





Administración de WebSphere Process Server

Nota

Antes de utilizar esta información, asegúrese de leer la información general de la sección Avisos situada al final de este documento.

1 de febrero de 2008

Esta edición se aplica a la versión 6, release 1, modificación 0 de WebSphere Process Server for Multiplatforms (número de producto 5724-L01) y a todos los releases y las modificaciones subsiguientes hasta que se indique lo contrario en nuevas ediciones.

Para enviar comentarios sobre este documento, envíe un mensaje de correo electrónico a doc-comments@us.ibm.com. Esperamos sus comentarios.

Cuando se envía información a IBM, se otorga a IBM un derecho no exclusivo de utilizar o distribuir la información del modo que estime apropiado sin incurrir por ello en ninguna obligación con el remitente.

© Copyright International Business Machines Corporation 2005, 2008. Reservados todos los derechos.

Contenido

Figuras vii

Tablas ix

Capítulo 1. Visión general de la administración de WebSphere Process Server 1

La consola administrativa de WebSphere Process Server	1
Actividades guiadas de la consola administrativa	4
Páginas de la consola administrativa	4
Botones de la consola administrativa	6
Herramientas de línea de mandatos, scripts, interfaces de programación	7
Acerca de Business Process Choreographer Explorer	8
Acerca de Business Process Choreographer Observer	9
Gestor de normas empresariales	12
Información de configuración	12

Capítulo 2. Iniciación a las interfaces administrativas 15

Iniciación a la consola administrativa	15
Inicio y detención de la consola administrativa	16
Establecimiento de preferencias de la consola administrativa	18
Establecimiento de filtros de la consola administrativa	19
Utilización de Mis tareas	20
Iniciación a Business Process Choreographer Explorer	20
Inicio de Business Process Choreographer Explorer	25
Personalización de Business Process Choreographer Explorer	26
Iniciación a Business Process Choreographer Observer	35

Capítulo 3. Administración de servidores y clústeres 41

Creación de un servidor	41
Configuración del soporte de SCA para un servidor o clúster	41
Consideraciones para soporte de Service Component Architecture en servidores y clústeres.	43
Inicio y detención de servidores y clústeres.	44
Inicio de un servidor autónomo	45
Detención de un servidor autónomo	46
Inicio de un gestor de despliegue	48
Detención de un gestor de despliegue	49
Inicio de un agente de nodo	50
Detención de un agente de nodo	51
Reinicio de un agente de nodo	52
Inicio y detención de los entornos de despliegue	52
Inicio de un clúster	54

Detención de un clúster	54
Inicio de un servidor	55
Detención de un servidor.	57

Capítulo 4. Administración de los entornos de despliegue 59

Visión general de la configuración de diseño del entorno de despliegue personalizado	59
Creación de entornos de despliegue	67
Configuración de funciones de entorno de despliegue.	70
Configuración de alias del sistema principal	71
Configuración de alias de autenticación para un entorno de despliegue.	72
Configuración de entornos de despliegue personalizados	73
Configuración de configuraciones diferidas para un entorno de despliegue.	75
Configuración de entornos de despliegue mediante la línea de mandatos	76
Visualización de la topología de despliegue.	77
Edición de entornos de despliegue.	79
Edición de la configuración de origen de datos	81
Edición del proveedor de bases de datos	82
Configuración de un origen de datos para el entorno de despliegue.	83
Edición de un origen de datos en el entorno de despliegue.	84
Detención y reinicio del gestor de despliegue	84
Detención y reinicio de un miembro de clúster	85
Inicio y detención de los entornos de despliegue	86
Exportación de definiciones de entornos de despliegue.	87
Exportación de las definiciones de los entornos de despliegue mediante la línea de mandatos	88
Importación de definiciones de entornos de despliegue.	89
Importación de definiciones de entornos de despliegue mediante la línea de mandatos	92
Eliminación de entornos de despliegue	93

Capítulo 5. Administración de Business Process Choreographer 95

Capítulo 6. Configuración y administración de Common Event Infrastructure 97

Capítulo 7. Administración de componentes de servicio. 99

Visión general de la resolución de problemas de las máquinas de estado empresarial	99
Búsqueda de instancias de máquina de estado de empresa	100

Visualización de estados de visualización	100
Administración de normas empresariales y selectores	101
Configuración de las anotaciones cronológicas de auditoría de normas empresariales y selectores	101
Configuración de auditoría de normas empresariales y selectores mediante mandatos	103
Consideraciones para módulos que contienen normas empresariales y selectores	106
Visión general de las normas empresariales	108
Gestor de normas empresariales	111
Visión general de los componentes de selector	154
Enlaces	160
Enlaces EIS SCA	161
Enlaces JMS	168
Enlaces JMS genéricos	178
Enlaces JMS de WebSphere MQ	187
Enlaces de WebSphere MQ	196
Enlaces HTTP	207
Enlaces de datos	217
Enlaces de exportación y secuenciación de sucesos	221
Resolución de problemas de enlaces	225

Capítulo 8. Adaptadores 259

Adaptadores WebSphere.	262
WebSphere Business Integration Adapters	262
Instalación y configuración del adaptador	263
Configuración de la administración de un WebSphere Business Integration Adapter	263
Gestión del WebSphere Business Integration Adapter	265

Capítulo 9. Administración de aplicaciones y servicios de aplicación 267

Administración de aplicaciones de servicio	267
Iniciación a las aplicaciones de servicio	267
Instalación de un módulo en un servidor de producción	275
Administración de los módulos de mediación	279
Administración del acceso a WSRR	288
Administración del rendimiento de peticiones SCA	292
Mejores resultados con aplicaciones de servicio	293
Modificación de los destinos JMS de WebSphere MQ de los módulos SCA desplegados	307
Módulos SCA (Service Component Architecture) y WebSphere MQ	308
Cómo trabajar con destinos	309
Cambio de destinos	310
Supresión de las especificaciones de activación J2C	312
Supresión de los destinos de SIBus	313
Administración de aplicaciones de empresa	314
Application Scheduler	315
Acceso a Application Scheduler	316
Acceso a Application Scheduler con la interfaz del MBean de Application Scheduler	316
Mostrar entradas del Scheduler mediante la consola administrativa	318

Administración de relaciones	321
Visualización de relaciones	322
Visualización de detalles de relaciones	323
Visualización de detalles de rol	324
Consulta de relaciones	324
Visualización de instancias de relación	325
Visualización de detalles de instancia de relación	326
Edición de detalles de instancia de relación	327
Creación de nuevas instancias de relación	328
Supresión de instancias de relación	329
Retrotracción de datos de instancia de relación	329
Visualización de detalles de instancia de rol	330
Edición de propiedades de instancias de rol	331
Creación de nuevas instancias de rol	331
Supresión de instancias de rol	332
Eliminación de datos de instancia de relación del depósito	333
Guía de aprendizaje: Administración del Gestor de relaciones	335
Administración del servicio de relaciones	337
Configuración del servicio de relaciones	338
Visualización de relaciones gestionadas por el servicio de relaciones	338
Visualización de propiedades de relación	339
Administración de los recursos de Extended Messaging	340
Habilitación del servicio Extended Messaging	340
Configuración de extensiones de puerto receptor para manejar respuestas con demora	341
Selección de proveedores de Extended Messaging	342

Capítulo 10. Cómo trabajar con sucesos. 349

Proceso de sucesos en secuencia	349
Ejemplo: secuenciación de sucesos	350
Consideraciones para implementar la secuenciación de sucesos	352
Administración de bloqueos	356
Resolución de problemas de la secuencia de sucesos	358
Gestión de sucesos con anomalía	359
Consideraciones sobre la seguridad para la recuperación.	360
Cómo encontrar sucesos con anomalía	361
Trabajar con datos de sucesos con anomalía	367
Reenviar sucesos con anomalía	371
Búsqueda de Common Base Events relacionados con un suceso con anomalía	372
Búsqueda de instancias de proceso empresarial relacionadas con un suceso con anomalía	373
Supresión de sucesos con anomalía	374
Resolución de problemas del gestor de sucesos con anomalía	374

Capítulo 11. Resolución de problemas de administración de WebSphere Process Server 377

Resolución de problemas del gestor de sucesos con anomalía	377
Resolución de problemas de comunicaciones de Service Component Architecture y WebSphere MQ .	379
Resolución de problemas de la secuencia de sucesos	380
Resolución de problemas del entorno de despliegue	381
Resolución de problemas del gestor de normas empresariales	382
Resolución de errores de inicio de sesión . . .	382
Resolución de errores de conflicto de inicio de sesión	383

Resolución de errores de conflicto de acceso . .	383
Resolución de problemas de enlaces	384
Resolución de problemas de enlaces de JMS y JMS de WebSphere MQ	384
Resolución de problemas de enlaces JMS genéricos	387
Resolución de problemas de enlaces WebSphere MQ.	389

Avisos 391

Figuras

1. Una actividad guiada	4	16. Recursos de enlace de importación JMS	237
2. Arquitectura de Business Process Choreographer Observer	9	17. Recursos de enlace de exportación JMS	238
3. Configuración autónoma de Business Process Choreographer Observer	10	18. Recursos de enlace de importación de JMS genérico	240
4. Configuración de Business Process Choreographer Observer para el rendimiento de producción.	11	19. Recursos de enlace de exportación de JMS genérico	241
5. Secuencia de normas empresariales de sucesos.	112	20. Recursos de enlace de importación JMS de WebSphere MQ	243
6. Tabla de decisiones	146	21. Recursos de enlace de exportación JMS de WebSphere MQ	244
7. Recursos de enlace de importación JMS	170	22. Recursos de enlace de importación de WebSphere MQ	245
8. Recursos de enlace de exportación JMS	171	23. Recursos de enlace de exportación de WebSphere MQ	246
9. Escenario de caso de uso sencillo: el cliente externo interactúa con la aplicación de servidor	177	24. Esquema detallado de un adaptador WebSphere.	260
10. Recursos de enlace de importación de JMS genérico	180	25. Esquema detallado de un WebSphere Business Integration Adapter.	261
11. Recursos de enlace de exportación de JMS genérico	181	26. Ejemplo simplificado de un módulo de mediación.	270
12. Recursos de enlace de importación JMS de WebSphere MQ	189	27. Ejemplo simplificado de un archivo EAR que contiene un módulo de mediación	271
13. Recursos de enlace de exportación JMS de WebSphere MQ	190	28. Ejemplo en el que se muestra un módulo de mediación que interactúa con otro módulo de mediación.	275
14. Recursos de enlace de importación de WebSphere MQ	198		
15. Recursos de enlace de exportación de WebSphere MQ	199		

