivere sulla coda.

Se nessuna di queste condizioni è soddisfatta entro il tempo specificato dal valore di `srcqueuetimeout`, l'agent di origine arresta la lettura dalla coda e completa il trasferimento. Se l'attributo `srcqueuetimeout` non è specificato, l'agent di origine arresta immediatamente la lettura dalla coda di origine se la coda di origine è vuota o, nel caso in cui sia stato specificato l'attributo `srcmsggroups`, se non è presente alcun gruppo completo sulla coda. È possibile specificare l'attributo `srcqueuetimeout` solo se è stato specificato anche l'attributo `srcqueue`.

Per informazioni sull'impostazione del valore `srcqueuetimeout`, consultare [“Guida per specificare un tempo di attesa su un trasferimento da messaggio a file” a pagina 685.](#)

z/OS srcrcdelimbytes

Facoltativo. Specifica uno o più valori di byte da inserire come delimitatore quando si aggiungono più record da un file di origine orientato ai record a un file binario. È necessario specificare ogni valore come due cifre esadecimali comprese nell'intervallo 00-FF, con prefisso `x`. Più byte devono essere separati da virgola. Ad esempio:

```
srcrcdelimbytes="x08,xA4"
```

È possibile specificare l'attributo `srcrcdelimbytes` solo se il file di origine del trasferimento è orientato ai record, ad esempio un dataset z/OS e il file di destinazione è un file normale, non orientato ai record. Non è possibile specificare l'attributo `srcrcdelimbytes` se è stato anche specificato il valore `text` per l'attributo `conversion`.

srcrcdelimpos

Facoltativo. Specifica la posizione in cui viene inserito il delimitatore binario. I valori validi sono i seguenti:

- `prefix` - i delimitatori vengono inseriti nel file di destinazione prima dei dati da ciascun record del file orientato ai record di origine.
- `postfix` - i delimitatori vengono inseriti nel file di destinazione dopo i dati da ogni record del file orientato al record di origine.

È possibile specificare l'attributo `srcrcdelimpos` solo se è stato specificato anche l'attributo `srcrcdelimbytes`.

Attributi opzione di destinazione

codifica dati

Facoltativo. La codifica della serie di caratteri da utilizzare per il file trasferito.

È possibile specificare questo attributo solo quando l'attributo `conversion` è impostato sul valore `text`.

Se l'attributo `dstencoding` non viene specificato, la serie di caratteri del sistema di destinazione viene utilizzata per i trasferimenti di testo.

dsteolo

Facoltativo. Il delimitatore di fine riga da utilizzare per il file trasferito. I valori validi sono i seguenti:

- `CRLF` - Utilizzare un carattere di ritorno a capo seguito da un carattere di avanzamento riga come delimitatore di riga. Questa convenzione è tipica per i sistemi Windows .
- `LF` - Utilizzare un carattere di avanzamento riga come delimitatore di fine riga. Questa convenzione è tipica per i sistemi UNIX .

È possibile specificare questo attributo solo quando l'attributo `conversion` è impostato sul valore `text` .

Se non si specifica l'attributo `dsteol` , i trasferimenti di testo determinano automaticamente il valore corretto in base al sistema operativo dell'agent di destinazione.

dstmsgdelimbytes

Facoltativo. Specifica il delimitatore esadecimale da utilizzare quando si suddivide un file binario in più messaggi. Tutti i messaggi hanno lo stesso ID gruppo IBM MQ ; l'ultimo messaggio nel gruppo ha l'indicatore IBM MQ `LAST_MSG_IN_GROUP` impostato. Il formato per specificare un byte esadecimale come delimitatore è `xNN`, dove `N` è un carattere compreso nell'intervallo `0 - 9` o `a - f`. È possibile specificare una sequenza di byte esadecimali come delimitatori specificando un elenco separato da virgole di byte esadecimali, ad esempio `x3e, x20, x20, xbf`.

È possibile specificare l'attributo `dstmsgdelimbytes` solo se è stato specificato anche l'attributo `dstqueue` e il trasferimento è in modalità binaria. È possibile specificare solo uno tra gli attributi `dstmsgsize`, `dstmsgdelimbytes` e `dstmsgdelimpattern` .

dstmsgdelimpattern

Facoltativo. Specifica l'espressione regolare Java da utilizzare quando si suddivide un file di testo in più messaggi. Tutti i messaggi hanno lo stesso ID gruppo IBM MQ ; l'ultimo messaggio nel gruppo ha l'indicatore IBM MQ `LAST_MSG_IN_GROUP` impostato. Il formato per la specifica di un'espressione regolare come delimitatore è un'espressione regolare racchiusa tra parentesi, (*regular_expression*) o racchiusa tra virgolette, "*regular_expression*". Per ulteriori informazioni, fare riferimento a ["Espressioni regolari utilizzate da MFT" a pagina 661](#).

Per impostazione predefinita, la lunghezza della stringa a cui l'espressione regolare può corrispondere è limitata dall'agente di destinazione a cinque caratteri. È possibile modificare questo comportamento utilizzando la proprietà agent `maxDelimiterMatchLength` . Per ulteriori informazioni, fare riferimento a ["Proprietà avanzate dell'agent" a pagina 551](#).

È possibile specificare l'attributo `dstmsgdelimpattern` solo se è stato specificato anche l'attributo `dstqueue` e il trasferimento è in modalità testo. È possibile specificare solo uno tra gli attributi `dstmsgsize`, `dstmsgdelimbytes` e `dstmsgdelimpattern` .

posizione dstmsgdelimposition

Facoltativo. Specifica la posizione in cui è previsto che si trovi il delimitatore di testo o binario. I valori validi sono i seguenti:

- `prefix` - I delimitatori sono previsti all'inizio di ciascuna riga.
- `postfix` - I delimitatori sono previsti alla fine di ogni riga.

È possibile specificare l'attributo `dstmsgdelimposition` solo se è stato specificato anche l'attributo `dstmsgdelimpattern` .

dstmsgincludedelim

Facoltativo. Specifica se includere il delimitatore utilizzato per suddividere il file in più messaggi nei messaggi. Se viene specificato l'attributo `dstmsgincludedelim` , il delimitatore viene incluso alla fine del messaggio che contiene i dati del file che precedono il delimitatore. Per impostazione predefinita il delimitatore non è incluso nei messaggi. È possibile specificare l'attributo `dstmsgincludedelim` solo se è stato specificato anche uno degli attributi `dstmsgdelimpattern` e `dstmsgdelimbytes` .

dstmsgpersist

Facoltativo. Specifica se i messaggi scritti nella coda di destinazione sono persistenti. I valori validi sono i seguenti:

- `true` - Scrivi messaggi persistenti nella coda di destinazione. Questo è il valore predefinito.
- `false` - Scrivi messaggi non persistenti nella coda di destinazione.
- `qdef` - Il valore di persistenza viene preso dall'attributo `DefPersistence` della coda di destinazione.

È possibile specificare questo attributo solo quando viene specificato anche l'attributo `dstqueue`.

dstmsgprops

Facoltativo. Specifica se per il primo messaggio scritto nella coda di destinazione dal trasferimento sono impostate le proprietà del messaggio IBM MQ. I possibili valori sono:

- `true` - Impostare le proprietà del messaggio sul primo messaggio creato dal trasferimento.
- `false` - Non impostare le proprietà del messaggio sul primo messaggio creato dal trasferimento. Questo è il valore predefinito.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Proprietà dei messaggi MQ impostate da MFT sui messaggi scritti nelle code di destinazione”](#) a pagina 680.

È possibile specificare questo attributo solo quando viene specificato anche l'attributo `dstqueue`.

dimensione dstmsgsize

Facoltativo. Specifica se suddividere il file in più messaggi a lunghezza fissa. Tutti i messaggi hanno lo stesso IBM MQ ID gruppo; l'ultimo messaggio nel gruppo ha l'indicatore IBM MQ `LAST_MSG_IN_GROUP` impostato. La dimensione dei messaggi è specificata dal valore `dstmsgsize`. Il formato di `dstmsgsize` è *lengthunits*, dove *length* è un valore intero positivo e *units* è uno dei seguenti valori:

- `B` - Byte. Il valore minimo consentito è due volte il valore massimo di byte per carattere della codepage dei messaggi di destinazione.
- `K` - Kibibyte. Ciò equivale a 1024 byte.
- `M` - Mebibyte. Equivale a 1024 kibibyte.

Se il file viene trasferito in modalità testo e si trova in una serie di caratteri a doppio byte o in una serie di caratteri a più byte, il file viene suddiviso in messaggi sul limite di caratteri più vicino alla dimensione del messaggio specificata.

È possibile specificare l'attributo `dstmsgsize` solo se è stato specificato anche l'attributo `dstqueue`. È possibile specificare solo uno tra gli attributi `dstmsgsize`, `dstmsgdelimbytese` e `dstmsgdelimpattern`.

dstunsupportedcodepage

Facoltativo. Specifica l'azione da intraprendere se il gestore code di destinazione, come specificato dall'attributo `dstqueue`, non supporta la codepage utilizzata durante il trasferimento dei dati file in una coda come trasferimento di testo. I valori validi per questo attributo sono i seguenti:

- `binary` - continuare il trasferimento ma non applicare la conversione della codepage ai dati in fase di trasferimento. Specificare questo valore equivale a non impostare l'attributo di conversione su `text`.
- `fail` - non continuare con l'operazione di trasferimento. Il trasferimento del file non è riuscito. Questa è l'opzione predefinita.

È possibile specificare l'attributo `dstunsupportedcodepage` solo se è stato specificato anche l'attributo `dstqueue` e un valore `text` per l'attributo `conversion`.

dsttruncaterecords

Facoltativo. Specifica che i record di destinazione più lunghi dell'attributo `dataset LRECL` vengono troncati. Se impostato su `true`, i record vengono troncati. Se impostato su `false`, i record vengono riportati a capo. L'impostazione predefinita è `false`. Questo parametro è valido solo per trasferimenti in modalità testo in cui la destinazione è un dataset.

Altri attributi

Checksum

Facoltativo. Determina l'algoritmo utilizzato per il checksum dei file trasferiti.

- MD5 - utilizzare l'algoritmo di hash MD5 .
- NONE - non utilizzare un algoritmo checksum.

Se non si specifica l'attributo checksum , viene utilizzato il valore predefinito MD5 .

conversione

Facoltativo. Specifica il tipo di conversione da applicare al file mentre viene trasferito. I possibili valori sono:

- binary - non applicare alcuna conversione.
- text - applicare la conversione della codepage tra i sistemi di origine e di destinazione. Applicare anche la conversione dei delimitatori di riga. Gli attributi srcencoding, dstencoding, srceol e dsteol influenzano la conversione applicata.

Se non si specifica l'attributo conversion , viene specificato il valore predefinito binary .

Sovrascrivi

Facoltativo. Determina se un file di destinazione esistente  o un dataset può essere sovrascritto dall'operazione. Quando si specifica un valore di true, qualsiasi file di destinazione esistente  o dataset viene sovrascritto. Quando si specifica un valore di false, l'esistenza di un file duplicato  o di un dataset sulla destinazione determina l'esito negativo dell'operazione. Se l'attributo overwrite non viene specificato, viene specificato un valore predefinito di false .

ricorsivo

Facoltativo. Determina se il trasferimento file viene ripetuto nelle sottodirectory. Quando si specifica un valore di true, il trasferimento ricorre nelle sottodirectory. Quando si specifica un valore di false, il trasferimento non ricorre nelle sottodirectory. Se l'attributo recurse non viene specificato, viene specificato un valore predefinito di false .

Esempio

Questo esempio specifica fte: filespec con un file di origine file1.bin e un file di destinazione file2.bin.

```
<fte:filespec srcfilespec="/home/fteuser/file1.bin" dstfile="/home/fteuser/file2.bin"/>
```

Riferimenti correlati

[“Utilizzo di Apache Ant con MFT” a pagina 253](#)

Managed File Transfer fornisce le attività che è possibile utilizzare per integrare la funzione di trasferimento file nello strumento Ant Apache .

[“Attività Ant fornite da MFT” a pagina 853](#)

Managed File Transfer fornisce una serie di attività Ant che è possibile utilizzare per accedere alle capacità di trasferimento file.

fte:metadata Ant nested element

I metadati vengono utilizzati per trasportare ulteriori informazioni definite dall'utente con un'operazione di trasferimento file.

Consultare [“Metadati per uscite utente MFT” a pagina 878](#) per ulteriori informazioni su come Managed File Transfer utilizza i metadati.

Nidificato da:

- L'attività [fte: filecopy](#)
- Attività [fte: filemove](#)
- Attività [fte: call](#)

Parametri specificati come elementi nidificati

fte: voce

È necessario specificare almeno una voce all'interno dell'elemento nidificato `fte:metadata`. È possibile scegliere di specificare più di una voce. Le voci associano un nome chiave ad un valore. Le chiavi devono essere univoche in un blocco di `fte:metadata`

Attributi voce

Nome

Obbligatorio. Il nome della chiave appartenente a questa voce. Questo nome deve essere univoco tra tutti **entry** parametri nidificati all'interno di un elemento `fte: metadata`.

Valore

Obbligatorio. Il valore da assegnare a questa voce.

Esempio

Questo esempio mostra una definizione `fte:metadata` che contiene due voci.

```
<fte:metadata>
  <fte:entry name="org.foo.partColor" value="red"/>
  <fte:entry name="org.foo.partSize" value="medium"/>
</fte:metadata>
```

Riferimenti correlati

[“Utilizzo di Apache Ant con MFT” a pagina 253](#)

Managed File Transfer fornisce le attività che è possibile utilizzare per integrare la funzione di trasferimento file nello strumento Ant Apache.

[“Attività Ant fornite da MFT” a pagina 853](#)

Managed File Transfer fornisce una serie di attività Ant che è possibile utilizzare per accedere alle capacità di trasferimento file.

Elementi nidificati richiamo programma

I programma possono essere avviati utilizzando uno dei cinque elementi nidificati: `fte:presrc`, `fte:predst`, `fte:postdst`, `fte:postsrce` `fte:postsrce` `fte:command`. Questi elementi nidificati indicano a un agente di richiamare un programma esterno come parte della sua elaborazione. Prima di avviare un programma, è necessario assicurarsi che il comando si trovi in un'ubicazione specificata dalla proprietà `commandPath` nel file `agent.properties` dell'agent che esegue il comando.

Anche se ogni elemento di richiamo del programma ha un altro nome, condividono la stessa serie di attributi e la stessa serie di elementi nidificati. I programmi possono essere avviati dalle attività Ant **fte:filecopy**, **fte:filemove** e **fte:command**.

Non è possibile richiamare programmi da un agent bridge `Connect:Direct`.

Attività Ant che possono richiamare programmi:

- L'attività [fte: filecopy](#) nidifica i parametri di chiamata del programma utilizzando gli elementi nidificati `fte:predst`, `fte:postdst`, `fte:presrce` `fte:postsrce`.
- L'attività [fte: filemove](#) nidifica i parametri di richiamo del programma utilizzando elementi nidificati `fte:predst`, `fte:postdst`, `fte:presrce` `fte:postsrce`.

- L'attività `fte`: `call` nidifica i parametri di chiamata del programma utilizzando l'elemento nidificato `fte:command`.