Tablas

1. Archivos de configuración de WebSphere Process Server.	13	15. Información de cabecera HTTP proporcionada	211
2. Componentes, sus interrelaciones y consideraciones	62	16. Enlaces de importación JMS: nombres y nombres JNDI de recursos creados durante la instalación en el servidor.	247
3. Estado del entorno de despliegue	78	17. Enlaces de exportación JMS: nombres y nombres JNDI de recursos creados durante la instalación en el servidor.	247
4. Estado de entidades agregadas	78	18. Importaciones JMS genéricas: nombres y nombres JNDI de recursos creados durante la instalación en el servidor.	248
5. Estados de una instancia de topología por orden de disponibilidad, de menor a mayor.	79	19. Exportaciones JMS genéricas: nombres y nombres JNDI de recursos creados durante la instalación en el servidor.	248
6. Botones de funciones	121	20. Importación WebSphere MQ: los nombres y los nombres JNDI de recursos creados en la instalación en el servidor.	249
7. Enlaces de importación JMS: nombres y nombres JNDI de recursos creados durante la instalación en el servidor.	173	21. Exportación de WebSphere MQ: los nombres y los nombres JNDI de los recursos creados durante la instalación en el servidor.	249
8. Enlaces de exportación JMS: nombres y nombres JNDI de recursos creados durante la instalación en el servidor.	174	22. Importaciones JMS de MQ: los nombres y los nombres JNDI de los recursos creados durante la instalación en el servidor	250
9. Importaciones JMS genéricas: nombres y nombres JNDI de recursos creados durante la instalación en el servidor.	183	23. Exportaciones JMS de MQ: los nombres y los nombres JNDI de los recursos creados durante la instalación en el servidor	251
10. Exportaciones JMS genéricas: nombres y nombres JNDI de recursos creados durante la instalación en el servidor.	183	24. Diferencias entre adaptadores WebSphere e WebSphere Business Integration Adapters	261
11. Importaciones JMS de MQ: los nombres y los nombres JNDI de los recursos creados durante la instalación en el servidor	193	25. Botones para administrar aplicaciones de empresa	314
12. Exportaciones JMS de MQ: los nombres y los nombres JNDI de los recursos creados durante la instalación en el servidor	193	26. Soporte de la secuenciación de sucesos en un entorno de Network Deployment	354
13. Importación WebSphere MQ: los nombres y los nombres JNDI de recursos creados en la instalación en el servidor.	203	27. Salida de ejemplo del mandato esAdmin listLocks	357
14. Exportación de WebSphere MQ: los nombres y los nombres JNDI de los recursos creados durante la instalación en el servidor.	203		

Capítulo 1. Visión general de la administración de WebSphere Process Server

La administración de WebSphere Process Server conlleva preparar, supervisar y modificar el entorno en el que se despliegan las aplicaciones y recursos, así como trabajar con las aplicaciones y recursos en sí. Utilice los siguientes temas para obtener más información acerca de las interfaces y los archivos de configuración que se utilizan para las tareas de administración.

La consola administrativa de WebSphere Process Server

La consola administrativa es una interfaz basada en navegador que se utiliza para administrar aplicaciones, servicios y otros recursos de WebSphere Process Server en un ámbito de célula, nodo o servidor. Puede utilizarla desde servidores de proceso autónomos y gestores de despliegue que gestionan todos los servidores de una célula en un entorno de red.

Nota: La consola administrativa de WebSphere Process Server forma parte de la infraestructura de Integrated Solutions Console en general y la consola administrativa de WebSphere Application Server en particular. Como resultado de ello, muchas tareas administrativas (por ejemplo, establecer la seguridad, consultar los archivos de anotaciones cronológicas e instalar aplicaciones) son las mismas para WebSphere Process Server y WebSphere Application Server. Estas tareas están documentadas en el centro de información de WebSphere Application Server.

Comprensión de las tareas de WebSphere Process Server asociadas con la consola

Las tareas comunes de WebSphere Process Server que se realizan en la consola incluyen las siguientes:

- Configurar la arquitectura administrativa y el entorno
- Configurar servidores de proceso y sus valores
- Desplegar aplicaciones nuevas en un servidor
- Gestionar aplicaciones y configuraciones existentes
- Gestionar proveedores de recursos de aplicaciones
- Gestionar recursos de servidor, como relaciones, procesos de empresa, tareas, adaptadores, normas empresariales y selectores
- Administrar Business Process Choreographer
- Gestionar sucesos con error en el servidor de proceso
- Administración de Common Event Infrastructure
- Configurar la seguridad del producto
- Recopilar datos para resolución de problemas

Descripción de la interfaz de la consola administrativa

La consola administrativa tiene tres áreas diferenciadas:

Barra de tareas

La barra de tareas está situada al borde de la consola. Ofrece opciones para finalizar la sesión de la consola, acceder a la información sobre el producto y acceder al servicio técnico.

Árbol de navegación

El árbol de navegación se encuentra en la parte izquierda de la consola. Proporciona enlaces a páginas de la consola que puede utilizar para crear y administrar servidores, aplicaciones y otros recursos.

Pulse el signo más (+) junto a un elemento del árbol de navegación para expandirlo, o bien, el signo menos (-) para contraer el elemento. También puede pulsar el elemento en sí para cambiar entre el estado expandido y contraído.

Espacio de trabajo

El espacio de trabajo se ubica en la parte derecha de la consola. Muestra páginas que puede utilizar para crear y administrar servidores, aplicaciones y otros recursos. Para acceder a estas páginas pulse en los enlaces del árbol de navegación, o bien, pulse en los enlaces dentro de las propias páginas del espacio de trabajo.

Si desea una descripción de los tipos de páginas que se muestran en el espacio de trabajo, consulte el apartado "Páginas de la consola administrativa" en la página 4.

En la parte más a la derecha del espacio de trabajo se encuentra el portal de ayuda. Proporciona una breve información sobre cada campo de la página actual, así como un enlace a información más detallada del navegador de la ayuda.

Localización de áreas específicas de WebSphere Process Server de la consola administrativa

Los recursos de WebSphere Process Server se agrupan en varias áreas de la consola administrativa. Utilice el árbol de navegación para localizar estos recursos, como se detalla a continuación:

- **Servidores > Entornos de despliegue:** proporciona acceso para gestionar entornos de despliegue, así como un asistente para ayudarle a crear un nuevo entorno de despliegue. Esta opción sólo está disponible si ha instalado WebSphere Application Server Network Deployment.
- **Servidores > Servidores de aplicaciones > nombre_servidor:** proporciona acceso a lo siguiente:
 - Valores del contenedor de procesos de empresa y de tareas de usuario
 - Configuración de Business Integration (página con pestañas de funciones de destino de despliegue)
 - Configuración de SCA (Service Component Architecture)
 - Configuración de servidor y destino de Common Event Infrastructure
 - Configuración de Business Process Choreographer
 - Configuración de normas empresariales
 - Selectores
 - Servicio WebSphere Business Integration Adapter
 - Application Scheduler
 - Servicio Extended Messaging
- **Servidores > clústeres > nombre_clúster:** proporciona acceso a lo siguiente:

- Valores del contenedor de procesos de empresa y de tareas de usuario
- Configuración de Business Integration (página con pestañas de funciones de destino de despliegue)
- Configuración de SCA (Service Component Architecture)
- Configuración de servidor y destino de Common Event Infrastructure
- Configuración de Business Process Choreographer
- Configuración de normas empresariales
- **Recursos** : proporciona acceso a lo siguiente:
 - WebSphere Business Integration Adapters
 - Proveedor del directorio de personas
 - Proveedor de Extended Messaging
 - Artefactos remotos
- **Aplicaciones de integración**: proporciona acceso a lo siguiente:
 - Gestor de sucesos con error
 - Gestor de relaciones
 - Navegador de Common Base Event

La página de bienvenida proporciona un selector de filtro de tareas para ayudar a refinar las páginas de la consola administrativa. Cada filtro proporciona un subconjunto de funciones de la consola administrativa aplicables a un conjunto determinado de tareas (por ejemplo, la administración del servidor de procesos o la administración del bus de servicios de empresa).

Además, la página principal de bienvenida contiene enlaces a páginas de bienvenida específicas de cada producto instalado. Utilice estas páginas para ver información detallada sobre cada producto.

Acceso a la ayuda en línea desde la consola administrativa

La consola administrativa proporciona ayuda en línea para cada página y campo. Acceda a la ayuda de uno de los modos siguientes:

- Pulse **Ayuda** en la barra de tareas de la consola para mostrar la ayuda en línea en un nuevo navegador Web.

En el navegador de la ayuda, puede hacer lo siguiente:

- examine el tema que desea consultar en la pestaña Índice. Pulse en el enlace de ese tema para abrirlo en el panel derecho del navegador.
- Busque un tema especificando una o más palabras clave en la pestaña Buscar. Se mostrarán en el árbol de navegación todos los temas coincidentes; pulse en un enlace de tema para mostrarlo.
- Sitúe el cursor en un campo para mostrar ayuda contextual sobre ese campo.
- Sitúe el cursor sobre un campo y espere a que aparezca el icono de cerrar interrogación (?). Cuando aparezca el icono, pulse en el nombre de campo para mostrar una breve ayuda sobre él en el portal de ayuda (el panel más a la derecha del espacio de trabajo).

Si desea mostrar información ampliada sobre el campo o sobre toda la página y sus tareas asociadas, pulse el enlace **Más información sobre esta página** al final del portal de ayuda.

Actividades guiadas de la consola administrativa

Las actividades guiadas le acompañan por las páginas de la consola administrativa que debe visitar para realizar las tareas administrativa comunes.

Las actividades guiadas le muestran cada una de las páginas administrativas que debe visitar para realizar una tarea, incluyendo la información siguiente que le ayudará a realizar correctamente la tarea:

- Una presentación de la tarea y sus conceptos esenciales
- Una descripción de cuándo y por qué ha de realizar la tarea
- Una lista de otras tareas que debe realizar antes y después de llevar a cabo la tarea actual
- Los pasos principales que ha de completar durante la tarea
- Consejos y sugerencias que para evitar o solucionar problemas
- Enlaces con las descripciones de los campos y con la información ampliada sobre la tarea contenidas en la documentación en línea

La Figura 1 muestra un ejemplo de la consola administrativa que muestra una actividad guiada.

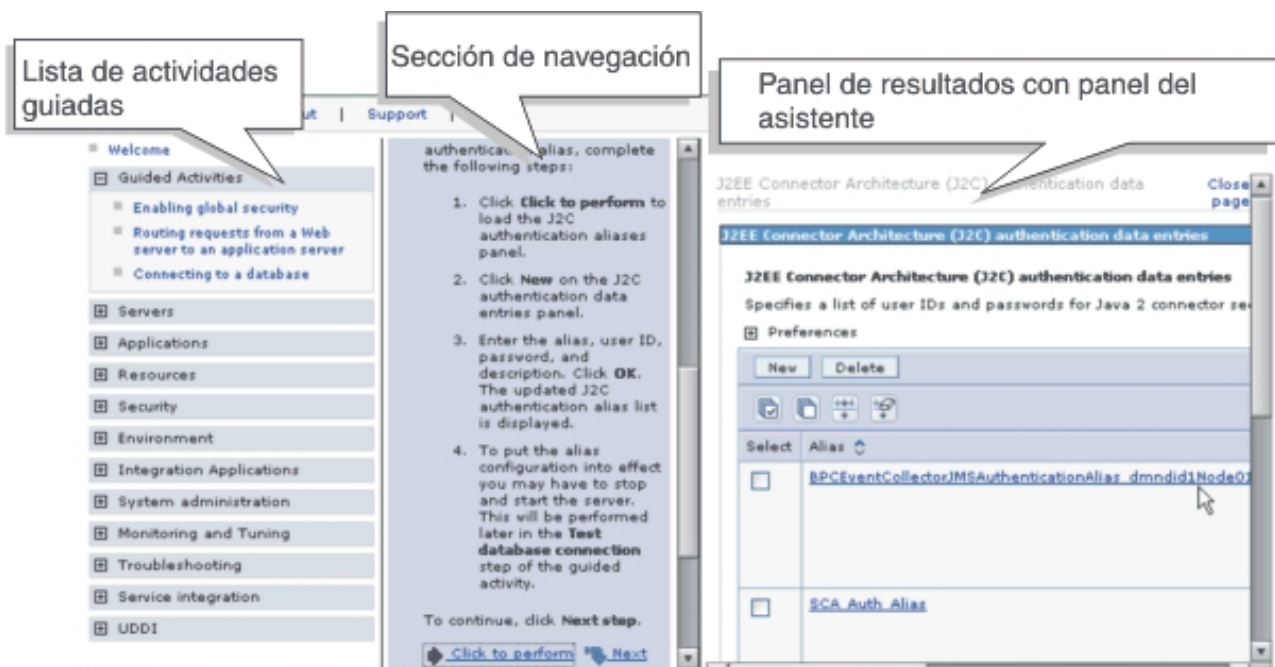


Figura 1. Una actividad guiada

Páginas de la consola administrativa

Las páginas de la consola administrativa tienen tres formatos distintos: páginas de colección, de detalles y del asistente. El conocimiento del diseño y del comportamiento de cada tipo de página puede servirle para utilizarlas de forma más eficaz.

Páginas de colección

Gestionan colecciones de objetos administrativos existentes (por ejemplo, relaciones, sucesos con error o adaptadores de recursos). Contienen uno o varios de los elementos siguientes:

Ámbito y preferencias

El ámbito y las preferencias ayudan a determinar qué objetos administrativos se visualizan en la tabla y cómo deben aparecer.

Tabla de objetos existentes

La tabla muestra los objetos administrativos existentes del tipo especificado por página de colección. Las columnas de la tabla resumen los valores de configuración clave para estos objetos. Si todavía no existen objetos, la tabla está vacía. Utilice los botones disponibles para crear un nuevo objeto.

Botones para realizar acciones

Los botones típicos se describen en el apartado “Botones de la consola administrativa” en la página 6. En la mayoría de los casos, debe seleccionar uno o varios objetos de la tabla de recopilación y, a continuación, pulsar un botón. La acción se aplica a todos los objetos seleccionados.

Botones para modificar el orden de clasificación

Después de cada cabecera de columna de la tabla se encuentran iconos para ordenar las entradas en orden ascendente (^) o descendente (v). De forma predeterminada, los elementos como los nombres de objetos se ordenan en orden descendente (alfabéticamente).

Páginas de detalles

Se utilizan para mostrar detalles sobre objetos y para configurar objetos específicos (como servidores de aplicaciones o ampliaciones de puerto receptor). Normalmente contienen uno o varios de los elementos siguientes:

Página de configuración con pestañas

Esta página tabulada sirve para modificar la configuración de un objeto administrativo. Cada página de configuración tiene un conjunto de propiedades generales específicas de cada objeto. Pueden visualizarse propiedades adicionales en la página, en función del tipo de objeto administrativo que esté configurando.

Los cambios en esta página con pestañas puede requerir un reinicio del servidor para entrar en vigor.

Página de ejecución con pestañas

Esta página tabulada muestra la configuración actualmente en uso para el objeto administrativo. Puede ser de sólo lectura. Recuerde que algunas páginas de detalles no tienen páginas de ejecución con pestañas.

Los cambios en esta página con pestañas entran en vigor de forma inmediata.

Página Topología local con pestañas

Esta página tabulada muestra la topología actualmente en uso para el objeto administrativo. Puede ver la topología expandiendo o contrayendo los diferentes niveles de la topología. Tenga en cuenta que algunas páginas de detalles no contienen pestañas de topología local.

Botones para realizar acciones

Los botones para realizar acciones específicas se muestran sólo en páginas de configuración con pestañas y en páginas de ejecución con pestañas. Los botones típicos se describen en el apartado “Botones de la consola administrativa” en la página 6.

Páginas del asistente

Las páginas del asistente le ayudan a completar procesos de configuración que constan de varios pasos. Debe tener en cuenta que los asistentes pueden mostrar u ocultar determinados pasos según las características del objeto específico que esté configurando. Consulte “Actividades guiadas de la consola administrativa” en la página 4.

Botones de la consola administrativa

La interfaz de la consola administrativa contiene varios botones, en función de la página que se muestra actualmente. En este tema se describen los botones disponibles de la consola.

Los botones gráficos siguientes se encuentran en la parte superior de una tabla que muestra los recursos de WebSphere Process Server:

Botón	Acción resultante
Marcar todo	Selecciona todos los recursos (por ejemplo, sucesos con error o instancias de relación) que se enumeran en la tabla, de preparación para realizar acciones con esos recursos.
Desmarcar todo	Elimina la selección de todos los recursos seleccionados de modo que no se realizará ninguna acción con ellos.
Mostrar la vista de filtro	Abre un recuadro de diálogo para establecer un filtro. Se utilizan los filtros para especificar un subconjunto de recursos que se van a mostrar en la tabla. Consulte “Establecimiento de filtros de la consola administrativa” en la página 19.
Ocultar la vista de filtro	Oculto el recuadro de diálogo que se utiliza para establecer un filtro.
Borrar valor de filtrado	Borra todos los cambios realizados en el filtro y restaura los últimos valores guardados.

Los botones siguientes aparecen en la parte inferior de una página de la consola administrativa de WebSphere Process Server. No todos los botones aparecen en todas las páginas.

Añadir

Añade el elemento seleccionado o especificado a la lista, o bien, presenta un recuadro de diálogo para añadir un elemento a la lista.

Aplicar

Guarda los cambios en una página sin salir de la página.

Atrás Muestra la página o elemento anterior de una secuencia. La consola administrativa no admite el uso de las opciones Atrás y Adelante del navegador Web, que puede provocar problemas intermitentes. Utilice en su lugar los botones **Atrás** o **Cancelar** de la consola.

Cancelar

Sale de la página o recuadro de diálogo actual y descarta todos los cambios no guardados. La consola administrativa no admite el uso de las opciones Atrás y Adelante del navegador Web, que puede provocar problemas intermitentes. Utilice en su lugar los botones **Atrás** o **Cancelar** de la consola.

Borrar Borra los cambios y restaura los últimos valores guardados.

Borrar selecciones

Borra todas las células seleccionadas de las tablas de esta página con pestañas.

Cerrar Sale del diálogo.

Suprimir

Elimina la instancia seleccionada.

Aceptar

Guarda los cambios y sale de la página.

Restablecer

Borra los cambios de la pestaña o página y restaura los últimos valores guardados.

Guardar

Guarda los cambios de la configuración local en la configuración maestra.

Para obtener una lista completa de los botones que se utilizan en la consola administrativa (para administrar los recursos de WebSphere Application Server y WebSphere Process Server), consulte el Centro de información de WebSphere Application Server.

Herramientas de línea de mandatos, scripts, interfaces de programación

WebSphere Process Server proporciona herramientas de línea de mandatos, interfaces de script e interfaces de programación (programas administrativos) para administrar el entorno de tiempo de ejecución.

Herramientas de línea de mandatos

Las herramientas de línea de mandatos son programas sencillos que se ejecutan desde un indicador de línea de mandatos de un sistema operativo para la realización de tareas específicas. Con estas herramientas, puede iniciar y detener servidores de aplicaciones, comprobar el estado del servidor, añadir o eliminar nodos y otras tareas.

Las herramientas de la línea de mandatos de WebSphere Process Server incluyen el mandato `serviceDeploy`, que procesa archivos `.jar`, `.ear`, `.war` y `.rar` exportados desde un entorno de WebSphere Integration Developer y los prepara para la instalación en el servidor de producción.

Consulte **Referencia > Mandatos y scripts** en este centro de información para obtener información detallada acerca de las herramientas de línea de mandatos.

Scripts (wsadmin)

El programa de scripts administrativos de WebSphere (wsadmin) es un entorno de intérprete de mandatos no gráfico que permite ejecutar opciones administrativas en un lenguaje de scripts y someter programas del lenguaje de scripts para ejecución. Da soporte a las mismas tareas que la consola administrativa. La herramienta wsadmin está destinada a entornos de producción y operaciones desatendidas.

Consulte **Referencia > Mandatos y scripts** en este centro de información para obtener información detallada acerca de las interfaces de programación.