Attributi

comando

Obbligatorio. Denomina il programma da richiamare. Per consentire all'agente di eseguire un comando, il comando deve trovarsi in un'ubicazione specificata dalla proprietà `commandPath` nel file `agent.properties` dell'agente. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“proprietà `commandPath` MFT” a pagina 365](#). Qualsiasi informazione sul percorso specificata nell'attributo `command` viene considerata relativa a una posizione specificata dalla proprietà `commandPath`. Quando `type` è `executable`, è previsto un programma eseguibile, altrimenti è previsto uno script appropriato per il tipo di chiamata.

Num. nuovi tentativi

Facoltativo. Il numero di volte in cui ritentare la chiamata al programma se il programma non restituisce un codice di ritorno di esito positivo. Il programma indicato dall'attributo `command` viene richiamato fino a questo numero di volte. Il valore assegnato a questo attributo deve essere non negativo. Se non si specifica l'attributo `retrycount`, viene utilizzato il valore predefinito zero.

attesa nuovo tentativo

Facoltativo. Il tempo di attesa, in secondi, prima di ritentare il richiamo del programma. Se il programma indicato dall'attributo `command` non restituisce un codice di ritorno di esito positivo e l'attributo `retrycount` specifica un valore diverso da zero, questo parametro determina il periodo di attesa tra i tentativi. Il valore assegnato a questo attributo deve essere non negativo. Se non si specifica l'attributo `retrywait`, viene utilizzato il valore predefinito zero.

riuscito

Facoltativo. Il valore di questo attributo viene utilizzato per stabilire quando il richiamo del programma viene eseguito correttamente. Il codice di ritorno del processo per il comando viene valutato utilizzando questa espressione. Il valore può essere composto da una o più espressioni combinate con un carattere barra verticale (`|`) per indicare il valore booleano OR o una e commerciale (`&`) per indicare il valore booleano AND. Ogni espressione può essere uno dei seguenti tipi di espressione:

- Un numero che indica un test di uguaglianza tra il codice di ritorno del processo e il numero.
- Un numero preceduto da un carattere `>` per indicare un test maggiore tra il numero e il codice di ritorno del processo.
- Un numero preceduto da un carattere `<` per indicare un test minore di tra il numero e il codice di ritorno del processo.
- Un numero con prefisso `!` per indicare un test non uguale tra il numero e il codice di ritorno del processo.

Ad esempio: `>2&<7&!5|0|14` viene interpretato come i seguenti codici di ritorno: 0, 3, 4, 6, 14. Tutti gli altri codici di ritorno vengono interpretati come non riusciti. Se non si specifica l'attributo `successrc`, viene utilizzato il valore predefinito zero. Ciò significa che si ritiene che il comando sia stato eseguito correttamente se, e solo se, restituisce un codice di zero.

tipo

Facoltativo. Il valore di questo attributo specifica quale tipo di programma viene richiamato. Specifica una delle seguenti opzioni:

Eseguibile

L'attività richiama un programma eseguibile. È possibile specificare ulteriori argomenti utilizzando l'elemento nidificato `arg`. È previsto che il programma sia accessibile su `commandPath` e, laddove applicabile, che disponga dell'autorizzazione di esecuzione impostata. Gli script UNIX possono essere richiamati purché specifichino un programma shell (ad esempio, la prima riga del file script shell è: `#!/bin/sh`). L'output del comando scritto in `stderr` o `stdout` viene inviato al log Managed

File Transfer per la chiamata. Tuttavia, la quantità di dati emessi è limitata dalla configurazione dell'agente. Il valore predefinito è 10K byte di dati, ma è possibile sovrascrivere questo valore predefinito utilizzando la proprietà dell'agent: `maxCommandOutput`.

antscript

L'attività esegue lo script Ant specificato utilizzando il comando **fteAnt**. Le proprietà possono essere specificate utilizzando l'elemento nidificato `property`. Le destinazioni Ant possono essere specificate utilizzando l'elemento nidificato `target`. Lo script Ant dovrebbe essere accessibile su `commandPath`. L'output di Ant scritto in `stderr` o `stdout` viene inviato al log Managed File Transfer per la chiamata. Tuttavia, la quantità di dati emessi è limitata dalla configurazione dell'agente. Il valore predefinito è 10K byte di dati ma è possibile sovrascrivere questo valore predefinito utilizzando la proprietà dell'agent: `maxCommandOutput`.

z/OS JCL

Il valore `jc1` è supportato solo su z/OS ed esegue lo script z/OS JCL specificato. Il JCL viene inoltrato come lavoro e richiede la presenza della scheda di lavoro. Quando il lavoro viene inoltrato correttamente, l'output del comando JCL, scritto nel log Managed File Transfer, contiene il seguente testo: `JOB nome_lavoro(id_lavoro)` dove:

- `nome_lavoro` è il nome del lavoro identificato dalla scheda lavoro nel JCL.
- `id_lavoro` è l'ID lavoro generato dal sistema z/OS.

Se il lavoro non può essere inoltrato correttamente, il comando di script JCL ha esito negativo e scrive un messaggio nel log che indica il motivo dell'errore (ad esempio, non è presente alcuna scheda di lavoro). Per comprendere se il lavoro è stato eseguito o completato correttamente, utilizzare un servizio di sistema come SDSF. Managed File Transfer non fornisce le informazioni perché inoltra solo il lavoro; il sistema determina quando eseguire il lavoro e come viene presentato l'output del lavoro. Poiché uno script JCL viene inoltrato come un lavoro batch, non è consigliabile specificare `jc1` per un elemento nidificato `presrc` o `predst` in quanto si sa solo che il lavoro è stato inoltrato correttamente e non se è stato eseguito correttamente prima dell'inizio del trasferimento. Non esistono elementi nidificati validi con un tipo di `jc1`.

Il seguente esempio mostra un lavoro JCL:

```
//MYJOB JOB
//*
//MYJOB EXEC PGM=IEBGENER
//SYSPRINT DD SYSOUT=H
//SYSUT1 DD DSN=FRED.DEMO.TXT,DISP=SHR
//SYSUT2 DD DSN=BOB.DEMO.TXT,DISP=(NEW,CATLG),
// RECFM=VB,LRECL=133,BLKSIZE=2048,
// SPACE=(TRK,(30,5),RLSE)
//SYSIN DD DUMMY
```

Parametri specificati come elementi nidificati

fte: arg

Valido solo quando il valore dell'attributo `type` è eseguibile. Utilizzare elementi `fte: arg` nidificati per specificare argomenti per il programma che viene richiamato come parte del richiamo del programma. Gli argomenti del programma vengono creati dai valori specificati dagli elementi `fte: arg` nell'ordine in cui vengono rilevati gli elementi `fte: arg`. È possibile scegliere di specificare zero o più elementi `fte: arg` come elementi nidificati di un richiamo del programma.

fte: proprietà

Valido solo dove il valore dell'attributo `type` è `antscript`. Utilizzare gli attributi `name` e `value` degli elementi `fte: property` nidificati per passare coppie nome - valore allo script Ant. È possibile scegliere di specificare zero o più elementi `fte: property` come elementi nidificati di un richiamo del programma.

fte: destinazione

Valido solo dove il valore dell'attributo `type` è `antscript`. Specificare una destinazione nello script Ant da chiamare. È possibile scegliere di specificare zero o più elementi `fte: target` come elementi nidificati di un richiamo del programma.

Attributi arg

Valore

Obbligatorio. Il valore dell'argomento da passare al programma richiamato.

Attributi di Property

nome

Obbligatorio. Il nome di una proprietà da passare allo script Ant.

Valore

Obbligatorio. Il valore da associare al nome della proprietà passato allo script Ant.

Esempi

Questo esempio mostra un richiamo del programma `fte:postsrc` specificato come parte di un'attività `fte:filecopy`. Il richiamo del programma è per un programma denominato `post.sh` e viene fornito un singolo argomento di `/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>
```

Questo esempio mostra un richiamo del programma `fte:command` specificato come parte di una attività `fte:call`. Il richiamo del programma è per un eseguibile denominato `command.sh`, a cui non viene passato alcun argomento della riga comandi. Se `command.sh` non restituisce un codice di ritorno di esito positivo pari a 1, il comando viene ritentato dopo 30 secondi.

```
<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>
```

Questo esempio mostra un richiamo del programma `fte:command` specificato come parte di una attività `fte:call`. Il richiamo del programma è per le destinazioni di copia e compressione in uno script Ant denominato `script.xml`, a cui vengono trasmesse due proprietà.