Programas de administración

Los programas de administración son un conjunto de clases y métodos Java de la especificación JMX (Java Management Extensions) que proporcionan soporte para administrar SCA (Service Component Architecture) y objetos de empresa. Cada interfaz de programación incluye una descripción de su finalidad, un ejemplo que demuestra cómo usar la interfaz o la clase y referencias a las descripciones de los diferentes métodos.

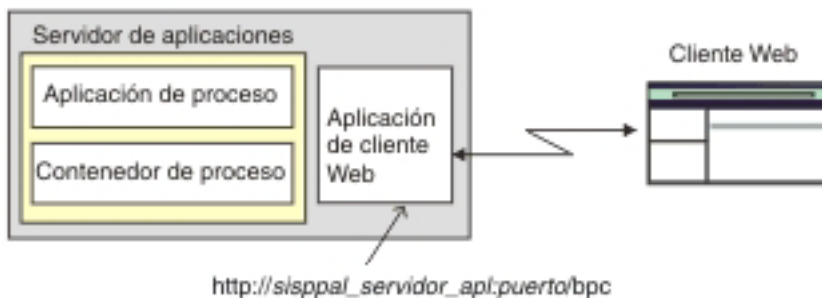
Consulte **Referencia > Javadoc** en este centro de información para obtener información detallada acerca de las interfaces de programación.

Acerca de Business Process Choreographer Explorer

Business Process Choreographer Explorer es una aplicación Web que implementa una interfaz de usuario Web genérica para interactuar con procesos de empresa y tareas de usuario.

Puede configurar una o varias instancias de Business Process Choreographer Explorer en un servidor o clúster. Basta con tener una instalación de WebSphere Process Server con un perfil de WebSphere Process Server, o bien una instalación del cliente de WebSphere Process Server (no es necesario tener Business Process Choreographer configurado en el servidor o clúster). La instalación del cliente sólo es la infraestructura que necesita para conectar un cliente a un WebSphere Process Server, pero no contiene Business Process Choreographer Explorer. Sin embargo, si tiene un gestor de despliegue, Business Process Choreographer Explorer también puede instalarse en los servidores de la instalación del cliente de WebSphere Process Server.

Un Business Process Choreographer Explorer individual sólo se puede conectar a una configuración de Business Process Choreographer, aunque no es necesario que se conecte a una configuración local. No obstante, puede configurar varias instancias de Business Process Choreographer Explorer en el mismo servidor o clúster y cada instancia puede conectarse a diferentes configuraciones de Business Process Choreographer.



Cuando se inicie Business Process Choreographer Explorer, los objetos que verá en la interfaz de usuario y las acciones que podrá emprender dependen del grupo de usuarios al que pertenezca y la autorización que le haya sido otorgada a dicho grupo. Por ejemplo, si se trata de un administrador de procesos de empresa, tendrá la responsabilidad del funcionamiento sin problemas de los procesos de empresa

desplegados. Podrá ver información sobre plantillas de proceso y de tarea, instancias de proceso y de tarea, y sus objetos asociados. También podrá actuar en estos objetos; por ejemplo, podrá iniciar nuevas instancias de proceso, crear e iniciar tareas, reparar y reiniciar actividades que contengan errores, gestionar elementos de trabajo y suprimir instancias de proceso e instancias de tarea que se hayan completado. Sin embargo, si se trata de un usuario, solamente podrá ver y actuar en aquellas tareas que le hayan sido asignadas.

Acerca de Business Process Choreographer Observer

Acerca de Business Process Choreographer Observer.

Puede utilizar Business Process Choreographer Observer para crear informes sobre procesos que se han completado. También puede utilizarlo para ver el estado de los procesos que se están ejecutando. Esto describe la arquitectura y las vías de acceso de configuraciones posibles:

Business Process Choreographer Observer utiliza Common Event Infrastructure (CEI) para recopilar sucesos emitidos por WebSphere Process Server. Puede utilizar varios informes predefinidos o definir sus propios informes para obtener una visión general del número de procesos, actividades u otros datos agregados. También puede obtener información sobre procesos o actividades específicos.

Business Process Choreographer Observer está basado en dos aplicaciones empresariales J2EE, que se muestran en la siguiente figura:

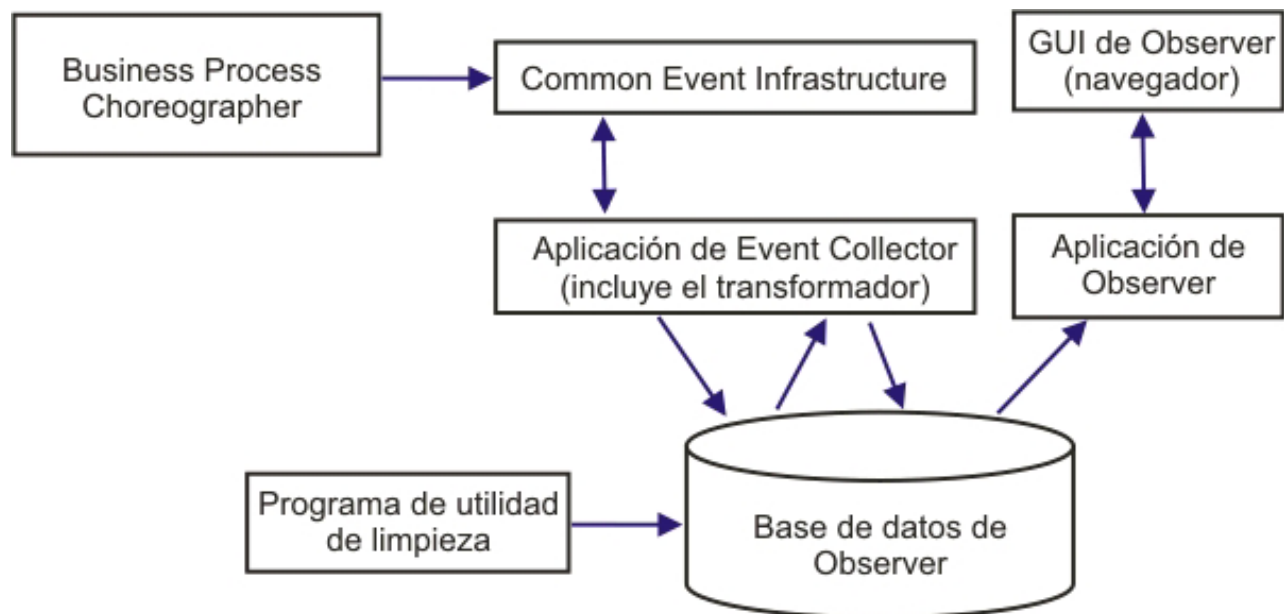


Figura 2. Arquitectura de Business Process Choreographer Observer

- El recopilador de sucesos lee la información de sucesos del bus de CEI y la almacena en la tabla del recopilador de sucesos de la base de datos de Business Process Choreographer Observer.
- La base de datos de Observer es un conjunto de tablas de base de datos que almacenan los datos de sucesos.

- Periódicamente la aplicación empresarial J2EE transformadora de sucesos se activa, lo que transforma los datos de sucesos en bruto en un formato adecuado para consultas de Business Process Choreographer Observer.
- La aplicación Observer genera los informes y realiza otras acciones que el usuario puede iniciar mediante la interfaz gráfica de usuario (GUI).
- Puede utilizar la GUI para generar los informes. También puede almacenar y recuperar los informes que haya definido.
- Puede utilizarse un programa de utilidad de limpieza para eliminar registros de la base de datos de Observer, lo que puede ayudar a mejorar el rendimiento.

Configuraciones sencillas

En la figura siguiente se muestra una configuración sencilla, donde el rendimiento no es una consideración importante.

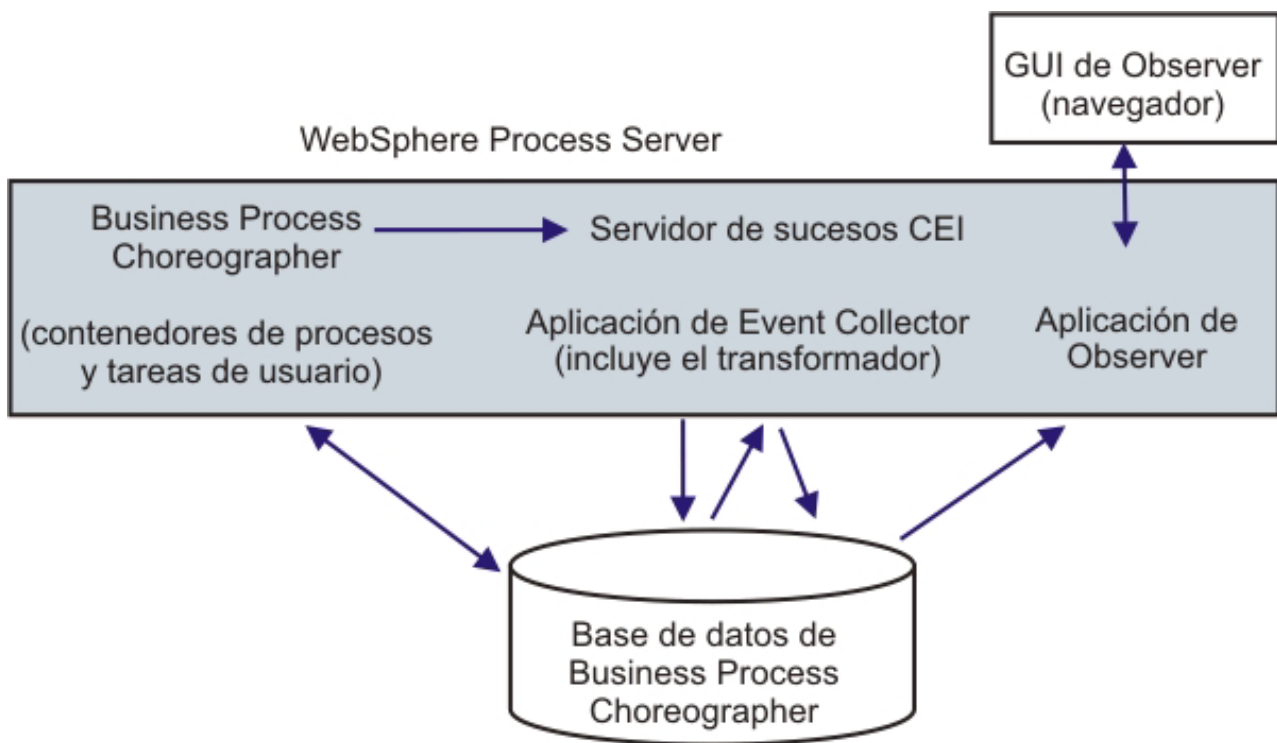


Figura 3. Configuración autónoma de Business Process Choreographer Observer

Todo está instalado en una sola máquina y Business Process Choreographer y Business Process Choreographer Observer utilizan la misma base de datos.

Este tipo de configuración sencilla se crea si crea una configuración de Business Process Choreographer de ejemplo. Además, la herramienta bpeconfig.jacl por omisión configura las aplicaciones Observer y el recopilador de sucesos en el mismo destino de despliegue que la configuración de Business Process Choreographer. Se habilitará el registro cronológico de Common Event Infrastructure (CEI) y se creará el esquema de base de datos necesario en la base de datos Derby de Business Process Choreographer, BPEODB. Esta vía de acceso de configuración puede ser ideal si el rendimiento no es un elemento importante a tener en cuenta.

Configuraciones de alto rendimiento

Se proporcionan herramientas de configuración interactiva que le dan la libertad de aprovechar todo el potencial de la arquitectura de Business Process Choreographer Observer. Por ejemplo, en una configuración ideal para el rendimiento de un sistema de producción, los tres elementos de Business Process Choreographer se ejecutan en máquinas distintas y Business Process Choreographer Observer tiene su propia base de datos.

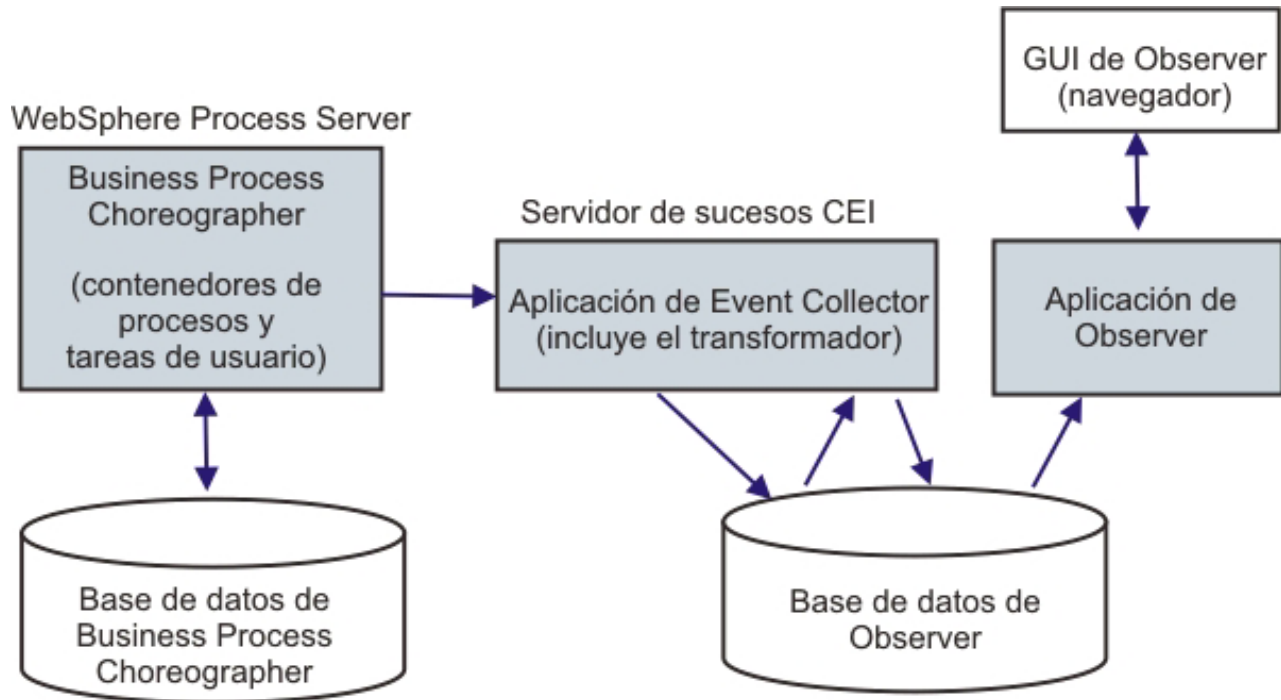


Figura 4. Configuración de Business Process Choreographer Observer para el rendimiento de producción

Si desea utilizar una base de datos distinta para Business Process Choreographer Observer, o añadir Business Process Choreographer Observer a una configuración existente de Business Process Choreographer, en una configuración en clúster, o utilizar opciones más sofisticadas de base de datos, ejecute Configuración de Business Process Choreographer Observer.

En un entorno de Network Deployment

Se aplican las restricciones siguientes si desea configurar Business Process Choreographer Observer en un entorno de Network Deployment.

- CEI debe estar configurado en la célula.
- Como se ha mostrado en la figura anterior, es preciso configurar Business Process Choreographer Event Collector en un destino de despliegue donde se haya configurado el servidor de sucesos de CEI. Si el servidor de sucesos de CEI se ha configurado en un clúster distinto de Business Process Choreographer, debe configurar el recopilador de sucesos de Business Process Choreographer en un destino de despliegue donde se haya configurado el servidor de sucesos de CEI. No es necesario instalar la aplicación Business Process Choreographer Observer en la misma máquina que el Event Collector.

Gestor de normas empresariales

El gestor de normas empresariales es una herramienta basada en la Web que ayuda al analista comercial a examinar y modificar valores de normas empresariales. Esta herramienta es una opción de WebSphere Process Server que se puede seleccionar para su instalación al crear el perfil o después de la instalación inicial del servidor.

Las normas empresariales se han diseñado y desarrollado en WebSphere Integration Developer, utilizando los conjuntos de normas if/then (si/entonces) y las tablas de decisiones para implementar sus operaciones. Las normas empresariales también puede crearse en WebSphereBusiness Modeler; sin embargo, Modeler sólo da soporte a la creación de tareas de normas empresariales, que se convierten en conjuntos de normas al exportarse fuera de Modeler. Los conjuntos de normas y las tablas de decisiones se establecen en plantillas. Las plantillas controlan que aspectos de una norma empresarial puede modificar y exactamente hasta que punto. Definen la estructura de las normas if/then (si/entonces) y las acciones para las tablas de decisiones.

Las plantillas proporcionan el mecanismo para la autorización de ejecución de la norma empresarial en el gestor de normas empresariales. A través del uso de la plantilla, puede modificar los valores de la norma empresarial, crear una nueva norma en un conjunto de normas o una nueva condición o acción en una tabla de decisiones y publicar los cambios de las definiciones de norma empresarial en el tiempo de ejecución.

Las normas empresariales se organizan en grupos de normas empresariales. Los grupos de normas empresariales se utilizan como interfaz y para invocar normas. Los conjuntos de normas y las tablas de decisiones nunca se invocan directamente.

Si desea más información sobre cómo crear y desplegar normas empresariales, consulte el centro de información de WebSphere Integration Developer Integration Developer.

Información de configuración

La mayoría de los datos de configuración de WebSphere Process Server se almacenan en archivos XML, que se conservan en directorios del árbol de depósito de configuración (el depósito maestro).

El ámbito de un archivo de configuración, o hasta que punto se aplican los datos del mismo, está determinado por el directorio donde se encuentra.

- Los archivos del directorio de un servidor individual se aplican a dicho servidor únicamente.
- Los archivos de un directorio de aplicaciones se aplican a dicha aplicación únicamente.
- Los archivos de un directorio a nivel de clúster se aplican a dicho clúster únicamente.
- Los archivos de un directorio a nivel de nodo se aplican a todos los servidores de dicho nodo.
- Los archivos del directorio de célula se aplican a todos los nodos de la célula entera.

Tabla 1. Archivos de configuración de WebSphere Process Server

Archivo de configuración	Descripción
server-wbi.xml	Identifica un servidor y sus componentes, que incluyen Adaptive Entity Service, Extended Messaging Service, el servicio de auditoría de normas empresariales y selectores y de la configuración de WebSphere Business Integration Adapter Service.
resources-wbi.xml	Define recursos del entorno operativo de WebSphere Process Server y está presente en los ámbitos de célula, nodo y servidor. Esto incluye Extended Messaging Providers y WebSphere Business Integration Adapters.
cell-wbi.xml	Identifica una célula. Este archivo se utiliza para almacenar la configuración del servicio de relaciones y sólo está presente en el ámbito de célula.
server-bpc.xml	Identifica un contenedor de Business Process Choreographer y sus componentes.
resources-bpc.xml	Define recursos del entorno operativo para el contenedor de Business Process Choreographer, incluida la información de configuración del proveedor del directorio de personas. Este archivo está presente en los ámbitos de célula, nodo y servidor.
deployment-bpc.xml	Configura valores de despliegue de aplicaciones para contenedores de procesos de empresa.
server-core.xml	Identifica la información de configuración para las configuraciones nucleares de WebSphere Process Server, que incluyen el servicio de cargador de artefactos y Business Context Data Service.

Los archivos de configuración de WebSphere Process Server se pueden editar mediante la consola administrativa, wsadmin y scripts. No es necesaria la edición manual.

Consulte el centro de información de WebSphere Application Server si desea información completa sobre los archivos de configuración del servidor.

Capítulo 2. Iniciación a las interfaces administrativas

Utilice la información incluida en estos temas para configurar, explorar y gestionar WebSphere Process Server.

Iniciación a la consola administrativa

Utilice las tareas en este tema como guía de iniciación en la utilización de la consola administrativa para gestionar y administrar los recursos de WebSphere Process Server.

Las tareas siguientes le ayudan a iniciar el servidor y la consola administrativa, establecer el ámbito y las preferencias de la consola y a guardar el trabajo en el repositorio maestro.

- **Inicie el servidor.**

Para poder utilizar la consola administrativa, debe iniciar el servidor autónomo o el gestor de despliegue. Para iniciar el servidor autónomo, consulte Inicio de un servidor autónomo. Para un despliegue de red, consulte el tema Inicio de un gestor de despliegue.

- **Inicie la consola administrativa.**

Consulte “Inicio y detención de la consola administrativa” en la página 16 para obtener más información.