```
<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>
```

Concetti correlati

[“Specifica dei programmi da eseguire con MFT” a pagina 250](#)

È possibile eseguire programmi su un sistema in cui è in esecuzione un Managed File Transfer Agent. Come parte di una richiesta di trasferimento file, è possibile specificare un programma da eseguire prima o dopo l'inizio di un trasferimento. Inoltre, è possibile avviare un programma che non fa parte di una richiesta di trasferimento file inoltrando una chiamata gestita.

Riferimenti correlati

“Utilizzo di Apache Ant con MFT” a pagina 253

Managed File Transfer fornisce le attività che è possibile utilizzare per integrare la funzione di trasferimento file nello strumento Ant Apache .

“Attività Ant fornite da MFT” a pagina 853

Managed File Transfer fornisce una serie di attività Ant che è possibile utilizzare per accedere alle capacità di trasferimento file.

Utilizzo delle uscite utente MFT per personalizzazione

Metadati per uscite utente MFT

Ci sono tre diversi tipi di metadati che possono essere forniti alle routine di uscita utente per Managed File Transfer: ambiente, trasferimento e metadati file. Questi metadati vengono presentati come associazioni di coppie chiave - valore Java .

Metadati di ambiente

I metadati dell'ambiente vengono passati a tutte le routine di uscita utente e descrivono l'ambiente di runtime agent da cui viene richiamata la routine di uscita utente. Questi metadati sono di sola lettura e non possono essere aggiornati da alcuna routine di uscita utente.

<i>Tabella 71. Metadati di ambiente</i>	
Chiave	Descrizione
AGENT_CONFIGURATION_DIRECTORY_KEY	Il nome della directory che contiene le informazioni di configurazione dell'agent.
CHIAVE_DIRECTORY_PRODOTTO_AGENT	Il nome della directory in cui è stato installato il codice agent.
CHIAVE_VERSO_AGENT	Numero di versione per il runtime dell'agent che richiama la routine di uscita.

I nomi chiave e i nomi valore forniti nella Tabella 1 sono costanti definite nell'interfacciaDataConstants EnvironmentMeta.

Metadati di trasferimento

I metadati di trasferimento vengono passati a tutte le routine di uscita utente. I metadati sono costituiti da valori forniti dal sistema e valori forniti dall'utente. Se si modificano i valori forniti dal sistema, queste modifiche vengono ignorate. I valori iniziali forniti dall'utente per l'uscita utente iniziale del trasferimento di origine si basano sui valori forniti quando si definisce il trasferimento. L'agent di origine può modificare i valori forniti dall'utente come parte dell'elaborazione dell'uscita utente di inizio trasferimento di origine. Questa uscita utente viene richiamata prima dell'avvio dell'intero trasferimento file. Queste modifiche vengono utilizzate nelle chiamate successive ad altre routine di uscita correlate a tale trasferimento. I metadati del trasferimento vengono applicati a un intero trasferimento.

Sebbene tutte le uscite utente possano leggere i valori dai metadati del trasferimento, solo l'uscita utente di avvio del trasferimento di origine può modificare i metadati del trasferimento

Non è possibile utilizzare i metadati di trasferimento per propagare le informazioni tra trasferimenti file differenti.

I metadati di trasferimento forniti dal sistema sono descritti in dettaglio nella Tabella 2:

<i>Tabella 72. Metadati di trasferimento</i>	
Chiave	Descrizione
CHIAVE_AGENT_DI_DESTINAZIONE	Il nome dell'agent che è la destinazione per il trasferimento.

<i>Tabella 72. Metadati di trasferimento (Continua)</i>	
Chiave	Descrizione
CHIAVE_NOME_LAVORO	Il nome lavoro associato alla richiesta di trasferimento
CHIAVE_UTENTE_MQMD	Il campo utente MQMD dal messaggio utilizzato per inoltrare la richiesta di trasferimento
CHIAVE_HOST_DI origine	Il nome host specificato come nome host di origine nella richiesta di trasferimento
CHIAVE_UTENTE_DI origine	Il nome utente specificato come ID utente di origine nella richiesta di trasferimento
CHIAVE_ORIGINE_ORIGINE	Il nome dell'agent che è l'origine del trasferimento
CHIAVE_ID_TRASFERIMENTO	L'identificatore del trasferimento

I nomi chiave e i nomi valore forniti nella Tabella 2 sono costanti definite nell'interfacciaDataConstants TransferMeta.

Metadati file

I metadati del file vengono passati all'uscita di avvio del trasferimento di origine come parte della specifica file. Esistono metadati di file separati per i file di origine e di destinazione.

Non è possibile utilizzare metadati di file per propagare le informazioni tra diversi trasferimenti di file.

<i>Tabella 73. Metadati file</i>		
Chiave	Valori consentiti	Descrizione
CONVERT_LINE_SEPARATORS		Valore chiave utilizzato per i trasferimenti di testo per indicare se le sequenze di separatori di riga CRLF (carriage return - line feed) o LF (line feed) nei dati di origine vengono convertite nella sequenza di separatori di riga nella destinazione.
CHIAVE_DELIMITATORE		Valore chiave utilizzato per definire un delimitatore per separare i dati record quando si trasferiscono i dati orientati ai record in file normali. Utilizzato anche per i trasferimenti da messaggio a file e da file a messaggio.
CHIAVE_POSIZIONE_DELIMITATORE	DELIMITER_POSITION_PREFIX_VALUE VALORE_POSTFISSO_DELIMITATORE	Utilizzare con DELIMITER_KEY per definire la posizione del delimitatore; prefisso o suffisso.
CHIAVE_TIPO_DELIMITATORE	VALORE_BINARIO_TIPO_DELIMITATORE VALORE_TESTO_TIPO_DELIMITATORE VALORE_DIMENSIONE_TIPO_DELIMITATORE	Utilizzare con DELIMITER_KEY per definire il tipo di delimitatore.
CHIAVE_ESISTA_DESTINAZIONE	VALORE_ERRORE_CHIAVE_ESISTENZA_DI_DESTINAZION E_VALORE_ESISTENZA_CHIAVE_SOVRASCRITTURA	Determina il comportamento del trasferimento file se il file di destinazione esiste.
CHIAVE_ALIAS_FILE		Valore chiave utilizzato per definire un alias per il file che si sta trasferendo.
CHIAVE_METODO_CONTROLLO_FILE	FILE_CHECKSUM_METHOD_NONE_VALUE FILE_CHECKSUM_METHOD_MD5_VALUE	Determina il metodo di checksum da utilizzare durante il trasferimento del file.

Tabella 73. Metadati file (Continua)		
Chiave	Valori consentiti	Descrizione
CHIAVE_CONVERSIONE_FILE	VALORE_TESTO_CONVERSIONE_FILE VALORE_BINARIO_CONVERSIONE	Determina il tipo di conversione applicato al contenuto del file.
FILE_XX_ENCODE_CASE_ONE chiave_di_inserimento		Determina la codifica utilizzata per un file di testo.
FILE_END_OF_LINE_KEY	FILE_END_OF_LINE_LF_VALUE FILE_END_OF_LINE_CRLF_VALUE	Determina la sequenza di caratteri che indica la fine di una riga: < LF> o < CR> < LF>.
FILE_SPACE_ALIAS		Determina l'alias di un file nello spazio file. Nota: Questi metadati possono essere utilizzati solo se FILE_TYPE_KEY è FILE_TYPE_FILE_SPACE_VALUE
NOME_SPAZIO_FILE		Determina il nome dello spazio file. Nota: Questi metadati possono essere utilizzati solo se FILE_TYPE_KEY è FILE_TYPE_FILE_SPACE_VALUE
CHIAVE_TIPO_FILE	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 il file di destinazione, la coda o la specifica dello spazio file.
CHIAVE_ID_GRUPPO		Il valore chiave utilizzato per i trasferimenti da messaggio a file per determinare il gruppo di messaggi da leggere dalla coda origine. Questo attributo è valido solo quando il valore di USE_GROUPS_KEY è USE_GROUPS_TRUE_VALUE.
INCLUDE_DELIMITATORE_IN_CHIAVE_MESSAGGIO	INCLUDE_DELIMITER_IN_MESSAGE_TRUE_VALUE INCLUDE_DELIMITER_IN_MESSAGE_FALSE_VALUE	Il valore chiave utilizzato per i trasferimenti da file a messaggio per determinare se includere i delimitatori utilizzati per suddividere il file in più messaggi alla fine dei messaggi. Questo attributo è valido solo quando il valore di DELIMITER_TYPE_KEY è DELIMITER_TYPE_BINARY_VALUE DELIMITER_TYPE_TEXT_VALUE.
INSERT_RECORD_LINE_SEPARATOR_KEY		Valore chiave utilizzato per i trasferimenti di testo da file orientati ai record per specificare se i separatori di riga vengono inseriti nei dati dopo ogni record.
KEEP_TRAILING_SPACES_KEY	KEEP_TRAILING_SPACES_TRUE_VALUE KEEP_TRAILING_SPACES_FALSE_VALUE	Valore chiave utilizzato per determinare se gli spazi finali vengono rimossi dai record letti dai dataset in formato a lunghezza fissa.
NUOVA_RECORD_ON_LINE_SEPARATOR_KEY		Il valore chiave utilizzato per i trasferimenti di testo ai file orientati ai record per specificare se i separatori di riga nei dati vengono inclusi con i dati del record o causano un nuovo record (e non vengono scritti).

Tabella 73. Metadati file (Continua)		
Chiave	Valori consentiti	Descrizione
CHIAVE_PERSIST_PRINCIPALE	VALORE TRUE_PERSISTENT_ VALORE FALSE_PERSISTENT_ PERSISTENT_QDEF_VALUE	Il valore chiave utilizzato per i trasferimenti file - a - messaggio per determinare se i messaggi sono persistenti.
SET_MQ_PROPS_KEY	SET_MQ_PROPS_VALORE VALORE FALSE MQ_SET	Valore chiave utilizzato per i trasferimenti da file a messaggio per determinare se le proprietà del messaggio IBM MQ sono impostate sul primo messaggio in un file e i messaggi scritti nella coda quando si verifica un errore.
UNRECOGNISED_CODE_PAGE_KEY	VALORE_PAGINA_CODE_NON_RICONOSCIUTO_NON_VALORE_BINARIO_CODE_NON_RICONOSCIUTO_XX_ENCODE_CASE_CAPS_LOCK_OFF	Valore chiave utilizzato per i trasferimenti da file a messaggio per stabilire se un trasferimento in modalità testo non riesce o se viene eseguita la conversione, se la codepage dei dati non è riconosciuta dal gestore code di destinazione.
CHIAVE_GRUPPI_UTILIZZO	USE_GROUPS_TRUE_VALUE USE_GROUPS_FALSE_VALUE	Valore chiave utilizzato per i trasferimenti da messaggio a file per determinare se trasferire solo un gruppo completo di messaggi dalla coda di origine.
CHIAVE_TEMPO_DI_ATTESA		Valore chiave utilizzato per i trasferimenti da messaggio a file per determinare il tempo, in secondi, di attesa dell'agent di origine per uno dei seguenti casi: <ul style="list-style-type: none"> • Un messaggio da visualizzare nella coda di origine, se la coda è vuota o è diventata vuota, se il valore di USE_GROUPS_KEY è FALSE. • Un gruppo completo da visualizzare nella coda di origine, se il valore di USE_GROUPS_KEY è TRUE.

I nomi chiave e i nomi valore forniti nella Tabella 3 sono costanti definite nell'interfacciaDataConstants FileMeta.

Uscite utente del monitoraggio risorse MFT

Le uscite utente del monitoraggio risorse consentono di configurare codice personalizzato da eseguire quando viene soddisfatta una condizione di trigger del monitoraggio, prima che venga avviata l'attività associata.

Si consiglia di non richiamare nuovi trasferimenti direttamente dal codice di uscita utente. In alcune circostanze, ciò fa sì che i file vengano trasferiti più volte poiché le uscite utente non sono resilienti ai riavvii dell'agente.

Le uscite utente del monitoraggio risorse utilizzano l'infrastruttura esistente per le uscite utente. Le uscite utente di monitoraggio vengono richiamate dopo l'attivazione di un monitoraggio, ma prima che l'attività corrispondente sia stata eseguita dall'attività di monitoraggio. Ciò consente all'uscita utente di modificare l'attività da eseguire e decidere se un'attività deve procedere o meno. È possibile modificare l'attività di controllo aggiornandone i metadati, che vengono quindi utilizzati per la sostituzione delle variabili nel documento dell'attività creato dalla creazione del monitor originale. In alternativa, l'uscita di monitoraggio

può sostituire o aggiornare la stringa XML di definizione attività inoltrata come parametro. L'uscita di monitoraggio può restituire un codice di risultato di 'procedi 'o' annulla ' per l'attività. Se viene restituito l'annullamento, l'attività non verrà avviata e il monitoraggio non verrà avviato di nuovo fino a quando la risorsa monitorata non corrisponde alle condizioni di trigger. Se la risorsa non è stata modificata, il trigger non verrà avviato. Come per le altre uscite utente, è possibile concatenare le uscite di monitoraggio. Se una delle uscite restituisce un codice di risultato di annullamento, il risultato complessivo viene annullato e l'attività non viene avviata.

- Una associazione di metadati di ambiente (uguale ad altre uscite utente)
- Una mappa di metadati di monitoraggio che include metadati di sistema immutabili e metadati utente modificabili. I metadati di sistema immutabili sono i seguenti:
 - FILENAME - nome del file che ha soddisfatto la condizione di trigger
 - FILEPATH - percorso del file che soddisfa la condizione di trigger
 - FILESIZE (in byte - questi metadati potrebbero non essere presenti) - dimensione del file che soddisfa la condizione di trigger
 - LASTMODIFIEDDATE (Locale) - data in cui il file che ha soddisfatto la condizione trigger è stato modificato l'ultima volta. Tale data viene espressa come data locale nel fuso orario di esecuzione dell'agent e ha il formato data ISO 8601.
 - LASTMODIFIEDTIME (Locale) - ora in formato locale in cui il file che ha soddisfatto la condizione di trigger è stato modificato l'ultima volta. Tale ora viene espressa come ora locale nel fuso orario di esecuzione dell'agent e ha il formato orario ISO 8601.
 - LASTMODIFIEDDATEUTC - data in formato universale in cui il file che ha soddisfatto la condizione di trigger è stato modificato l'ultima volta. Tale data viene espressa come data locale convertita nel fuso orario UTC e ha il formato data ISO 8601.
 - LASTMODIFIEDTIMEUTC - ora in formato universale in cui il file che soddisfa la condizione di trigger è stato modificato l'ultima volta. Tale ora viene espressa come ora locale convertita nel fuso orario UTC e ha il formato orario ISO 8601.
 - AGENTNAME - il nome dell'agent di monitoraggio
- Una stringa XML che rappresenta l'attività da eseguire come risultato del trigger di controllo.

Le uscite di monitoraggio restituiscono i seguenti dati:

- Un indicatore che specifica se procedere ulteriormente (procedere o annullare)
- Una stringa da inserire nel messaggio di log soddisfatto dal trigger

Come risultato dell'esecuzione del codice di uscita del monitor, è possibile che siano stati aggiornati anche i metadati del monitor e la stringa XML di definizione dell'attività che erano stati originariamente passati come parametri.

Il valore della proprietà dell'agent `monitorExitClasses` (nel file `agent.properties`) specifica quali classi di uscita di monitoraggio caricare, con ciascuna classe di uscita separata da una virgola. Ad esempio:

```
monitorExitClasses=testExits.TestExit1,testExits.testExit2
```

L'interfaccia per l'uscita utente del monitor è:

```
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);
}

```

Le costanti per i valori riservati IBM nei metadati del monitoraggio sono le seguenti:

```

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";
}

```

Esempio di user exit di controllo

Questa classe di esempio implementa l'interfaccia `MonitorExit`. Questo esempio aggiunge una variabile di sostituzione personalizzata nei metadati di monitoraggio denominati `REDIRECTEDAGENT` che verranno popolati con un valore di `LONDON` se l'ora del giorno è dispari e con un valore di `PARIS` per ore pari. Il codice di risultato dell'uscita del controllo è impostato per restituire sempre `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;
    }
}

```

L'attività corrispondente per un monitoraggio che utilizza la variabile di sostituzione *REDIRECTEDAGENT* potrebbe essere simile alla seguente:

```
<?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>
```

Prima dell'avvio di questo trasferimento, il valore dell'attributo `agent` dell'elemento `<destinationAgent>` viene sostituito con LONDON o PARIS.

È necessario specificare la variabile di sostituzione nella classe di uscita del monitoraggio e l'XML di definizione attività in maiuscolo.

Concetti correlati

[“Personalizzare MFT con uscite utente” a pagina 257](#)

È possibile personalizzare le funzioni di Managed File Transfer utilizzando i propri programmi noti come routine di uscita utente.

[“Metadati per uscite utente MFT” a pagina 878](#)

Ci sono tre diversi tipi di metadati che possono essere forniti alle routine di uscita utente per Managed File Transfer: ambiente, trasferimento e metadati file. Questi metadati vengono presentati come associazioni di coppie chiave - valore Java .

[“Interfacce Java per uscite utente MFT” a pagina 888](#)

Utilizzare gli argomenti in questa sezione per informazioni di riferimento sulle interfacce Java per le routine di uscita utente.

Riferimenti correlati

[“MFT Proprietà dell'agent per uscite utente” a pagina 885](#)

Oltre alle proprietà standard nel file `agent.properties` sono disponibili diverse proprietà avanzate specifiche per le routine di uscita utente. Queste proprietà non sono incluse per impostazione predefinita, quindi se si desidera utilizzarle, è necessario modificare manualmente il file `agent.properties` . Se si apporta una modifica al file `agent.properties` mentre l'agent è in esecuzione, arrestare e riavviare l'agent per rendere effettive le modifiche.

MFT Proprietà dell'agent per uscite utente

Oltre alle proprietà standard nel file `agent.properties` sono disponibili diverse proprietà avanzate specifiche per le routine di uscita utente. Queste proprietà non sono incluse per impostazione predefinita, quindi se si desidera utilizzarle, è necessario modificare manualmente il file `agent.properties` . Se si apporta una modifica al file `agent.properties` mentre l'agent è in esecuzione, arrestare e riavviare l'agent per rendere effettive le modifiche.

Per IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive, è possibile utilizzare le variabili di ambiente in alcune proprietà di Managed File Transfer che rappresentano ubicazioni di file o directory. Ciò consente alle ubicazioni dei file o delle directory utilizzate durante l'esecuzione di parti del prodotto, di variare in

base alle modifiche dell'ambiente, ad esempio l'utente che sta eseguendo il processo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“L'utilizzo delle variabili di ambiente nelle proprietà MFT”](#) a pagina 535.

Proprietà della routine di uscita utente

Le routine di uscita utente vengono richiamate nell'ordine elencato nella seguente tabella. Per ulteriori informazioni sul file `agent.properties`, consultare [Advanced agent properties: User exit routine](#).

Nome della proprietà	Descrizione
Classi sourceTransferEndExit	Specifica un elenco separato da virgole di classi che implementano una routine di uscita di fine trasferimento di origine.
Classi sourceTransferStartExit	Specifica un elenco separato da virgole di classi che implementano una routine di uscita di inizio trasferimento di origine.
Classi destinationTransferStartExit	Specifica un elenco separato da virgole di classi che implementano una routine di uscita utente di inizio trasferimento di destinazione.
Classi destinationTransferEndExit	Specifica un elenco separato da virgole di classi che implementano una routine di uscita utente di trasferimento di destinazione.
Percorso exitClass	<p>Specifica un elenco delimitato da caratteri, specifico della piattaforma, di indirizzari che fungono da percorso classi per le routine di uscita utente.</p> <p>La ricerca nella directory delle uscite dell'agent viene eseguita prima di tutte le voci in questo percorso di classe.</p> <p>Se si utilizza questa proprietà su Windows, utilizzare un carattere barra (/) come delimitatore di percorso, non il carattere barra retroversa (\). Ad esempio:</p> <pre>exitClassPath=C:/mycomp/mqft/exits/encryptFileExit.jar; C:/mycomp/mqft/exits/fileFilter.jar.</pre> <p>Per IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive, il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente.</p>
exitNativeLibraryPath	<p>Specifica un elenco delimitato da caratteri, specifico della piattaforma, di indirizzari che fungono da percorso della libreria nativa per le routine di uscita utente.</p> <p>Per IBM WebSphere MQ 7.5 o versioni successive, il valore di questa proprietà può contenere variabili di ambiente.</p>
monitorExitClasses	Specifica un elenco separato da virgole di classi che implementano una routine di uscita di controllo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a “Uscite utente del monitoraggio risorse MFT” a pagina 881.
protocolBridgeCredentialExitClasses	Specifica un elenco separato da virgole di classi che implementano una routine uscita utente di credenziali del bridge di protocollo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a “Associazione delle credenziali per un server di file utilizzando le classi di uscita” a pagina 225.
protocolBridgePropertiesExitClasses	<p>Specifica un elenco separato da virgole di classi che implementano una routine uscita utente di proprietà del server bridge di protocollo.</p> <p>Per ulteriori informazioni, fare riferimento a “ProtocolBridgePropertiesExit2: Ricerca delle proprietà del server di file di protocollo” a pagina 219.</p>
IOExitClasses	Specifica un elenco separato da virgole di classi che implementano una routine uscita utente I/O. Elencare solo le classi che implementano l'interfaccia IOExit, ossia non elencare le classi che implementano le altre interfacce di uscita utente I/O, ad esempio IOExitResourcePath e IOExitChannel. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a “Utilizzo delle uscite utente I/O di trasferimento MFT” a pagina 261.