- **Especifique las preferencias de la consola.**

Las preferencias controlan cómo se muestran los datos en la consola administrativa, así como el modo en que se comporta el espacio de trabajo. Consulte “Establecimiento de preferencias de la consola administrativa” en la página 18.

- **Establezca el ámbito de la consola.**

El ámbito especifica el nivel en el que está visible un recurso en la consola administrativa. Un recurso puede estar visible en la tabla de recopilación de la consola en el ámbito de célula, nodo, clúster o servidor. Consulte el Centro de información de WebSphere Application Server para obtener información detallada acerca de cómo establecer el ámbito.

- **Cree filtros para mostrar información.**

Los filtros especifican qué datos se muestran en una columna de una página de colección. Consulte “Establecimiento de filtros de la consola administrativa” en la página 19.

- **Opcional: establezca el tiempo de espera de la sesión para la consola.**

Por omisión, la sesión de la consola excede el tiempo de espera después de 30 minutos de inactividad. Puede modificar este valor editando el archivo de configuración deployment.xml, como se describe en el Centro de información de WebSphere Application Server.

- **Guarde su trabajo en el depósito maestro.**

Hasta que no guarda los cambios en el depósito maestro, la consola utiliza un espacio de trabajo local para realizar un seguimiento de los cambios. Para guardar los cambios, pulse **Administración del sistema > Guardar cambios en el depósito maestro** para visualizar la página Guardar y, a continuación, pulse **Guardar**.

Inicio y detención de la consola administrativa

Para acceder a la consola administrativa, debe iniciarla e iniciar la sesión. Cuando ha terminado de trabajar en la consola, guarde el trabajo y cierre la sesión.

Antes de empezar

Asegúrese de que ha iniciado el servidor de aplicaciones que requiere la consola administrativa.

Acerca de esta tarea

Para iniciar la consola e iniciar una sesión, utilice el siguiente procedimiento.

Procedimiento

1. Inicie la consola administrativa:

- a. Habilite las cookies en el navegador Web que tiene previsto utilizar para acceder a la consola administrativa.
- b. Opcional: Habilite JavaScript. Se recomienda habilitar JavaScript para que estén disponibles todas las características de la consola administrativa.
- c. En el navegador Web con las cookies habilitadas, escriba lo siguiente:

`http://nombre_servidor_completamente_cualificado:númeropuerto/ibm/console`
donde *nombre_servidor_completamente_cualificado* especifica el nombre de sistema principal completamente cualificado para la máquina que contiene el servidor administrativo y *númeropuerto* es el número de puerto de la consola administrativa. Cuando la consola administrativa está en la máquina local, el *nombre_servidor_completamente_cualificado* puede ser `localhost`, a menos que la seguridad esté habilitada.

En las plataformas Windows, utilice el nombre de sistema principal real si no se reconoce `localhost`.

Si la seguridad está habilitada, la petición se redirige a `https://nombre_servidor_completamente_cualificado:númeropuerto_seguro/ibm/console`, donde *nombre_servidor_completamente_cualificado* es el nombre de sistema principal plenamente cualificado para la máquina que contiene el servidor administrativo y *númeropuerto_seguro* es el número de puerto seguro de la consola administrativa.

Nota: El número de puerto por omisión para una consola administrativa no segura es el puerto 9060, y para una consola administrativa segura el número de puerto por omisión es 9043. A cada consola administrativa nueva que despliega durante la creación de perfiles se le asigna a un nuevo número de puerto no seguro, si habilita la seguridad durante la creación de perfiles, se le asigna un nuevo número de puerto seguro.

- d. Consulte el archivo `System.Out.log` del servidor que ejecuta la aplicación de la consola para verificar que la aplicación de la consola se ha iniciado correctamente. Un inicio correcto genera el mensaje `WSVR0221I: Aplicación iniciada: isclite`.

Si no puede iniciar la consola porque el puerto de la consola entra en conflicto con una aplicación que ya está en ejecución en la máquina, cambie el número de puerto en los archivos siguientes:

- `raíz_perfil/config/cells/nombre_célula/nodes/nombre_nodo/serverindex.xml`
- `raíz_perfil/config/cells/nombre_célula/virtualhosts.xml`

Cambie todas las apariciones del puerto seleccionado durante la creación de perfiles (por omisión 9060) por el puerto de la consola. De forma alternativa, finalice la otra aplicación que utiliza el puerto en conflicto antes de iniciar la consola administrativa.



Si no puede iniciar la consola administrativa porque el puerto de la consola entra en conflicto con una aplicación que ya está en ejecución en la máquina, utilice el mandato de script `chgwassvr` para cambiar el número de puerto. Consulte Cambio de los puertos asociados con un servidor de aplicaciones para obtener más información. También puede finalizar la otra aplicación que utiliza el puerto en conflicto antes de iniciar el servidor de aplicaciones.

Se cargará la consola administrativa en el navegador, que mostrará la página de inicio de sesión.

2. Inicie la sesión en la consola:

- a. En el campo **ID de usuario**, especifique el nombre o el ID de usuario. El ID de usuario dura solamente el tiempo que dura la sesión en la que se usó para iniciarla.

Nota: Si entra un ID que ya se está utilizando (y en una sesión), se le solicitará que realice uno de los siguientes pasos:

- Finalizar la sesión del otro usuario con el mismo ID de usuario. Puede recuperar los cambios realizados durante la sesión del otro usuario.
- Volver a la página de inicio de sesión y entrar un ID de usuario diferente.

Los cambios realizados en configuraciones del servidor se guardarán en el identificador de usuario. También se guardarán las configuraciones del servidor en el ID de usuario si se supera el tiempo de espera de la sesión.

- b. Si la seguridad está habilitada para la consola, también debe entrar una contraseña en el campo **Contraseña**.
- c. Pulse **Aceptar**.

Ahora se mostrará la consola administrativa en la página de bienvenida.

3. Termine la sesión de la consola:

- Para guardar el trabajo que ha realizado durante esta sesión, pulse **Administración del sistema > Guardar cambios en el depósito maestro > Guardar**, y, a continuación, pulse **Fin de sesión** para salir de la consola.
- Para salir de la consola sin guardar los cambios en el depósito, pulse **Fin de sesión**.

Si cierra el navegador antes de guardar el trabajo, puede recuperar cualquier cambio no guardado la próxima vez que inicie una sesión con el mismo ID de usuario.

Tareas relacionadas

“Inicio y detención de servidores y clústeres” en la página 44

Los servidores deben estar ejecutándose para poder iniciar las aplicaciones en los mismos. Hay varios métodos para iniciar los servidores y la opción de los métodos es diferentes para los servidores autónomos y para los servidores gestionados. Con los servidores gestionados, el agente de nodo debe estar ejecutándose para poder iniciar los servidores. Puede iniciar los servidores gestionados desde la consola administrativa del gestor de despliegue. Si tiene entornos o clústeres de despliegue, puede iniciar o detener todos los servidores en una acción, desde la consola administrativa del gestor de despliegue.

“Inicio de un servidor autónomo” en la página 45

Para poder utilizar la consola administrativa o ejecutar aplicaciones en el servidor, debe iniciarse antes el proceso servidor.

“Detención de un agente de nodo” en la página 51

El agente de nodo de un nodo gestionado es un proceso de servidor que es posible que tenga que detener.

“Reinicio de un agente de nodo” en la página 52

El agente de nodo de un nodo gestionado es un proceso de servidor que es posible que tenga que reiniciar.

“Inicio y detención de los entornos de despliegue” en la página 52

Puede iniciar o detener entornos de despliegue basándose en patrones suministrados por IBM directamente desde la consola administrativa.

“Inicio de un clúster” en la página 54

Puede iniciar todos los servidores de un clúster (miembros del clúster) con una acción. El inicio escalonado detiene y luego inicia cada servidor por orden. Cuando inicia un clúster automáticamente habilita la gestión de la carga de trabajo.

“Detención de un clúster” en la página 54

Puede detener todos los servidores de un clúster (miembros del clúster) con una acción.

“Inicio de un servidor” en la página 55

El proceso del servidor debe haberse iniciado para poder ejecutar las aplicaciones en un servidor gestionado. Puede iniciar un servidor individual, incluso si el servidor es miembro de un clúster.

“Detención de un servidor” en la página 57

El proceso del servidor se debe detener si desea realizar cambios en la configuración del servidor o en cualquier módulo desplegado en el mismo. Puede detener un servidor individual, incluso si el servidor es miembro de un clúster.

Establecimiento de preferencias de la consola administrativa

La presentación de los datos de una página de colección (aquella que enumera colecciones de datos o recursos de una tabla) se puede personalizar mediante preferencias de la consola administrativa. Las preferencias se establecen para los usuarios y se suelen establecer por separado para cada área de la consola administrativa.

Acerca de esta tarea

Puede establecer las siguientes preferencias de presentación de las páginas de colección:

- **Número máximo de filas:** especifica el número máximo de filas que se muestran cuando la colección es grande. Si hay más filas que el número máximo especificado, se muestran en páginas subsiguientes. El valor por omisión es 20.
- **Conservar criterios de filtro:** especifica si se conservan los últimos criterios de búsqueda especificados en la función de filtro. Si está habilitada esta opción, las páginas de colección de la consola utilizan inicialmente los criterios de filtro conservados para mostrar los datos en la tabla siguiendo las preferencias. Para obtener más información, consulte el apartado “Establecimiento de filtros de la consola administrativa” en la página 19.
- **Tamaño máximo de conjunto de resultados:** especifica el número máximo de recursos que se pueden devolver en una búsqueda. El valor por omisión es 500.

- **Anchura máxima de columna:** especifica el número máximo de caracteres visibles de una columna de la colección. El valor por omisión es 18.

Siga los pasos siguientes para establecer las preferencias de presentación de una página de colección:

Procedimiento

1. En cualquier página de colección, pulse **Preferencias**.
Se expandirá la página para mostrar los campos de preferencias.
2. Modifique los valores de los campos: **Número máximo de filas**, **Conservar criterios de filtro**, **Tamaño máximo de conjunto de resultados** y **Anchura máxima de columna** como desee.
3. Pulse **Aplicar**.
Se renovará la tabla de recopilación para mostrarse según los valores especificados.