Ordine di richiamo uscita

Le uscite di origine e destinazione vengono richiamate nel seguente ordine:

1. SourceTransferStartExit
2. DestinationTransferStartExit
3. DestinationTransferEndExit
4. SourceTransferEndExit

Concatenamento di uscite di origine e destinazione

Se si specificano più uscite, la prima uscita nell'elenco viene richiamata per prima, seguita dalla seconda uscita e così via. Tutte le modifiche apportate dalla prima uscita vengono passate come input all'uscita che viene successivamente richiamata e così via. Ad esempio, se ci sono due uscite di avvio del trasferimento di origine, tutte le modifiche apportate ai metadati del trasferimento dalla prima uscita vengono immesse nella seconda uscita. Ogni uscita restituisce il proprio risultato. Se tutte le uscite di un determinato tipo restituiscono PROCEED come codice di risultato trasferimento, il risultato complessivo è PROCEED. Se una o più uscite restituiscono CANCEL_TRANSFER, il risultato complessivo è CANCEL_TRANSFER. Tutti i codici di risultato e le stringhe restituiti dalle uscite vengono emessi nel log di trasferimento.

Se il risultato complessivo dell'uscita di inizio trasferimento di origine è PROCEED, il trasferimento procede utilizzando tutte le modifiche apportate dalle uscite. Se il risultato complessivo è CANCEL_TRANSFER, vengono richiamate le uscite di fine trasferimento di origine e il trasferimento viene annullato. Lo stato di completamento nel log di trasferimento è "annullato".

Se il risultato complessivo delle uscite di inizio trasferimento di destinazione è PROCEED, il trasferimento procede utilizzando le eventuali modifiche apportate dalle uscite. Se il risultato complessivo è CANCEL_TRANSFER, vengono richiamate le uscite di fine trasferimento di destinazione, quindi vengono richiamate le uscite di fine trasferimento di origine. Infine il trasferimento viene annullato. Lo stato di completamento nel log di trasferimento è "annullato".

Se un'uscita di origine o di destinazione deve passare le informazioni alle uscite successive nella catena o nell'ordine di esecuzione, deve essere eseguita aggiornando i metadati del trasferimento. L'utilizzo dei metadati di trasferimento è specifico dell'implementazione di uscita. Ad esempio, se un'uscita imposta il risultato di ritorno su CANCEL_TRANSFER e deve comunicare alle seguenti uscite che il trasferimento è stato annullato, deve essere eseguito impostando un valore di metadati del trasferimento in un modo compreso dalle altre uscite.

Esempio

```
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:/mycomp/mqft/exits/encryptFileExit.jar;C:/mycomp/mqft/exits/fileFilter.jar
```

Concetti correlati

[“Personalizzare MFT con uscite utente” a pagina 257](#)

È possibile personalizzare le funzioni di Managed File Transfer utilizzando i propri programmi noti come routine di uscita utente.

[“Metadati per uscite utente MFT” a pagina 878](#)

Ci sono tre diversi tipi di metadati che possono essere forniti alle routine di uscita utente per Managed File Transfer: ambiente, trasferimento e metadati file. Questi metadati vengono presentati come associazioni di coppie chiave - valore Java .

[“Interfacce Java per uscite utente MFT” a pagina 888](#)

Utilizzare gli argomenti in questa sezione per informazioni di riferimento sulle interfacce Java per le routine di uscita utente.

Riferimenti correlati

[“Uscite utente del monitoraggio risorse MFT” a pagina 881](#)

Le uscite utente del monitoraggio risorse consentono di configurare codice personalizzato da eseguire quando viene soddisfatta una condizione di trigger del monitoraggio, prima che venga avviata l'attività associata.

[“L'utilizzo delle variabili di ambiente nelle proprietà MFT” a pagina 535](#)

Da IBM WebSphere MQ 7.5, è possibile utilizzare le variabili di ambiente nelle proprietà Managed File Transfer che rappresentano ubicazioni di file o directory. Ciò consente alle ubicazioni dei file o delle directory utilizzate durante l'esecuzione di parti del prodotto, di variare in base alle modifiche dell'ambiente. Ad esempio, quale utente sta eseguendo il processo.

[“Il file MFT agent.properties” a pagina 550](#)

Ciascun Managed File Transfer Agent ha il proprio file delle proprietà, `agent.properties`, che deve contenere le informazioni che un agente utilizza per connettersi al proprio gestore code. Il file `agent.properties` può contenere anche proprietà che modificano il comportamento dell'agente.

Interfacce Java per uscite utente MFT

Utilizzare gli argomenti in questa sezione per informazioni di riferimento sulle interfacce Java per le routine di uscita utente.

Interfaccia `CDCredentialExit.java`

CDCredentialExit.java

```
/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * "Restricted Materials of IBM"
 *
 * 5724-H72
 *
 * © Copyright IBM Corp. 2011, 2023. 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 IBM 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 IBM MQ user ID in the transfer message to the
     * credentials to be used to access the Connect:Direct node.
     *
     * @param mqUserId
     *        The IBM 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);    }

```

Interfaccia CredentialExitResult.java

CredentialExitResult.java

```

/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * "Restricted Materials of IBM"
 *
 * 5724-H72
 *
 * © Copyright IBM Corp. 2008, 2023. 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;

/**
 * The result of invoking a Credential mapMQUserId exit method. It is composed of a result
 * code, which determines whether the mapping of the user id was successful, and an optional
 * Credentials object if the mapping is successful.
 */
public class CredentialExitResult {

    private final CredentialExitResultCode resultCode;
    private final Credentials credentials;

    /**
     * Constructor. Creates a credential exit result object with a specified result
     * code and optionally credentials.
     *
     * @param resultCode
     *       The result code to associate with the exit result being created.
     *
     * @param credentials
     *       The credentials to associate with the exit result being created.
     *       A value of <code>null</code> can be specified to indicate no
     *       credentials. If the resultCode is USER_SUCCESSFULLY_MAPPED the
     *       credentials must be set to a non-null value,
     */
    public CredentialExitResult(CredentialExitResultCode resultCode, Credentials credentials) {
        this.resultCode = resultCode;
        this.credentials = credentials;
    }

    /**
     * Returns the result code associated with this credential exit result
     *
     * @return   the result code associated with this exit result.
     */
    public CredentialExitResultCode getResultCode() {
        return resultCode;
    }
}

```

```

/**
 * Returns the credentials associated with this credential exit result
 *
 * @return the explanation associated with this credential exit result.
 */
public Credentials getCredentials() {
    return credentials;
}
}

```

Riferimenti correlati

[“SourceTransferStartExit.java interface” a pagina 918](#)

[“Interfaccia DestinationTransferStartExit.java” a pagina 891](#)

[“Interfaccia DestinationTransferEndExit.java” a pagina 890](#)

[“Interfaccia MonitorExit.java” a pagina 911](#)

[“Interfaccia ProtocolBridgeCredentialExit.java” a pagina 912](#)

Informazioni correlate

[Personalizzare MFT con uscite utente](#)

Interfaccia DestinationTransferEndExit.java

DestinationTransferEndExit.java

```

/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * "Restricted Materials of IBM"
 *
 * 5724-H72
 *
 * © Copyright IBM Corp. 2008, 2023. 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 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 <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);
}

```

Concetti correlati

[“Personalizzare MFT con uscite utente” a pagina 257](#)

È possibile personalizzare le funzioni di Managed File Transfer utilizzando i propri programmi noti come routine di uscita utente.

Riferimenti correlati

[“SourceTransferStartExit.java interface” a pagina 918](#)

[“Interfaccia SourceTransferEndExit.java” a pagina 917](#)

[“Interfaccia DestinationTransferStartExit.java” a pagina 891](#)

[“Interfaccia MonitorExit.java” a pagina 911](#)

[“Interfaccia ProtocolBridgeCredentialExit.java” a pagina 912](#)

Interfaccia DestinationTransferStartExit.java

DestinationTransferStartExit.java

```

/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * "Restricted Materials of IBM"
 *
 * 5724-H72
 *
 * © Copyright IBM Corp. 2008, 2023. 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 <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 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);

```

Concetti correlati

[“Personalizzare MFT con uscite utente” a pagina 257](#)

È possibile personalizzare le funzioni di Managed File Transfer utilizzando i propri programmi noti come routine di uscita utente.

Riferimenti correlati

[“SourceTransferStartExit.java interface” a pagina 918](#)

[“Interfaccia SourceTransferEndExit.java” a pagina 917](#)

[“Interfaccia DestinationTransferEndExit.java” a pagina 890](#)

[“Interfaccia MonitorExit.java” a pagina 911](#)

[“Interfaccia ProtocolBridgeCredentialExit.java” a pagina 912](#)

Interfaccia FileTransferResult.java

FileTransferResult.java

```

/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * "Restricted Materials of IBM"
 *
 * 5724-H72
 *
 * □ Copyright IBM Corp. 2008, 2023. 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;

/**
 * Result information about a file transfer.
 */
public interface FileTransferResult {

    /** An enumeration for the <code>getCorrelatorType()</code> method. */
    public enum CorrelationInformationType {
        /** No correlation information is available for this result */
        NONE,

```

```

    /**
     * The correlation information relates to work done in
     * IBM Sterling File Gateway.
     */
    SFG
}

/**
 * Returns the source file specification, from which the file was transferred.
 *
 * @return the source file specification, from which the file was
 *         transferred.
 */
String getSourceFileSpecification();

/**
 * Returns the destination file specification, to which the file was transferred.
 *
 * @return the destination file specification, to which the file was
 *         transferred. A value of <code>null</code> may be returned
 *         if the transfer did not complete successfully.
 */
String getDestinationFileSpecification();

/**
 * Returns the result of the file transfer operation.
 *
 * @return the result of the file transfer operation.
 */
FileExitResult getExitResult();

/**
 * @return an enumerated value that identifies the product to which this correlating
 *         information relates.
 */
CorrelationInformationType getCorrelatorType();

/**
 * @return the first string component of the correlating identifier that relates
 *         this transfer result to work done in another product. A value of null
 *         may be returned either because the other product does not utilize a
 *         string based correlation information or because there is no correlation
 *         information.
 */
String getString1Correlator();

/**
 * @return the first long component of the correlating identifier that relates
 *         this transfer result to work done in another product. A value of zero
 *         is returned when there is no correlation information or the other
 *         product does not utilize long based correlation information or because
 *         the value really is zero!
 */
long getLong1Correlator();
}

```

Riferimenti correlati

[“SourceTransferStartExit.java interface” a pagina 918](#)

[“Interfaccia DestinationTransferStartExit.java” a pagina 891](#)

[“Interfaccia DestinationTransferEndExit.java” a pagina 890](#)

[“Interfaccia MonitorExit.java” a pagina 911](#)

[“Interfaccia ProtocolBridgeCredentialExit.java” a pagina 912](#)

Informazioni correlate

[Personalizzare MFT con uscite utente](#)

Interfaccia IOExit.java

IOExit.java

```

/*
 * Licensed Materials - Property of IBM

```

```

*
* "Restricted Materials of IBM"
*
* 5724-H72
*
* □ Copyright IBM Corp. 2011, 2023. 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;

```

Concetti correlati

[“Personalizzare MFT con uscite utente” a pagina 257](#)

È possibile personalizzare le funzioni di Managed File Transfer utilizzando i propri programmi noti come routine di uscita utente.

Riferimenti correlati

[“Utilizzo delle uscite utente I/O di trasferimento MFT” a pagina 261](#)

È possibile utilizzare le uscite utente I/O di trasferimento Managed File Transfer per configurare il codice personalizzato per eseguire il lavoro I/O del file system sottostante per i trasferimenti Managed File Transfer .

Interfaccia IOExitChannel.java

IOExitChannel.java

```
/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * "Restricted Materials of IBM"
 *
 * 5724-H72
 *
 * © Copyright IBM Corp. 2011, 2023. 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;
}

```

Concetti correlati

[“Personalizzare MFT con uscite utente” a pagina 257](#)

È possibile personalizzare le funzioni di Managed File Transfer utilizzando i propri programmi noti come routine di uscita utente.

Riferimenti correlati

[“Utilizzo delle uscite utente I/O di trasferimento MFT” a pagina 261](#)

È possibile utilizzare le uscite utente I/O di trasferimento Managed File Transfer per configurare il codice personalizzato per eseguire il lavoro I/O del file system sottostante per i trasferimenti Managed File Transfer.

Interfaccia IOExitLock.java

IOExitLock.java

```

/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * "Restricted Materials of IBM"
 *
 * 5724-H72
 *
 * © Copyright IBM Corp. 2011, 2023. 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();
}

```

Concetti correlati

[“Personalizzare MFT con uscite utente” a pagina 257](#)

È possibile personalizzare le funzioni di Managed File Transfer utilizzando i propri programmi noti come routine di uscita utente.

Riferimenti correlati

[“Utilizzo delle uscite utente I/O di trasferimento MFT” a pagina 261](#)

È possibile utilizzare le uscite utente I/O di trasferimento Managed File Transfer per configurare il codice personalizzato per eseguire il lavoro I/O del file system sottostante per i trasferimenti Managed File Transfer .

Interfaccia IOExitPath.java

IOExitPath.java

```

/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * "Restricted Materials of IBM"
 *
 * 5724-H72
 *
 * © Copyright IBM Corp. 2011, 2023. 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 {@link IOExitResourcePath}s that
     *         match this path, or null if this method is not applicable.
     */
    IOExitResourcePath[] listPaths();
}

```

Concetti correlati

[“Personalizzare MFT con uscite utente” a pagina 257](#)

È possibile personalizzare le funzioni di Managed File Transfer utilizzando i propri programmi noti come routine di uscita utente.

Riferimenti correlati

[“Utilizzo delle uscite utente I/O di trasferimento MFT” a pagina 261](#)

È possibile utilizzare le uscite utente I/O di trasferimento Managed File Transfer per configurare il codice personalizzato per eseguire il lavoro I/O del file system sottostante per i trasferimenti Managed File Transfer .

Interfaccia IOExitProperties.java

IOExitProperties.java

```
/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * "Restricted Materials of IBM"
 *
 * 5724-H72
 *
 * © Copyright IBM Corp. 2011, 2023. 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;
}
}
}

```

Concetti correlati

[“Personalizzare MFT con uscite utente” a pagina 257](#)

È possibile personalizzare le funzioni di Managed File Transfer utilizzando i propri programmi noti come routine di uscita utente.

Riferimenti correlati

[“Utilizzo delle uscite utente I/O di trasferimento MFT” a pagina 261](#)

È possibile utilizzare le uscite utente I/O di trasferimento Managed File Transfer per configurare il codice personalizzato per eseguire il lavoro I/O del file system sottostante per i trasferimenti Managed File Transfer .

Interfaccia IOExitRecordChannel.java

IOExitRecordChannel.java

```
/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * "Restricted Materials of IBM"
 *
 * 5724-H72
 *
 * © Copyright IBM Corp. 2011, 2023. 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;
}

```

Concetti correlati

[“Personalizzare MFT con uscite utente” a pagina 257](#)

È possibile personalizzare le funzioni di Managed File Transfer utilizzando i propri programmi noti come routine di uscita utente.

Riferimenti correlati

[“Utilizzo delle uscite utente I/O di trasferimento MFT” a pagina 261](#)

È possibile utilizzare le uscite utente I/O di trasferimento Managed File Transfer per configurare il codice personalizzato per eseguire il lavoro I/O del file system sottostante per i trasferimenti Managed File Transfer.

 *Interfaccia IOExitRecordResourcePath.java*

IOExitRecordResourcePath.java

```

/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * "Restricted Materials of IBM"
 *
 * 5724-H72
 *
 * © Copyright IBM Corp. 2011, 2023. 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;
}

```

Concetti correlati

[“Personalizzare MFT con uscite utente” a pagina 257](#)

È possibile personalizzare le funzioni di Managed File Transfer utilizzando i propri programmi noti come routine di uscita utente.

Riferimenti correlati

[“Utilizzo delle uscite utente I/O di trasferimento MFT” a pagina 261](#)

È possibile utilizzare le uscite utente I/O di trasferimento Managed File Transfer per configurare il codice personalizzato per eseguire il lavoro I/O del file system sottostante per i trasferimenti Managed File Transfer .

Interfaccia IOExitResourcePath.java

IOExitResourcePath.java

```
/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * "Restricted Materials of IBM"
 *
 * 5724-H72
 *
 * © Copyright IBM Corp. 2011, 2023. 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();
}

```

Concetti correlati

[“Personalizzare MFT con uscite utente” a pagina 257](#)

È possibile personalizzare le funzioni di Managed File Transfer utilizzando i propri programmi noti come routine di uscita utente.

Riferimenti correlati

[“Utilizzo delle uscite utente I/O di trasferimento MFT” a pagina 261](#)

È possibile utilizzare le uscite utente I/O di trasferimento Managed File Transfer per configurare il codice personalizzato per eseguire il lavoro I/O del file system sottostante per i trasferimenti Managed File Transfer .

Interfaccia IOExitWildcardPath.java

IOExitWildcardPath.java

```

/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * "Restricted Materials of IBM"
 *
 * 5724-H72
 *
 * Copyright IBM Corp. 2011, 2023. 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 {

```

Concetti correlati

[“Personalizzare MFT con uscite utente” a pagina 257](#)

È possibile personalizzare le funzioni di Managed File Transfer utilizzando i propri programmi noti come routine di uscita utente.

Riferimenti correlati

[“Utilizzo delle uscite utente I/O di trasferimento MFT” a pagina 261](#)

È possibile utilizzare le uscite utente I/O di trasferimento Managed File Transfer per configurare il codice personalizzato per eseguire il lavoro I/O del file system sottostante per i trasferimenti Managed File Transfer .

MonitorExit.java

```
/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * "Restricted Materials of IBM"
 *
 * 5724-H72
 *
 * Copyright IBM Corp. 2009, 2023. 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 EnvironmentMetaDataConstants 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 MonitorMetaDataConstants 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);
}
```

Concetti correlati

[“Personalizzare MFT con uscite utente” a pagina 257](#)

È possibile personalizzare le funzioni di Managed File Transfer utilizzando i propri programmi noti come routine di uscita utente.

Attività correlate

[“Monitoraggio delle risorse MFT” a pagina 170](#)

È possibile monitorare le risorse Managed File Transfer ; ad esempio, una coda o una directory.

Quando viene soddisfatta una condizione su questa risorsa, il monitoraggio risorse avvia un'attività, ad esempio un trasferimento file. È possibile creare un monitoraggio delle risorse utilizzando il comando **ftCreateMonitor** o la vista **Monitor** nel plug-in Managed File Transfer per IBM MQ Explorer.

Riferimenti correlati

[“SourceTransferStartExit.java interface” a pagina 918](#)

[“Interfaccia SourceTransferEndExit.java” a pagina 917](#)

[“Interfaccia DestinationTransferStartExit.java” a pagina 891](#)

[“Interfaccia DestinationTransferEndExit.java” a pagina 890](#)

[“Interfaccia ProtocolBridgeCredentialExit.java” a pagina 912](#)

Interfaccia ProtocolBridgeCredentialExit.java

ProtocolBridgeCredentialExit.java

```
/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * "Restricted Materials of IBM"
 *
 * 5724-H72
 *
 * © Copyright IBM Corp. 2008, 2023. 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);
}

```

Concetti correlati

[“Personalizzare MFT con uscite utente” a pagina 257](#)

È possibile personalizzare le funzioni di Managed File Transfer utilizzando i propri programmi noti come routine di uscita utente.

Attività correlate

[“Associazione delle credenziali per un server di file utilizzando le classi di uscita” a pagina 225](#)

Se non si desidera utilizzare la funzione di associazione credenziali predefinita dell'agent bridge di protocollo, è possibile associare le credenziali utente in Managed File Transfer alle credenziali utente sul server di file scrivendo la propria uscita utente. Managed File Transfer fornisce un'uscita utente di esempio che esegue l'associazione delle credenziali utente. Se si configurano le uscite utente di associazione credenziali, esse sostituiscono la funzione di associazione credenziali predefinita.

Interfaccia ProtocolBridgeCredentialExit2.java

ProtocolBridgeCredentialExit2.java

```

/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * "Restricted Materials of IBM"
 *
 * 5724-H72
 *
 * © Copyright IBM Corp. 2011, 2023. 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);
}

```

Concetti correlati

[“Personalizzare MFT con uscite utente” a pagina 257](#)

È possibile personalizzare le funzioni di Managed File Transfer utilizzando i propri programmi noti come routine di uscita utente.

Attività correlate

“Associazione delle credenziali per un server di file utilizzando le classi di uscita” a pagina 225
Se non si desidera utilizzare la funzione di associazione credenziali predefinita dell'agent bridge di protocollo, è possibile associare le credenziali utente in Managed File Transfer alle credenziali utente sul server di file scrivendo la propria uscita utente. Managed File Transfer fornisce un'uscita utente di esempio che esegue l'associazione delle credenziali utente. Se si configurano le uscite utente di associazione credenziali, esse sostituiscono la funzione di associazione credenziali predefinita.

Interfaccia ProtocolBridgePropertiesExit2.java

ProtocolBridgePropertiesExit2.java

```
/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * "Restricted Materials of IBM"
 *
 * 5724-H72
 *
 * © Copyright IBM Corp. 2011, 2023. 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);
}

```

Concetti correlati

[“ProtocolBridgePropertiesExit: ricerca delle propriet ... del server di file di protocollo” a pagina 221](#)

Se si dispone di un numero elevato di server di file di protocollo, è possibile implementare l'interfaccia `com.ibm.wmqfte.exitroutine.api.ProtocolBridgePropertiesExit` per ricercare le proprietà del server di file di protocollo a cui si fa riferimento nei trasferimenti. È possibile implementare questa interfaccia preferendo mantenere un file `ProtocolBridgeProperties.xml`. Si consiglia di utilizzare l'interfaccia `ProtocolBridgePropertiesExit2.java`, ma è supportata anche `ProtocolBridgePropertiesExit.java`. Se si dispone di un'implementazione esistente dell'interfaccia `PropertiesExit.java` di `ProtocolBridged` di IBM WebSphere MQ File Transfer Edition, è possibile utilizzarla in IBM WebSphere MQ 7.5 o in una versione successiva. Il nuovo metodo `getCredentialLocation` in `ProtocolBridgePropertiesExit2.java` utilizza l'ubicazione predefinita del file `ProtocolBridgeCredentials.xml`, che è la directory home.

[“Personalizzare MFT con uscite utente” a pagina 257](#)

È possibile personalizzare le funzioni di Managed File Transfer utilizzando i propri programmi noti come routine di uscita utente.

Attività correlate

[“Associazione delle credenziali per un server di file utilizzando le classi di uscita” a pagina 225](#)

Se non si desidera utilizzare la funzione di associazione credenziali predefinita dell'agent bridge di protocollo, è possibile associare le credenziali utente in Managed File Transfer alle credenziali utente sul server di file scrivendo la propria uscita utente. Managed File Transfer fornisce un'uscita utente di esempio che esegue l'associazione delle credenziali utente. Se si configurano le uscite utente di associazione credenziali, esse sostituiscono la funzione di associazione credenziali predefinita.

Classe `SourceFileExitFileSpecification.java`

SourceFileExitFileSpecification.java

```

/*
* Licensed Materials - Property of IBM
*
* "Restricted Materials of IBM"
*
* 5724-H72
*
* © Copyright IBM Corp. 2012, 2023. 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;
    }
}

```

Concetti correlati

[“Metadati per uscite utente MFT” a pagina 878](#)

Ci sono tre diversi tipi di metadati che possono essere forniti alle routine di uscita utente per Managed File Transfer: ambiente, trasferimento e metadati file. Questi metadati vengono presentati come associazioni di coppie chiave - valore Java .

Interfaccia SourceTransferEndExit.java

SourceTransferEndExit.java

```
/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * "Restricted Materials of IBM"
 *
 * 5724-H72
 *
 * © Copyright IBM Corp. 2008, 2023. 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);
}
```

```
}
```

Concetti correlati

[“Personalizzare MFT con uscite utente” a pagina 257](#)

È possibile personalizzare le funzioni di Managed File Transfer utilizzando i propri programmi noti come routine di uscita utente.

Riferimenti correlati

[“SourceTransferStartExit.java interface” a pagina 918](#)

[“Interfaccia DestinationTransferStartExit.java” a pagina 891](#)

[“Interfaccia DestinationTransferEndExit.java” a pagina 890](#)

[“Interfaccia MonitorExit.java” a pagina 911](#)

[“Interfaccia ProtocolBridgeCredentialExit.java” a pagina 912](#)

SourceTransferStartExit.java interface

SourceTransferStartExit.java

```
/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * "Restricted Materials of IBM"
 *
 * 5724-H72
 *
 * © Copyright IBM Corp. 2008, 2023. 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 EnvironmentMetaDataConstants 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 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 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);
}

```

Concetti correlati

[“Personalizzare MFT con uscite utente” a pagina 257](#)

È possibile personalizzare le funzioni di Managed File Transfer utilizzando i propri programmi noti come routine di uscita utente.

Riferimenti correlati

[“Classe SourceFileExitFileSpecification.java” a pagina 915](#)

[“Interfaccia SourceTransferEndExit.java” a pagina 917](#)

[“Interfaccia DestinationTransferStartExit.java” a pagina 891](#)

[“Interfaccia DestinationTransferEndExit.java” a pagina 890](#)

[“Interfaccia MonitorExit.java” a pagina 911](#)

[“Interfaccia ProtocolBridgeCredentialExit.java” a pagina 912](#)

Interfaccia TransferExitResult.java

TransferExitResult.java

```

/*
 * Licensed Materials - Property of IBM
 *
 * "Restricted Materials of IBM"
 *
 * 5724-H72
 *
 * © Copyright IBM Corp. 2008, 2023. 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;

/**
 * The result of invoking a transfer exit routine. It is composed of a result
 * code, which determines if the transfer should proceed, and an optional explanatory
 * message. The explanation, if present, is entered into the log message.
 */
public class TransferExitResult {

    private final TransferExitResultCode resultCode;
    private final String explanation;

    /**
     * For convenience, a static "proceed" result with no associated explanation
     * message.
     */
    public static final TransferExitResult PROCEED_RESULT =
        new TransferExitResult(TransferExitResultCode.PROCEED, null);

    /**
     * Constructor. Creates a transfer exit result object with a specified result
     * code and explanation.
     */
}

```

```

*
* @param resultCode
*       The result code to associate with the exit result being created.
*
* @param explanation
*       The explanation to associate with the exit result being created.
*       A value of <code>null</code> can be specified to indicate no
*       explanation.
*/
public TransferExitResult(TransferExitResultCode resultCode, String explanation) {
    this.resultCode = resultCode;
    this.explanation = explanation;
}

/**
 * Returns the explanation associated with this transfer exit result.
 *
 * @return the explanation associated with this exit result.
 */
public String getExplanation() {
    return explanation;
}

/**
 * Returns the result code associated with this transfer exit result.
 *
 * @return the result code associated with this exit result.
 */
public TransferExitResultCode getResultCode() {
    return resultCode;
}
}

```

Riferimenti correlati

[“SourceTransferStartExit.java interface” a pagina 918](#)

[“Interfaccia DestinationTransferStartExit.java” a pagina 891](#)

[“Interfaccia DestinationTransferEndExit.java” a pagina 890](#)

[“Interfaccia MonitorExit.java” a pagina 911](#)

[“Interfaccia ProtocolBridgeCredentialExit.java” a pagina 912](#)

Informazioni correlate

[Personalizzare MFT con uscite utente](#)

I formati dei messaggi che è possibile inserire nella coda comandi dell'agente MFT

I seguenti schemi XML definiscono i formati per i messaggi che possono essere inseriti nella coda comandi dell'agente per richiedere che l'agente esegua un'azione. Il messaggio XML può essere inserito nella coda comandi dell'agente utilizzando i comandi della riga comandi o da un'applicazione.

Formato del messaggio di richiesta di trasferimento file

I trasferimenti file vengono avviati da messaggi XML che arrivano a una coda di comandi dell'agent, di solito come risultato di un utente che immette un comando di trasferimento file o utilizzando IBM MQ Explorer. L'XML della richiesta di trasferimento deve essere conforme allo schema `FileTransfer.xsd` e avere l'elemento `<request>` come elemento root. Il documento dello schema `FileTransfer.xsd` si trova nella directory `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema`. Lo schema `FileTransfer.xsd` importa `fteutils.xsd`, che si trova nella stessa directory.

I messaggi di trasferimento file possono avere uno dei seguenti tre elementi root:

- `<request>` - per le nuove richieste di trasferimento file, le richieste di chiamata gestite o l'eliminazione di trasferimenti pianificati in sospeso
- `<cancel>` - per l'annullamento dei trasferimenti file in corso

- <transferSpecifications> - per specificare più gruppi di file di trasferimento, utilizzati dal comando **fteCreateTransfer**

Per informazioni sulla specifica di più gruppi di trasferimento utilizzando l'elemento <transferSpecifications>, consultare [Utilizzo dei file di definizione trasferimento](#).

Schema

Il seguente schema descrive gli elementi validi in un messaggio XML di richiesta di trasferimento.

```
<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>

```

Comprensione del messaggio di richiesta trasferimento

Gli elementi e gli attributi utilizzati nei messaggi di richiesta di trasferimento sono descritti nel seguente elenco:

Descrizioni degli elementi

< richiesta >

Elemento gruppo contenente tutti gli elementi richiesti per specificare una richiesta di trasferimento file.

Attributo	Descrizione
Versione	Specifica la versione di questo elemento fornita da Managed File Transfer.

<managedTransfer>

Elemento del gruppo che contiene tutti gli elementi richiesti per un singolo trasferimento file o un singolo gruppo di trasferimenti file.

<TrasferimentodeleteScheduled>

Elemento del gruppo che contiene le informazioni sul mittente e sull'ID per annullare un trasferimento di pianificazione.

<managedCall>

Elemento di gruppo che contiene tutti gli elementi richiesti per una singola chiamata gestita di un programma o di un eseguibile.

< ID>

Identificativo univoco che specifica la richiesta di trasferimento da eliminare dall'elenco di trasferimenti pianificati in sospeso.

< originatore>

Elemento del gruppo che contiene gli elementi che specificano il creatore della richiesta.

<hostName>

Il nome host del sistema in cui si trova il file di origine.

<userID>

L'ID utente che ha originato il trasferimento file.

< IDmqmdUser>

Facoltativo. L'ID utente IBM MQ fornito nel descrittore del messaggio (MQMD).