Qué hacer a continuación

También puede establecer preferencias globales de la consola administrativa, como determinar si se va a renovar automáticamente el espacio de trabajo y qué ámbito se va a utilizar por omisión. Para acceder a la página Preferencias de la consola administrativa, pulse **Administración del sistema > Valores de consola > Preferencias**. Consulte el Centro de información de WebSphere Application Server para obtener la documentación sobre cómo establecer estas preferencias.

Establecimiento de filtros de la consola administrativa

Todas las tablas de una página de colección de la consola administrativa muestran una lista de datos o recursos de WebSphere Process Server. Puede utilizar un filtro para especificar exactamente qué recursos o datos se van a mostrar en una columna en particular de la tabla. Se pueden establecer filtros en una sola columna.

Procedimiento

1. De los botones que se encuentran al principio de la tabla, pulse **Filtrar la vista**.
Se abrirá el recuadro de diálogo de filtro sobre la primera fila de la tabla.
2. Utilice el menú desplegable **Filtro** para seleccionar la columna que desea incluir en el filtro.
3. En el campo **Términos de búsqueda**, especifique los criterios de filtro.

Los criterios son una serie que se debe encontrar en el nombre de una entrada de tabla para que se muestre. La serie puede contener los símbolos de signo de porcentaje (%), asterisco (*) o signo de interrogación (?)?. Por ejemplo, en la página Adaptadores de recursos, puede especificar *JMS* de criterio de filtro para la columna Nombre con el fin de encontrar los adaptadores de recursos cuyos nombres contengan la serie JMS.

Anteponga a cada uno de los caracteres que aparecen como parte de la serie, una barra inclinada inversa (\), para que el motor de expresiones regulares que efectúa la búsqueda pueda encontrar coincidencias correctamente con el criterio de búsqueda: () ^ * % { } \ + & .

Por ejemplo, si desea buscar todos los proveedores de JDBC (Java DataBase Connectivity) que contienen (XA) en el nombre del proveedor, especifique la serie siguiente en el campo Términos de búsqueda:

```
*\XA\*
```

4. Pulse **Ir**.

Se renovará la tabla y sólo se mostrarán los elementos de la columna seleccionada que cumplan los criterios de filtro.

Utilización de Mis tareas

Personalice la navegación de la consola creando y editando una vista de tarea.

Acerca de esta tarea

Utilice **Mis tareas** para crear y editar una lista de tareas para visualizarlas en la navegación de la consola. Una tarea incluye una página que contiene una o más aplicaciones Web o módulos de la consola que se utilizan para completar dicha tarea. Cuando accede por primera vez a la consola, todas las tareas a las que tiene acceso se muestran en la navegación. **Mis tareas** resulta especialmente útil para personalizar la navegación y mostrar únicamente las tareas que utiliza con más frecuencia. Después de personalizar las tareas, **Mis tareas** se muestra inicialmente cada vez que inicia la sesión en la consola.

Procedimiento

1. Pulse el enlace **Bienvenido** en el árbol de navegación.
2. Seleccione **Mis tareas** en la lista de selección **Ver** del panel de navegación. Si nunca antes ha utilizado **Mis tareas**, debe pulsar **Añadir tareas** para abrirlas.
3. Seleccione las tareas que desea añadir a la lista **Mis tareas**.
4. Para guardar los cambios, pulse **Aplicar**.
5. Para cancelar los cambios, pulse **Restaurar**.

Resultado

Después de pulsar **Aplicar**, se muestra la lista de tareas personalizada en la navegación. No es necesario cerrar y reiniciar la consola administrativa.

Iniciación a Business Process Choreographer Explorer

Según el rol de usuario, puede utilizar Business Process Choreographer Explorer para gestionar procesos de empresa y tareas de usuario, o bien para trabajar con las tareas asignadas.

Acerca de esta tarea

Puede utilizar Business Process Choreographer Explorer para efectuar las tareas siguientes:

- Si usted es un administrador de empresa, puede gestionar el ciclo de vida de procesos de empresa y puede reparar procesos de empresa. Por ejemplo, puede reiniciar o forzar la finalización de actividades individuales, o bien puede compensar el proceso de empresa como conjunto. Si las compensaciones fallan, puede reintentar, omitir o detener las instancias de procesos. Además, puede añadir y actualizar propiedades personalizadas para procesos y actividades de empresa.
- Si usted es un administrador de tareas de usuario, puede gestionar el ciclo de vida de tareas de usuario y puede gestionar asignaciones de trabajos. Por ejemplo, puede asignar responsabilidad a usuarios, o gestionar el manejo de

ausencias y los sustitutos para usuarios. También puede cambiar la prioridad y la categoría de empresa para las tareas de usuario, así como añadir o actualizar las propiedades personalizadas.

- Si es usted un usuario de empresa, puede utilizar Business Process Choreographer Explorer para trabajar con sus tareas asignadas. Por ejemplo, puede inicializar procesos de empresa, servicios y tareas de usuario, y puede editar, guardar, finalizar, liberar o trabajar con tareas de usuario. Además, puede marcar la ausencia y definir sustitutos.

Además, Business Process Choreographer Explorer ofrece una función de búsqueda que puede utilizar para descubrir procesos de empresa y sus actividades relacionadas, así como tareas de usuario que requieran atención. Por ejemplo, puede comprobar el estado de estas instancias, navegar entre instancias y plantillas relacionadas, y recuperar una vista gráfica de los estados del proceso que incluye las actividades y tareas de usuario asociadas.

Tareas relacionadas



Administración de plantillas de tarea y de instancias de tarea

Utilice la consola administrativa o los mandatos administrativos para administrar plantillas de tarea. Utilice Business Process Choreographer Explorer para trabajar con instancias de tarea.



Gestionar asignaciones de trabajo

Después de que se haya iniciado una tarea, quizá tenga que gestionar las asignaciones de trabajo de la tarea, por ejemplo, distribuir mejor la carga de trabajo entre los miembros de un grupo de trabajo.



Creación e inicio de una instancia de tarea

Puede crear e iniciar una instancia de tarea desde cualquiera de las plantillas de tarea que tenga autorización para utilizar.



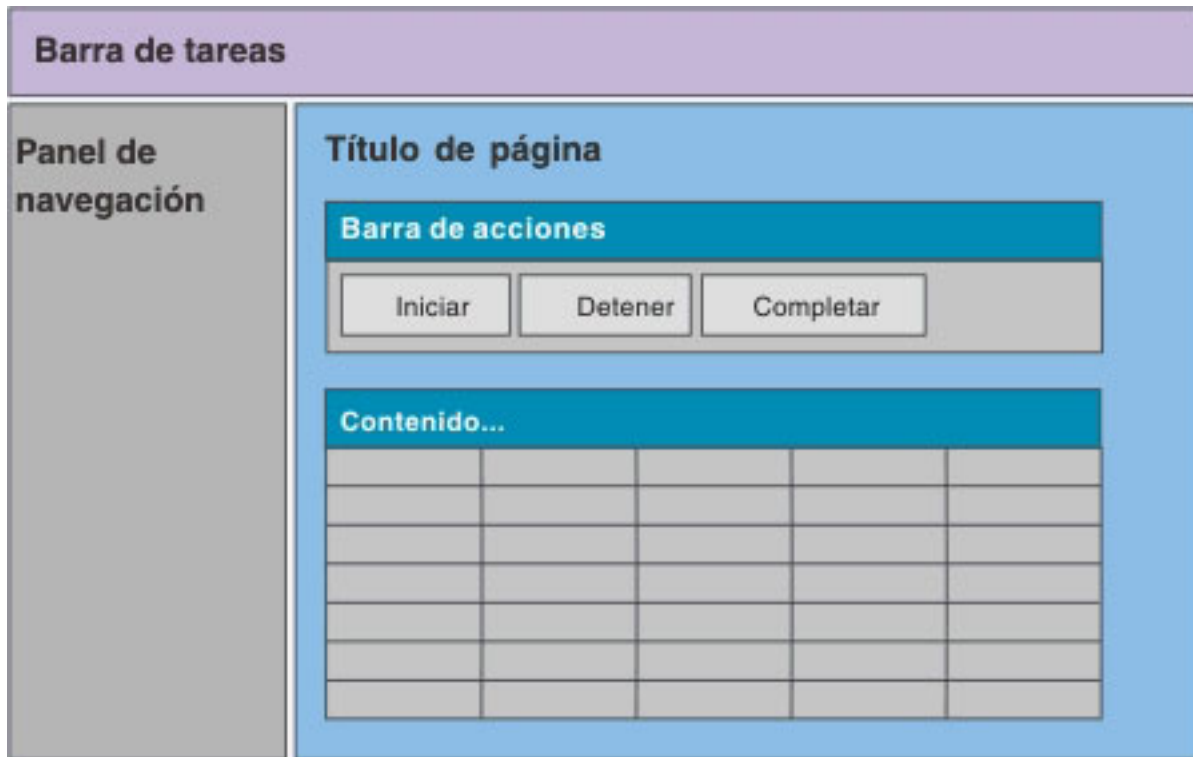
Cómo trabajar en las tareas

Para trabajar en una tarea, debe reclamarla y, a continuación, realizar las acciones necesarias para finalizarla.

Interfaz de usuario de Business Process Choreographer Explorer

Business Process Choreographer Explorer es una aplicación Web autónoma que proporciona un conjunto de funciones de administración para gestionar procesos de empresa y tareas de usuario. La interfaz consta de una barra de tareas, un panel de navegación y el espacio de trabajo.

En la figura siguiente se muestra el diseño de la interfaz de usuario de Business Process Choreographer Explorer.



La interfaz de usuario tiene las siguientes áreas principales.

Barra de tareas

Para todos los usuarios, la barra de tareas ofrece opciones para finalizar la sesión de Business Process Choreographer Explorer, especificando valores de ausencia, y acceder a la ayuda en línea. Si tiene derechos de administrador del sistema, la barra de tareas también incluye estas opciones:

Personalizar

Seleccione esta opción para añadir vistas al panel de navegación o eliminarlas para esta instancia de Business Process Choreographer Explorer. Puede definir también la vista que se presenta a los usuarios cuando inician la sesión.

Definir vistas

Seleccione esta opción para definir vistas personalizadas para el grupo de usuarios.

Definir sustitutos

Seleccione esta opción para definir valores de ausencia de usuarios.