< pianificazione>

Elemento di gruppo che descrive l'ora pianificata per il trasferimento file, il comportamento di ripetizione e la scadenza della ricorrenza successiva.

< inoltra>

Specifica la data e l'orario di inizio del trasferimento pianificato.

Attributo	Descrizione
base temporale	Specifica quale fuso orario utilizzare. Questo attributo può avere uno dei seguenti valori: <ul style="list-style-type: none"> • source - utilizza il fuso orario dell'agente di origine • admin - utilizza il fuso orario dell'amministratore immettendo il comando • UTC - utilizzare UTC (Coordinated Universal Time)
timezone	La descrizione del fuso orario in base al valore di base temporale

< ripetio>

Elemento gruppo che contiene dettagli sulla frequenza con cui si ripete un trasferimento pianificato, quante volte si ripete un trasferimento pianificato e quando un trasferimento pianificato smette di ripetersi.

< frequenza>

Il periodo di tempo che deve trascorrere prima che il trasferimento si ripeta.

Attributo	Descrizione
intervallo	Le unità di intervallo, che devono essere uno dei seguenti valori: <ul style="list-style-type: none"> • minuti • ore • giorni • settimane • mesi • anni

<expireTime>

Elemento facoltativo che specifica la data e l'ora di arresto di un trasferimento pianificato ripetuto. Questo e l'elemento <expireCount> si escludono reciprocamente.

<expireCount>

Elemento facoltativo che specifica il numero di volte in cui il trasferimento file pianificato si verifica prima dell'arresto. Questo elemento e l'elemento <expireTime> si escludono reciprocamente.

<sourceAgent>

Specifica il nome dell'agent sul sistema in cui si trova il file di origine.

Attributo	Descrizione
agent	Specifica il nome dell'agent.
destinazione	Il nome del gestore code agent.

<destinationAgent>

Specifica il nome dell'agent sul sistema a cui si desidera trasferire il file.

Attributo	Descrizione
agent	Specifica il nome dell'agent.
destinazione	Il nome del gestore code agent.
hostName	Il nome host o l'indirizzo IP del gestore code dell'agent.
portNumber	Il numero di porta utilizzato per le connessioni client al gestore code dell'agente di destinazione.
canale	Il nome canale utilizzato per connettersi al gestore code dell'agent di destinazione.

<attivazione>

Elemento facoltativo che specifica una condizione che deve essere true perché il trasferimento file abbia luogo.

Attributo	Descrizione
log	Un indicatore che indica se sono registrati errori di trigger. I valori validi sono i seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • yes - le voci di log vengono create per i trasferimenti attivati non riusciti • no - le voci di log non vengono create per i trasferimenti attivati non riusciti

<fileExist>

Specifica un elenco separato da virgole di nomi file ubicati sullo stesso sistema dell'agente di origine. Se un file in questo elenco di nomi soddisfa la condizione del trigger, si verifica il trasferimento. Questo elemento e l'elemento <fileSize> si escludono a vicenda.

Attributo	Descrizione
confronto	Indica come valutare i nomi file di origine rispetto all'elenco dei nomi. I valori validi sono i seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • = almeno un nome file nell'elenco dei nomi deve corrispondere • != almeno uno dei file nell'elenco dei nomi non esiste
Valore	Indica il tipo di confronto: <ul style="list-style-type: none"> • esiste: il file deve esistere

<fileSize>

Specifica un elenco separato da virgole di nomi file ubicati sullo stesso sistema dell'agente di origine. Se un file in questo elenco di nomi soddisfa la condizione del trigger, si verifica il trasferimento. Questo elemento e l'elemento <fileExist> si escludono a vicenda.

Attributo	Descrizione
confronto	Indica come valutare i nomi file di origine rispetto all'elenco dei nomi. Il valore valido è il seguente: <ul style="list-style-type: none"> • > = uno dei nomi file nell'elenco dei nomi esiste e ha una dimensione minima come specificato nell'attributo del valore
Valore	Dimensione file specificata come valore intero con unità specificate come una delle seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • B - byte • KB - kilobyte • MB - megabyte • GB - gigabyte (il valore delle unità non è sensibile al maiuscolo / minuscolo)

<risreplica>

Specifica il nome della coda di risposta temporanea generata per trasferimenti di file sincroni (specificato con il parametro **-w** sulla riga comandi). Il nome della coda è definito dalla chiave **dynamicQueuePrefix** nel file di configurazione `command.properties` o dal valore predefinito di `WMQFTE.*` se non specificato.

Attributo	Descrizione
dettagliato	Indica se le informazioni dettagliate sul risultato del trasferimento sono richieste nel messaggio di risposta. È possibile generare più messaggi di risposta per ogni trasferimento. I valori validi sono i seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • true - sono richieste informazioni di risposta dettagliate. Il formato delle informazioni è lo stesso di quello pubblicato nel log di trasferimento nei messaggi di avanzamento, vale a dire l'elemento <transferSet>. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a "Formati del messaggio di log di trasferimento file" a pagina 752. Le informazioni di risposta dettagliate sono presenti solo quando l'agent di origine del trasferimento ha la proprietà <code>enableDetailedReplyMessages</code> impostata su true. • false - non sono richieste informazioni di risposta dettagliate. Il valore predefinito è false.
QMGR	Il nome del gestore code comandi su cui viene generata la coda dinamica temporanea per ricevere le risposte.

Attributo	Descrizione
Persistente	Se il messaggio scritto nella coda di risposta è persistente. I valori validi sono i seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • true - il messaggio è persistente • false - il messaggio non è persistente • qdef - la persistenza del messaggio è definita dalle proprietà della coda di risposte Il valore predefinito è false.

<transferSet>

Specifica un gruppo di trasferimenti di file che si desidera eseguire insieme o un gruppo di chiamate gestite che si desidera eseguire insieme. Durante la trasmissione <transferSet> è un elemento del gruppo contenente < item> elementi.

Attributo	Descrizione
priorità	Livello di priorità del trasferimento. La priorità è un valore compreso tra 0 e 9, dove 0 è la priorità più bassa. Il livello di priorità predefinito è 0 e, per impostazione predefinita, il trasferimento utilizza il livello di priorità dell'agent di origine.

<metaDataSet>

Elemento gruppo facoltativo contenente uno o più elementi metadati.

<metaData>

Specifica i metadati definiti dall'utente passati ai punti di uscita richiamati dall'agente. L'elemento contiene il valore di metadati come stringa.

Attributo	Descrizione
chiave	Nome metadati come stringa

< chiama >

Elemento gruppo che contiene elementi < command> che specificano il programma o l'eseguibile da chiamare.

< comando >

Specifica il programma o l'eseguibile da chiamare. Il comando deve essere ubicato sul percorso del comando dell'agent. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [Tabella 45 a pagina 552](#). Questo elemento può contenere elementi facoltativi < argomento >.

Attributo	Descrizione
nome	Il nome del comando.
successRC	Il codice di ritorno corretto restituito da questo comando. Il valore predefinito è 0.
retryCount	Il numero di volte in cui il comando deve essere ritentato se non riesce.
retryWait	Il tempo, in secondi, di attesa tra i tentativi del comando.
tipo	Il tipo di programma da chiamare. I valori validi sono antscript, jcl o eseguibile.

<argument>

Specifica un argomento da passare al comando.

< elemento >

Elemento del gruppo che contiene elementi che specificano i nomi e le ubicazioni dei file di origine e di destinazione.

Attributo	Descrizione
moda	Specifica la modalità di trasferimento come binaria o di testo.
checksumMethod	Specifica il tipo di algoritmo hash che genera il digest del messaggio per creare la firma digitale. I valori validi sono MD5 o nessuno.

< origine >

Elemento del gruppo che specifica i file sul sistema di origine e se vengono rimossi dopo il completamento del trasferimento

Attributo	Descrizione
recursive	Specifica che i file vengono trasferiti in modo ricorsivo nelle sottodirectory quando l'elemento < source > è una directory o contiene caratteri jolly.
disposition	Specifica l'azione eseguita sull'elemento < source > quando < source > è stato trasferito correttamente alla relativa destinazione. I valori validi sono i seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • lasciare invariati i file di origine. • delete - i file di origine vengono eliminati dal sistema di origine dopo che il file di origine è stato trasferito correttamente.

< file >

Specifica l'origine del trasferimento.  Per le piattaforme multiple, l'origine del trasferimento può essere un nome file o directory. Per la piattaforma z/OS, l'origine del trasferimento può essere un file, una directory, un dataset o un nome PDS. Utilizzare il percorso completo nel formato coerente con il proprio sistema operativo, ad esempio C : / f r o m / h e r e . t x t. Non utilizzare URI file.

Attributo	Descrizione
alias	Specifica un alias per il file di origine. Questo alias è il nome del file di origine, escluso qualsiasi percorso di directory specificato per il trasferimento.
EOL	Specifica l'indicatore di fine riga per i trasferimenti di testo. I valori validi sono: <ul style="list-style-type: none"> • LF - solo carattere di avanzamento riga • CRLF - sequenza di caratteri di ritorno a capo e avanzamento riga
codifica	La codifica del file di origine per il trasferimento di un file di testo.
 delimitatore	Specifica il delimitatore incluso tra i record nei file di origine orientati ai record, ad esempio i dataset z/OS. Specificare il valore del delimitatore come due cifre esadecimali nell'intervallo 00-FF, con prefisso x. Ad esempio, x12 o x03,x7F.
delimiterType	Specifica il tipo di delimitatore incluso nel file di destinazione dopo i singoli dati del messaggio. I valori validi sono i seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • binario - un delimitatore esadecimale Questo attributo è disponibile solo se è stata abilitata la funzione 7.0.4.1 .
delimiterPosition	Specifica la posizione in cui inserire i delimitatori quando si scrivono i record del file origine orientati ai record in un file normale. I valori validi sono i seguenti:

Attributo	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> • prefisso - il delimitatore viene inserito nel file di destinazione prima dei dati da ogni record del file orientato ai record di origine. • postfix - il delimitatore viene inserito nel file di destinazione dopo i dati da ogni record del file orientato ai record di origine.
includeDelimiterInFile	Specifica se includere un delimitatore tra i record nei file di origine orientati ai record.
 Spazi keepTrailing	Specifica se gli spazi finali devono essere conservati sui record di origine letti da un dataset a lunghezza fissa come parte di un trasferimento in modalità testo. Per impostazione predefinita, gli spazi finali vengono eliminati. I valori validi sono i seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • true - gli spazi finali vengono conservati sui record di origine letti da un dataset in formato a lunghezza fissa • False - gli spazi finali vengono rimossi dai record di origine letti da un dataset in formato a lunghezza fissa

< coda >

Quando viene utilizzato con l'elemento < source >, specifica il nome della coda da cui eseguire il trasferimento, che deve trovarsi sul gestore code dell'agent di origine. Utilizzare il formato *QUEUE*. Non includere il nome del gestore code, la coda deve trovarsi sul gestore code dell'agente di origine. Non è possibile utilizzare l'elemento < queue > all'interno dell'elemento < source >, se è stato utilizzato all'interno dell'elemento < destination >.

Attributo	Descrizione
useGroups	Specifica se trasferire solo il primo gruppo completo di messaggi dalla coda di origine. I valori validi sono i seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • true - trasferisci solo il primo gruppo completo di messaggi • false - trasferire tutti i messaggi sulla coda di origine
groupId	Specifica il gruppo di messaggi da leggere dalla coda di origine. Questo attributo è valido solo quando il valore dell'attributo useGroups è true.
delimiterType	Specifica il tipo di delimitatore incluso nel file di destinazione dopo i singoli dati del messaggio. I valori validi sono i seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • text - un testo o un delimitatore letterale Java • binario - un delimitatore esadecimale
delimitatore	Specifica il delimitatore incluso nel file di destinazione tra i singoli dati del messaggio.
delimiterPosition	Specifica se il delimitatore è incluso nel file di destinazione prima o dopo i singoli dati del messaggio. I valori validi sono i seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • prefisso - il delimitatore viene incluso prima dei dati • postfix - il delimitatore viene incluso dopo i dati
codifica	Specifica la codifica della coda di origine.
waitTime	Specifica il tempo, in secondi, di attesa dell'agente di origine per:

Attributo	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> • un messaggio da visualizzare nella coda di origine, se la coda è vuota o è diventata vuota • un gruppo completo da visualizzare nella coda di origine, se l'attributo useGroups è stato impostato su true <p>Per informazioni sull'impostazione del valore waitTime , consultare “Guida per specificare un tempo di attesa su un trasferimento da messaggio a file” a pagina 685.</p>

< destinazione >

Elemento gruppo che specifica la destinazione e il comportamento se i file esistono sull'agente di destinazione.

È possibile specificare solo uno tra < file > e < queue > come elemento child della destinazione.

Attributo	Descrizione
tipo	<p>Il tipo di destinazione. I valori validi sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • file - specifica un file come destinazione • directory - specifica una directory come destinazione •  dataset - specifica un dataset z/OS come destinazione •  pds - specifica un dataset partizionato z/OS come destinazione • queue - specifica una coda IBM MQ come destinazione • filespace - specifica uno spazio file come destinazione <p>Il valore queue è valido solo quando l'elemento < destinazione > ha un elemento child < queue >.</p> <p>Il valore filespace è valido solo quando l'elemento < destinazione > ha come elemento secondario < filespace >.</p> <p>Gli altri valori sono validi solo quando l'elemento < destinazione > ha un elemento child < file >.</p>
esistono	<p>Specifica l'azione che viene eseguita se un file di destinazione esiste sul sistema di destinazione. I valori validi sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • error - riporta un errore e il file non viene trasferito. • overwrite - sovrascrive il file di destinazione esistente. <p>Questo attributo non è valido se l'elemento < destinazione > ha un elemento child di < queue > o < filespace >.</p>

< file >

Specifica ulteriori impostazioni per l'elemento **< destinazione >** precedentemente descritto. Utilizzare il percorso completo nel formato coerente con il proprio sistema operativo, ad esempio C: /from/here .txt. Non utilizzare URI file.

Attributo	Descrizione
alias	Specifica un alias per il file < destinazione > . Questo alias è il nome del file di origine, escluso qualsiasi percorso di directory specificato per il trasferimento.
codifica	La codifica del file < destinazione > per un trasferimento file di testo.
EOL	Specifica l'indicatore di fine riga per i trasferimenti di testo. I valori validi sono:

Attributo	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> • LF - solo carattere di avanzamento riga • CRLF - sequenza di caratteri di ritorno a capo e avanzamento riga
truncateRecords	<p>Facoltativo. Specifica che i record < destinazione > più lunghi dell'attributo del dataset LRECL vengono troncati.</p> <ul style="list-style-type: none"> • True - i record vengono troncati • False - i record vengono riportati a capo <p>L'impostazione predefinita è false.</p>

< coda >

Quando viene utilizzato con l'elemento **< destination >**, specifica il nome della coda da trasferire, che può essere ubicata su qualsiasi gestore code connesso al gestore code dell'agent di destinazione. Utilizzare il formato *QUEUE@QM* dove *QUEUE* è il nome della coda in cui inserire i messaggi e *QM* è il gestore code in cui si trova la coda. Non è possibile utilizzare l'elemento **< queue >** all'interno dell'elemento **< destination >**, se è stato utilizzato all'interno dell'elemento **< source >**.

Attributo	Descrizione
delimitatore	Il delimitatore per dividere il file in più messaggi.
delimiterType	<p>Specifica il tipo di delimitatore. I valori validi sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • text - un'espressione regolare Java • binario - una sequenza di byte esadecimali • dimensione - un numero di byte, kibibyte o mebibyte. Ad esempio, 1 B, 1 K o 1 M.
delimiterPosition	<p>Specifica se il delimitatore è previsto prima o dopo i dati da includere nei singoli messaggi. Le opzioni valide sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prefisso - il delimitatore è previsto prima dei dati • postfix - il delimitatore è previsto dopo i dati
includeDelimiterInMessage	Un valore booleano che specifica se includere i delimitatori utilizzati per suddividere il file in più messaggi alla fine dei messaggi.
codifica	Specifica la codifica della coda di destinazione.
Persistente	<p>Specifica se i messaggi sono persistenti. I valori validi sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • true - i messaggi sono persistenti • false - i messaggi non sono persistenti • qdef - il valore di persistenza dei messaggi è definito dalle impostazioni sulla coda di destinazione
Prop setMq	Un valore booleano che specifica se le proprietà del messaggio IBM MQ sono impostate sul primo messaggio in un file e qualsiasi messaggio scritto nella coda quando si verifica un errore.
Pagina unrecognisedCode	<p>Specifica se un trasferimento in modalità testo non riesce o se viene eseguita la conversione, se la codepage dei dati non è riconosciuta dal gestore code di destinazione. I valori validi sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • errore - il trasferimento riporta un malfunzionamento

Attributo	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> binary - i dati vengono convertiti nella codepage di destinazione e l'intestazione del messaggio IBM MQ che descrive il formato dei dati è impostata su MQFMT_NONE. <p>Il comportamento predefinito è fail.</p>

< spazio file >

Elemento del gruppo che specifica il nome dello spazio file a cui trasferire.

<name >

Quando utilizzato con l'elemento < filesystem >, il valore di questo elemento specifica il nome dello spazio file.

<preSourceChiamata >

Elemento gruppo che specifica un comando da richiamare all'origine del trasferimento, prima dell'avvio del trasferimento.

<postSourceChiamata >

Elemento gruppo che specifica un comando da richiamare all'origine del trasferimento, una volta completato il trasferimento.

Chiamata <preDestination >

Elemento del gruppo che specifica un comando da chiamare nella destinazione del trasferimento, prima dell'avvio del trasferimento.

<postDestinationChiamata >

Elemento gruppo che specifica un comando da richiamare alla destinazione del trasferimento, una volta completato il trasferimento.

< comando >

Quando viene utilizzato con l'elemento <preSourceCall >, <postSourceCall >, <preDestinationCall > o <postDestinationCall >, questo elemento specifica il comando da chiamare. Il comando deve essere ubicato sul percorso del comando dell'agent. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [Tabella 45 a pagina 552](#).

Attributo	Descrizione
nome	Il nome del comando da eseguire.
successRC	Il codice di ritorno previsto se il comando viene eseguito correttamente.

<argument >

Quando viene utilizzato con l'elemento < command >, questo elemento specifica un argomento da passare nel comando. È possibile avere un numero qualsiasi di elementi < argomento > all'interno di un elemento < comando >.

< lavoro >

Elemento gruppo facoltativo contenente informazioni sul lavoro per l'intera specifica di trasferimento. < job > è un identificativo del nome lavoro definito dall'utente che viene aggiunto al messaggio di log quando il trasferimento è avviato. Questo elemento < job > è uguale all'elemento < job > visualizzato nel messaggio del log di trasferimento, descritto nel seguente topic: ["Formati del messaggio di log di trasferimento file" a pagina 752](#).

<name >

Se utilizzato con l'elemento < job >, il valore di questo elemento specifica il nome del lavoro.

<transferSpecifications >

Elemento gruppo che contiene < item > elementi per più gruppi di trasferimenti. Consultare [Utilizzo dei file di definizione trasferimento](#) per ulteriori dettagli su come utilizzare questo elemento.

< annullamento >

Elemento del gruppo contenente tutti gli elementi richiesti per annullare un trasferimento file in corso.

Attributo	Descrizione
Versione	Specifica la versione di questo elemento fornita da Managed File Transfer.

< trasferimento >

Quando viene utilizzato con l'elemento < cancel >, il valore di questo elemento specifica l'ID richiesta di trasferimento da annullare.

< lavoro >

Elemento gruppo contenente le informazioni sul lavoro.

< jobName >

Specifica l'identificativo del lavoro logico.

Formato messaggio di annullamento trasferimento file

Una richiesta di trasferimento file restituisce un ID di 48 caratteri che identifica il trasferimento per uno specifico agente. Questo ID viene utilizzato per annullare trasferimenti.

Comprensione del messaggio di annullamento del trasferimento

Gli elementi e gli attributi utilizzati nei messaggi di annullamento trasferimento sono descritti di seguito:

< annullamento >

Elemento del gruppo contenente tutti gli elementi richiesti per annullare un trasferimento file in corso.

Attributo	Descrizione
Versione	Specifica la versione di questo elemento fornita da Managed File Transfer.

< originatore >

Elemento del gruppo che contiene gli elementi che specificano il creatore della richiesta.

< hostName >

Il nome host del sistema in cui si trova il file di origine.

< userID >

L'ID utente che ha originato il trasferimento file.

< IDmqmdUser >

Facoltativo. L'ID utente IBM MQ fornito nel descrittore del messaggio (MQMD).

< trasferimento >

Quando viene utilizzato con l'elemento < cancel >, il valore di questo elemento specifica l'ID richiesta di trasferimento da annullare.

< lavoro >

Facoltativo. Elemento gruppo contenente le informazioni sul lavoro.

< jobName >

Specifica l'identificativo del lavoro logico.

Esempi

Esempi di messaggi XML conformi a questo schema vengono forniti per ciascuna delle richieste seguenti:

- [Creare un trasferimento file](#)

- [Creare una richiesta di trasferimento file asincrona](#)
- [Annullare un trasferimento file](#)
- [Creare un trasferimento pianificato](#)
- [Eliminare un trasferimento pianificato](#)
- [Creare una chiamata gestita](#)
- [Creare un trasferimento file che includa chiamate gestite](#)

Esempi di messaggi di richieste di trasferimento file

Esempi di messaggi che è possibile inserire nella coda comandi dell'agent per richiedere all'agent di creare o annullare un trasferimento.

Creazione richiesta di trasferimento

```
<?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>
```

Creazione richiesta di trasferimento - sincrona

Quando un utente richiede una richiesta sincrona di blocco, ovvero attende il completamento del trasferimento e riceve i messaggi di stato, il messaggio inserito nella coda comandi contiene un elemento di risposta che specifica la coda a cui viene inviato un messaggio di risposta. Il seguente esempio mostra il messaggio inserito nella coda comandi utilizzata da 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>
```

L'elemento `< reply>` viene popolato con il nome del gestore code comandi in cui è stata creata una coda dinamica temporanea per ricevere una risposta relativa al corretto (o meno) completamento del trasferimento. Il nome della coda dinamica temporanea è composto da due parti:

- Il prefisso come definito dalla chiave **dynamicQueuePrefix** nel file di configurazione `command.properties` (è `WMQFTE`. per impostazione predefinita)
- L'ID della coda come generato da IBM MQ

Annulla richiesta trasferimento

```
<?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>
```

Riferimenti correlati

[“Formato del messaggio di richiesta di trasferimento file” a pagina 785](#)

I trasferimenti file vengono avviati da messaggi XML che arrivano a una coda di comandi dell'agent, di solito come risultato di un utente che immette un comando di trasferimento file o utilizzando IBM MQ Explorer. L'XML della richiesta di trasferimento deve essere conforme allo schema `FileTransfer.xsd` e avere l'elemento `< request>` come elemento root. Il documento dello schema `FileTransfer.xsd` si trova nella directory `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema`. Lo schema `FileTransfer.xsd` importa `fteutils.xsd`, che si trova nella stessa directory.

Esempi di messaggi di trasferimento file pianificato

Esempi di messaggi che è possibile inserire nella coda comandi dell'agent per richiedere che l'agent crei o elimini una pianificazione.

Crea trasferimento pianificato

```
<?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>
```

Elimina trasferimento pianificato

```
<?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>
```

Riferimenti correlati

[“Formato del messaggio di richiesta di trasferimento file” a pagina 785](#)

I trasferimenti file vengono avviati da messaggi XML che arrivano a una coda di comandi dell'agent, di solito come risultato di un utente che immette un comando di trasferimento file o utilizzando IBM MQ Explorer. L'XML della richiesta di trasferimento deve essere conforme allo schema `FileTransfer.xsd` e avere l'elemento `<request>` come elemento root. Il documento dello schema `FileTransfer.xsd` si trova nella directory `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema`. Lo schema `FileTransfer.xsd` importa `fteutils.xsd`, che si trova nella stessa directory.

Esempi di messaggi di richiesta di chiamata dell'agent MFT

Esempi di messaggi che è possibile inserire nella coda comandi dell'agent per richiedere che l'agent crei una chiamata gestita o crei un trasferimento che richiama i programmi.

Esempio di richiesta di chiamata gestita

```
<?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>
```

Esempio di richiesta di trasferimento gestito con chiamate

```
<?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>

```

Concetti correlati

[“Specifica dei programmi da eseguire con MFT” a pagina 250](#)

È possibile eseguire programmi su un sistema in cui è in esecuzione un Managed File Transfer Agent . Come parte di una richiesta di trasferimento file, è possibile specificare un programma da eseguire prima o dopo l'inizio di un trasferimento. Inoltre, è possibile avviare un programma che non fa parte di una richiesta di trasferimento file inoltrando una chiamata gestita.

Riferimenti correlati

[“Formato del messaggio di richiesta di trasferimento file” a pagina 785](#)

I trasferimenti file vengono avviati da messaggi XML che arrivano a una coda di comandi dell'agent, di solito come risultato di un utente che immette un comando di trasferimento file o utilizzando IBM MQ Explorer. L'XML della richiesta di trasferimento deve essere conforme allo schema FileTransfer.xsd e avere l'elemento < request> come elemento root. Il documento dello schema FileTransfer.xsd si trova nella directory `MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema` . Lo schema FileTransfer.xsd importa fteutils.xsd, che si trova nella stessa directory.

MFT monitora i formati dei messaggi di richiesta

I monitoraggi risorse vengono creati quando un messaggio XML adatto arriva a una coda comandi dell'agent, di solito come risultato di un utente che immette il comando di monitoraggio fteCreateo che utilizza l'interfaccia IBM MQ Explorer .

L'XML di monitoraggio deve essere conforme allo schema Monitor.xsd utilizzando l'elemento <monitor> come elemento root.

I messaggi di monitoraggio possono avere uno dei seguenti elementi root:

- <monitor> - per creare e avviare un nuovo monitoraggio risorse
- <deleteMonitor> - per arrestare ed eliminare un monitor esistente

Non è presente alcun messaggio di comando per il comando fteListMonitors poiché il comando richiama direttamente le definizioni di monitoraggio corrispondenti da SYSTEM.FTE .

Schema

Il seguente schema descrive gli elementi validi in un messaggio XML di richieste di controllo.

```
<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: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:simpleContent>
  </xsd:complexType>
</xsd:schema>

```

Descrizione del messaggio di creazione del controllo

Gli elementi e gli attributi utilizzati nella creazione dei messaggi di monitoraggio sono descritti di seguito:

Descrizioni degli elementi

<monitor>

Elemento del gruppo contenente tutti gli elementi richiesti per annullare un trasferimento file in corso.

Attributo	Descrizione
Versione	Specifica la versione di questo elemento fornita da Managed File Transfer.

<name>

Il nome del monitoraggio, univoco nell'agente del monitoraggio.

<descrizione>

Descrizione del monitor (non attualmente utilizzato).

<pollInterval>

L'intervallo di tempo tra ogni controllo della risorsa rispetto alla condizione trigger.

Attributo	Descrizione
unità	Specifica le unità di tempo per l'intervallo di polling. I valori validi sono: <ul style="list-style-type: none"> • secondi • minuti • ore • giorni • settimane • mesi • anni

<agent>

Nome dell'agent a cui è associato il monitoraggio.

<risorse>

Elemento del gruppo che contiene gli elementi che specificano le risorse da monitorare.

<directory>

Percorso completo che specifica la directory sulla macchina agent di monitoraggio da monitorare.

Attributo	Descrizione
recursionLevel	Il numero di sottodirectory da monitorare in aggiunta alla directory specificata.
id	Identificativo univoco per la risorsa.

<coda>

Il nome della coda che specifica la coda da monitorare sul gestore code dell'agent di monitoraggio.

<triggerMatch>

Elemento del gruppo che contiene gli elementi che specificano le condizioni trigger da confrontare con la risorsa monitorata.

< condizioni >

Elemento del gruppo che contiene gli elementi che specificano il tipo di condizione da confrontare con la risorsa monitorata.

<allOf >

Predicato che specifica che tutte le condizioni contenute devono essere soddisfatte.

<anyOf >

Predicato che specifica che qualsiasi condizione contenuta deve essere soddisfatta.

< condizione >

Definisce una condizione di confronto che contribuirà alla condizione di trigger del controllo generale.

<name >

Nome della condizione.

< risorsa >

Identifica la definizione della risorsa con cui confrontare la condizione.

Attributo	Descrizione
id	Identificativo univoco per la risorsa.

Se la risorsa monitorata è una directory, è necessario specificare uno dei seguenti tre elementi nella condizione:

- fileMatch
- Corrispondenza fileNo
- fileSize

Se la risorsa monitorata è una coda, è necessario specificare uno dei seguenti due elementi nella condizione:

- queueNotvuoto
- completeGroups

<fileMatch >

Elemento gruppo per una condizione di corrispondenza nome file.

< modello >

Specifica un modello di corrispondenza nome file. I file sulla risorsa devono corrispondere al pattern per soddisfare la condizione. Il modello predefinito è * (qualsiasi file corrisponderà).

<fileNoMatch >

Elemento gruppo per una condizione di corrispondenza del nome file inverso.

< modello >

Specifica un modello di corrispondenza nome file inverso. Se nessun file sulla risorsa monitorata corrisponde, la condizione viene soddisfatta. Il modello predefinito è * (l'assenza di qualsiasi file corrisponderà).

<fileSize >

Elemento gruppo per un confronto di dimensione file.

< confronto >

Specifica un confronto di dimensione file. Il valore deve essere un intero non negativo.

Attributo	Descrizione
operatore	Operatore di confronto da utilizzare. È supportato solo > = '.
unità	Specifica le unità di dimensione file, che possono essere una delle seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • B - byte • KB - kilobyte

Attributo	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> • MB - megabyte • GB - gigabyte Il valore delle unità non è sensibile al maiuscolo / minuscolo, quindi mb 'funziona come MB'.

< modello >

Modello nome file da mettere in corrispondenza. Il valore predefinito è * (qualsiasi file corrisponderà).

<queueNotVuoto >

Può essere specificato solo se la risorsa è una coda. Specifica che deve essere presente un messaggio sulla coda affinché il monitor venga attivato.

<completeGroups >

Può essere specificato solo se la risorsa è una coda. Specifica che deve essere presente un gruppo completo di messaggi sulla coda per attivare il monitor. Viene eseguita una singola attività di trasferimento per ogni gruppo completo nella coda.

< risreplica >

Elemento facoltativo utilizzato per specificare la coda di risposta per le richieste asincrone.

Attributo	Descrizione
QMGR	È il nome del gestore code.

< attività >

Elemento del gruppo che contiene elementi che specificano le attività da richiamare quando vengono soddisfatte le condizioni del trigger di monitoraggio.

< attività >

Elemento gruppo che definisce una singola attività che il controllo richiamerà quando le condizioni di trigger sono soddisfatte. Attualmente è possibile specificare solo un'attività.

<name >

Nome dell'attività. Accetta qualsiasi carattere alfanumerico.

< descrizione >

Descrizione dell'attività. È consentito qualsiasi valore di testo.

< trasferimento >

Elemento del gruppo che definisce un'attività di trasferimento.

< richiesta >

Elemento del gruppo che definisce il tipo di attività. Deve contenere uno dei seguenti elementi ereditati dalla definizione dello schema `FileTransfer.xsd` :

- [managedTransfer](#)
- [managedCall](#)

Attributo	Descrizione
Versione	Versione della richiesta fornita da Managed File Transfer. Questo è nel formato n.mm dove n è la versione di release principale e mm è la versione secondaria. Ad esempio 1.00.

< originatore >

Elemento del gruppo che contiene gli elementi che specificano il creatore della richiesta.

<hostName >

Il nome host del sistema in cui si trova il file di origine.

<userID >

L'ID utente che ha originato il trasferimento file.

< IDmqmdUser>

Facoltativo. L'ID utente IBM MQ fornito nel descrittore del messaggio (MQMD).

< lavoro>

Elemento gruppo contenente le informazioni sul lavoro.

<jobName>

Specifica l'identificativo del lavoro logico.

<defaultVariables>

Elemento gruppo contenente uno o più elementi variabile . Queste variabili vengono utilizzate nella sostituzione di variabili quando si controlla una coda. Per ulteriori informazioni sulla sostituzione delle variabili, consultare [“Personalizzazione delle attività di monitoraggio delle risorse MFT con la sostituzione della variabile”](#) a pagina 181.

< variabile>

Elemento contenente il valore associato alla chiave fornita dall'attributo key .

Attributo	Descrizione
chiave	Il nome della variabile predefinita.

Descrizione del messaggio di eliminazione del monitor

Vengono descritti gli elementi e gli attributi utilizzati nei messaggi di eliminazione del controllo:

Descrizioni degli elementi**<deleteMonitor>**

Elemento Group contenente tutti gli elementi richiesti per arrestare ed eliminare un controllo.

Attributo	Descrizione
Versione	Specifica la versione di questo elemento fornita da Managed File Transfer.

<name>

Nome del monitor da cancellare.

< originatore>

Elemento del gruppo che contiene gli elementi che specificano il creatore della richiesta.

<hostName>

Il nome host del sistema in cui si trova il file di origine.

<userID>

L'ID utente che ha originato il trasferimento file.

< IDmqmdUser>

Facoltativo. L'ID utente IBM MQ fornito nel descrittore del messaggio (MQMD).

< risreplica>

Specifica il nome della coda di risposta temporanea generata per la richiesta. Il nome della coda è definito dalla chiave `dynamicQueuePrefix` nel file di configurazione `command.properties` . Se non viene specificato, il nome della coda ha un valore predefinito di `WMQFTE`.

Attributo	Descrizione
QMGR	Il nome del gestore code comandi su cui viene generata la coda dinamica temporanea per ricevere le risposte.

Esempi

Esempi di messaggi XML conformi a questo schema vengono forniti per ciascuna delle seguenti richieste di monitor:

- [Creare un monitor](#)

- Eliminare un controllo

Esempi di messaggi di richieste di monitoraggio MFT

Esempi di messaggi che è possibile inserire nella coda di comandi dell'agent per richiedere che l'agent crei o elimini un monitoraggio.

Crea richiesta di controllo