Panel de navegación

El panel de navegación contiene enlaces a vistas que puede utilizar para administrar objetos, por ejemplo, instancias de proceso que ha iniciado o tareas de usuarios que tiene autorización para administrar. La interfaz de usuario por omisión contiene enlaces a vistas predefinidas para procesos de empresa y tareas.

El administrador del sistema puede personalizar el contenido del panel de navegación por omisión añadiendo y eliminando las vistas predefinidas del panel de navegación y definiendo vistas personalizadas para añadirlas al panel de

navegación. Todos los usuarios pueden definir vistas personalizadas del panel de navegación.

Espacio de trabajo


El espacio de trabajo contiene páginas que puede utilizar para ver y administrar objetos relacionados con procesos de empresa y tareas de usuario. Puede acceder a estas páginas pulsando los enlaces del panel de navegación, pulsando una acción de la barra de acciones o pulsando enlaces en las páginas del espacio de trabajo.

Panel de navegación de Business Process Choreographer Explorer






Utilice el panel de navegación para acceder a las vistas que utiliza para administrar los objetos de procesos de empresa y de tareas de usuario, como las instancias de proceso y las asignaciones de trabajo. La interfaz de usuario por omisión contiene enlaces a vistas predefinidas para procesos de empresa y tareas. También puede definir sus propias vistas personalizadas, que se añaden al panel de navegación. Además, si usted es un administrador del sistema, puede definir vistas personalizadas que estén disponibles para todos los usuarios.

Acciones disponibles

Están disponibles las siguientes acciones en el panel de navegación:

- Navegar a una vista.
Pulse el nombre de vista para acceder a esa vista.
- Contraer y expandir un grupo.
Pulse la flecha junto a un elemento del panel de navegación para expandir o contraer el elemento.
- Defina una nueva búsqueda.
Pulse el icono **Nueva búsqueda** (), para buscar los objetos o para definir una vista personalizada.

En función del tipo de vista hay acciones adicionales en el menú emergente. Un icono indica si está disponible un menú emergente.

- Para suprimir la vista, pulse el icono **Suprimir** ().
- Para modificar la vista, pulse el icono **Editar** ().
- Para crear una copia de la vista y modificar la copia, pulse el icono **Copiar** ().
- Para subir o bajar la vista en la lista, pulse el icono **Arriba** () o el icono **Abajo** ().

Vistas predefinidas del panel de navegación

El panel de navegación por omisión contiene los siguientes grupos de vistas. Las vistas que se muestran en el panel de navegación de Business Process Choreographer Explorer podrían diferir en función de que el administrador del sistema haya añadido o eliminado vistas en el panel de navegación. Si no se define ninguna vista para un grupo de vistas, el grupo no se visualiza.

Plantillas de proceso

El grupo de plantillas de proceso contiene la vista siguiente:

Mis plantillas de proceso

En esta vista se muestra una lista de las plantillas de proceso. Desde aquí puede mostrar información sobre la plantilla de proceso y su estructura, mostrar una lista de instancias de proceso asociadas a una plantilla e iniciar las instancias de proceso.

Instancias de proceso

El grupo de instancias de proceso contiene estas vistas:

Iniciadas por mí

En esta vista se muestran las instancias de proceso que ha iniciado. Desde esta vista, puede supervisar el progreso de la instancia de proceso y listar las actividades, procesos o tareas relacionados.

Administradas por mí

En esta vista se muestran las instancias de proceso que tiene autorización para administrar. En esta vista, puede actuar sobre la instancia de proceso, por ejemplo, suspender y reanudar un proceso o supervisar el progreso de las actividades de una instancia de proceso.

Procesos críticos

En esta vista se muestran las instancias de proceso en estado de ejecución que contienen actividades en estado detenido. En esta vista, puede actuar sobre las instancias de proceso o enumerar las actividades y luego actuar sobre ellas.

Procesos terminados

En esta vista se muestran las instancias de proceso que están en estado terminado. En esta vista, puede actuar sobre estas instancias de proceso.

Con error de compensación

En esta vista se muestran las acciones de compensación que han producido un error para los microflujos.

Instancias de actividad

Por omisión, el grupo de instancias de actividades no contiene vistas. Por tanto, este grupo no se visualiza en el panel de navegación predeterminado.

Plantillas de tarea

El grupo de plantillas de tarea contiene esta vista:

Mis plantillas de tarea

En esta vista se muestra una lista de las plantillas de tarea. Desde esta vista puede crear e iniciar una instancia de tarea y mostrar una lista de instancias de tarea que estén asociadas a una plantilla.

Instancias de tareas

El grupo de instancias de tarea contiene estas vistas:

Mis tareas a realizar

En esta vista se muestra una lista de las instancias de tarea con las que tiene autorización para trabajar. En esta vista, puede trabajar en una instancia de tarea, liberar una instancia de tarea que ha reclamado o transferir una instancia de tarea a otro usuario.

Todas las tareas

En esta vista se muestran todas las tareas de las que es usted el propietario, el propietario potencial o el editor. En esta vista, puede trabajar en una instancia de tarea, liberar una instancia de tarea que ha reclamado o transferir una instancia de tarea a otro usuario.

Iniciadas por mí

En esta vista se muestran las instancias de tarea que ha iniciado. En esta vista, puede trabajar en una instancia de tarea, liberar una instancia de tarea que ha reclamado o transferir una instancia de tarea a otro usuario.

Administradas por mí

En esta vista se muestran las instancias de tarea que tiene autorización para administrar. En esta vista, puede actuar sobre la instancia de tarea, por ejemplo, suspender y reanudar un proceso, crear elementos de trabajo para la instancia de tarea o mostrar una lista de los elementos de trabajo actuales para la instancia de tarea.

Mis escaladas

En esta vista se muestran todas las escaladas del usuario que ha iniciado la sesión.

Tipos de vistas



El panel de navegación puede contener los siguientes tipos de vistas. En función de la vista, habrá disponibles acciones adicionales en un menú emergente.

Vistas predefinidas del panel de navegación por omisión.


Estos grupos de vistas sólo están disponibles si el administrador del sistema no ha modificado el panel de navegación en la página Personalizar árbol de navegación y vista de inicio de sesión. No hay un menú emergente para estas vistas.

Las vistas personalizadas y predefinidas que el administrador del sistema ha añadido al panel de navegación.

Los usuarios de empresa pueden pulsar el nombre de la vista y acceder a la vista. Para los administradores del sistema, hay menús emergentes.

- Las vistas predefinidas se indican mediante el icono **Vista predefinida:** . El administrador del sistema puede utilizar el menú emergente para cambiar la posición de estas vistas en el panel de navegación.
- Las vistas personalizadas se indican mediante el icono **Personalizar vista:** . El administrador del sistema puede suprimir, editar, copiar o mover estas vistas.

Vistas personalizadas.

Estas vistas se indican mediante el icono **Personalizar vista:** . Estas vistas sólo son visibles para el usuario que las ha creado. El usuario puede suprimir, editar, copiar o mover las vistas.

Inicio de Business Process Choreographer Explorer

Business Process Choreographer Explorer es una aplicación Web que se puede instalar como parte de la configuración del contenedor de procesos de empresa. Antes de poder comenzar a utilizar Business Process Choreographer Explorer desde un navegador Web, debe tener instalado el contenedor de procesos de empresa, el contenedor de tareas de usuario y la aplicación Business Process Choreographer Explorer y debe estar en ejecución la aplicación.

Acerca de esta tarea

Para iniciar Business Process Choreographer Explorer, complete estos pasos.

Procedimiento

1. Dirija el navegador Web al URL de Business Process Choreographer Explorer.
El URL adopta la siguiente forma. El valor del URL depende de cómo se hayan configurado el sistema principal virtual y el raíz de contexto de la instalación.
`http://sistema_ppal_apl:nro_puerto/raíz_contexto`
Donde:

sistema_principal_servidor_aplicaciones
Nombre de red del sistema principal del servidor de aplicaciones que proporciona la aplicación de procesos de empresa con el que desea trabajar.

núm_puerto
El número de puerto utilizado por Business Process Choreographer Explorer. El número de puerto depende de la configuración del sistema. El número de puerto por omisión es 9080

raíz_contexto
El directorio raíz de la aplicación Business Process Choreographer Explorer en el servidor de aplicaciones. Toma por omisión bpc.
2. Si está habilitada la seguridad, debe entrar un ID de usuario y contraseña y, a continuación, pulsar **Iniciar sesión**.

Resultado

Se mostrará la página inicial de Business Process Choreographer Explorer. Por omisión, esta es la página que muestra la vista Mis tareas a realizar.

Personalización de Business Process Choreographer Explorer

Business Process Choreographer Explorer proporciona una interfaz de usuario para que los administradores gestionen los procesos de empresa y las tareas de usuario y para que los usuarios de empresa trabajen con sus tareas asignadas. Dado que se trata de una interfaz genérica, quizá desee personalizar la interfaz para una instancia específica de Business Process Choreographer Explorer para adaptarla a las necesidades empresariales de los grupos de usuarios asignados a esta instancia.

Acerca de esta tarea

Puede personalizar la interfaz de usuario de varios modos.

Personalización de la interfaz de Business Process Choreographer Explorer para distintos grupos de usuarios

El panel de navegación de la interfaz de usuario de Business Process Choreographer Explorer por omisión contiene un conjunto de enlaces a vistas predefinidas. Cuando se inicia la sesión, se muestra la vista Mis tareas a realizar por omisión. Si tiene uno de los roles de administrador del sistema Business Process Choreographer, puede personalizar los enlaces que se muestran en el panel de navegación, la vista que se presenta a los usuarios al iniciar la sesión y la información que se muestra en las vistas.

Antes de empezar

Para personalizar la interfaz, debe tener autorización BPCSystemAdministrator.

Acerca de esta tarea

Por ejemplo, la interfaz de usuario por omisión de Business Process Choreographer Explorer no incluye vistas para trabajar con máquinas de estado de empresa. Puede añadir vistas predefinidas para trabajar con plantillas de proceso e instancias de proceso de máquinas de estado de empresa.

O bien, quizá desee ofrecer a los usuarios que se ocupan de los pedidos de cliente una interfaz distinta a la que ofrece a los usuarios que se ocupan de las consultas de servicio al cliente. Puede personalizar una instancia de Business Process Choreographer Explorer de manera que cumpla los patrones de flujo de los usuarios asignados a la instancia.

Para personalizar la interfaz de usuario predeterminada de Business Process