```
<?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>
```

Elimina richiesta di controllo

```
<?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>

```

Riferimenti correlati

[“MFT monitora i formati dei messaggi di richiesta” a pagina 802](#)

I monitoraggi risorse vengono creati quando un messaggio XML adatto arriva a una coda comandi dell'agent, di solito come risultato di un utente che immette il comando di monitoraggio fteCreateo che utilizza l'interfaccia IBM MQ Explorer .

Formato del messaggio di richiesta dell'agent Ping MFT

È possibile eseguire il ping di un agente immettendo un comando **ftePingAgent** o inserendo un messaggio XML nella coda comandi dell'agente. L'XML di richiesta dell'agent ping deve essere conforme allo schema PingAgent.xsd . Dopo aver installato Managed File Transfer, è possibile trovare il file dello schema PingAgent.xsd nella seguente directory: *MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema*. Lo schema PingAgent.xsd importa fteutils.xsd, che si trova nella stessa directory.

Quando l'agent riceve un messaggio di richiesta dell'agent di ping nella relativa coda comandi, se l'agent è attivo, restituisce un messaggio di risposta XML al comando o all'applicazione che inserisce il messaggio di richiesta dell'agent di ping nella coda comandi. Il messaggio di risposta dall'agente è nel formato definito da Reply.xsd. Per ulteriori informazioni su questo formato, consultare [“Formato del messaggio di replica dell'agent MFT” a pagina 813](#).

Schema

Il seguente schema descrive quali elementi sono validi in un messaggio XML di richiesta dell'agent ping.

```

<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>

```

Informazioni sul messaggio di richiesta dell'agente ping

Gli elementi e gli attributi utilizzati nei messaggi di richiesta dell'agent ping sono descritti nel seguente elenco:

<pingAgent>

Elemento del gruppo contenente tutti gli elementi richiesti per specificare una richiesta dell'agent ping.

< originatore >

Elemento del gruppo contenente tutti gli elementi richiesti per specificare il creatore della richiesta ping.

<hostName>

Il nome host della macchina da cui ha avuto origine la richiesta.

<userID>

Il nome utente del creatore della richiesta.

< IDmqmdUser>

Il nome utente MQMD del creatore della richiesta.

< agent>

L'agente su cui eseguire il ping.

Attributo	Descrizione
agent	Obbligatorio. Il nome dell'agent.
destinazione	Facoltativo. Il gestore code a cui si connette l'agent.

< risreplica>

Il nome della coda a cui l'agente invia il messaggio di risposta.

Attributo	Descrizione
QMGR	Obbligatorio. Il nome del gestore code in cui si trova la coda di risposte.

Esempio

Questo esempio mostra un messaggio dell'agent ping inviato all'agent AGENT_JUPITER. Se AGENT_JUPITER è attivo e in grado di elaborare le richieste dell'agent, invia un messaggio di risposta alla coda WMQFTE.4D400F8B20003708 su 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 messaggio di replica dell'agent MFT

Quando un agent riceve un messaggio XML nella relativa coda di comandi dell'agent, se è richiesta una risposta, l'agent invierà un messaggio di risposta XML alla coda di risposta definita nel messaggio originale. L'XML di risposta è conforme allo schema Reply.xsd. Il documento dello schema Reply.xsd si trova nella directory MQ_INSTALLATION_PATH/mqft/samples/schema. Lo schema Reply.xsd importa fteutils.xsd, che si trova nella stessa directory.

Schema

Il seguente schema descrive quali elementi sono validi in un messaggio XML di risposta.

```
<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:attribute name="detailedReplyMessagesDisabled" type="xsd:boolean"
use="optional"/>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
```


Informazioni particolari

Queste informazioni sono state sviluppate per i prodotti ed i servizi offerti negli Stati Uniti.

IBM potrebbe non offrire i prodotti, i servizi o le funzioni descritti in questo documento in altri paesi. Consultare il rappresentante IBM locale per informazioni sui prodotti e sui servizi disponibili nel proprio paese. Ogni riferimento relativo a prodotti, programmi o servizi IBM non implica che solo quei prodotti, programmi o servizi IBM possano essere utilizzati. In sostituzione a quelli forniti da IBM possono essere usati prodotti, programmi o servizi funzionalmente equivalenti che non comportino la violazione dei diritti di proprietà intellettuale o di altri diritti dell'IBM. È comunque responsabilità dell'utente valutare e verificare la possibilità di utilizzare altri programmi e/o prodotti, fatta eccezione per quelli espressamente indicati dall'IBM.

IBM potrebbe disporre di applicazioni di brevetti o brevetti in corso relativi all'argomento descritto in questo documento. La fornitura di tale documento non concede alcuna licenza a tali brevetti. Chi desiderasse ricevere informazioni relative a licenze può rivolgersi per iscritto a:

Director of Commercial Relations
IBM Corporation
Schoenaicher Str. 220
D-7030 Boeblingen
U.S.A.

Per richieste di licenze relative ad informazioni double-byte (DBCS), contattare il Dipartimento di Proprietà Intellettuale IBM nel proprio paese o inviare richieste per iscritto a:

Intellectual Property Licensing
Legge sulla proprietà intellettuale e legale
IBM Japan, Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokyo 103-8510, Japan

Il seguente paragrafo non si applica al Regno Unito o a qualunque altro paese in cui tali dichiarazioni sono incompatibili con le norme locali: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNISCE LA PRESENTE PUBBLICAZIONE "NELLO STATO IN CUI SI TROVA" SENZA GARANZIE DI ALCUN TIPO, ESPRESSE O IMPLICITE, IVI INCLUSE, A TITOLO DI ESEMPIO, GARANZIE IMPLICITE DI NON VIOLAZIONE, DI COMMERCIALIZZABILITÀ E DI IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE. Alcuni stati non consentono la rinuncia a garanzie esplicite o implicite in determinate transazioni; quindi la presente dichiarazione potrebbe non essere applicabile.

Questa pubblicazione potrebbe contenere imprecisioni tecniche o errori tipografici. Le informazioni incluse in questo documento vengono modificate su base periodica; tali modifiche vengono incorporate nelle nuove edizioni della pubblicazione. IBM si riserva il diritto di apportare miglioramenti o modifiche al prodotto/i e/o al programma/i descritti nella pubblicazione in qualsiasi momento e senza preavviso.

Qualsiasi riferimento a siti Web non IBM contenuto nelle presenti informazioni è fornito per consultazione e non vuole in alcun modo promuovere i suddetti siti Web. I materiali presenti in tali siti Web non sono parte dei materiali per questo prodotto IBM e l'utilizzo di tali siti Web è a proprio rischio.

Tutti i commenti e i suggerimenti inviati potranno essere utilizzati liberamente da IBM e diventeranno esclusiva della stessa.

Coloro che detengono la licenza su questo programma e desiderano avere informazioni su di esso allo scopo di consentire (i) uno scambio di informazioni tra programmi indipendenti ed altri (compreso questo) e (ii) l'uso reciproco di tali informazioni, dovrebbero rivolgersi a:

IBM Corporation
Coordinatore interoperabilità software, Dipartimento 49XA
Autostrada 3605 52 N

Rochester, MN 55901
U.S.A.

Queste informazioni possono essere rese disponibili secondo condizioni contrattuali appropriate, compreso, in alcuni casi, il pagamento di un addebito.

Il programma su licenza descritto in queste informazioni e tutto il materiale su licenza disponibile per esso sono forniti da IBM in base ai termini dell' IBM Customer Agreement, IBM International Program License Agreement o qualsiasi altro accordo equivalente tra le parti.

Tutti i dati relativi alle prestazioni contenuti in questo documento sono stati determinati in un ambiente controllato. Pertanto, i risultati ottenuti in altri ambienti operativi possono variare in modo significativo. Alcune misurazioni potrebbero essere state fatte su sistemi a livello di sviluppo e non vi è alcuna garanzia che queste misurazioni saranno le stesse sui sistemi generalmente disponibili. Inoltre, alcune misurazioni potrebbero essere state stimate mediante estrapolazione. I risultati quindi possono variare. Gli utenti di questo documento dovrebbero verificare i dati applicabili per il loro ambiente specifico.

Le informazioni relative a prodotti non IBM provengono dai fornitori di tali prodotti, dagli annunci pubblicati o da altre fonti pubblicamente disponibili. IBM non ha verificato tali prodotti e, pertanto, non può garantirne l'accuratezza delle prestazioni. Eventuali commenti relativi alle prestazioni dei prodotti non IBM devono essere indirizzati ai fornitori di tali prodotti.

Tutte le dichiarazioni riguardanti la direzione o l'intento futuro di IBM sono soggette a modifica o ritiro senza preavviso e rappresentano solo scopi e obiettivi.

Questa pubblicazione contiene esempi di dati e prospetti utilizzati quotidianamente nelle operazioni aziendali. Per illustrarle nel modo più completo possibile, gli esempi includono i nomi di individui, società, marchi e prodotti. Tutti questi nomi sono fittizi e qualsiasi somiglianza con nomi ed indirizzi adoperati da imprese realmente esistenti sono una mera coincidenza.

LICENZA SUL COPYRIGHT:

Queste informazioni contengono programmi applicativi di esempio in lingua originale, che illustrano le tecniche di programmazione su diverse piattaforme operative. È possibile copiare, modificare e distribuire questi programmi di esempio sotto qualsiasi forma senza alcun pagamento alla IBM, allo scopo di sviluppare, utilizzare, commercializzare o distribuire i programmi applicativi in conformità alle API (application programming interface) a seconda della piattaforma operativa per cui i programmi di esempio sono stati scritti. Questi esempi non sono stati testati approfonditamente tenendo conto di tutte le condizioni possibili. IBM, quindi, non può garantire o sottintendere l'affidabilità, l'utilità o il funzionamento di questi programmi.

Se si sta visualizzando queste informazioni in formato elettronico, le fotografie e le illustrazioni a colori potrebbero non apparire.

Informazioni sull'interfaccia di programmazione

Le informazioni sull'interfaccia di programmazione, se fornite, consentono di creare software applicativo da utilizzare con questo programma.

Questo manuale contiene informazioni sulle interfacce di programmazione che consentono al cliente di scrivere programmi per ottenere i servizi di WebSphere MQ.

Queste informazioni, tuttavia, possono contenere diagnosi, modifica e regolazione delle informazioni. La diagnosi, la modifica e la regolazione delle informazioni vengono fornite per consentire il debug del software applicativo.

Importante: Non utilizzare queste informazioni di diagnosi, modifica e ottimizzazione come interfaccia di programmazione poiché sono soggette a modifica.

Marchi

IBM, il logo IBM, ibm.com, sono marchi di IBM Corporation, registrati in molte giurisdizioni nel mondo. Un elenco aggiornato dei marchi IBM è disponibile sul web in "Copyright and trademark

information"www.ibm.com/legal/copytrade.shtml. Altri nomi di prodotti e servizi potrebbero essere marchi di IBM o altre società.

Microsoft e Windows sono marchi di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

UNIX è un marchio registrato di The Open Group negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

Linux è un marchio registrato di Linus Torvalds negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

Questo prodotto include il software sviluppato da Eclipse Project (<http://www.eclipse.org/>).

Java e tutti i marchi e i logo Java sono marchi registrati di Oracle e/o di società affiliate.



Numero parte:

(1P) P/N: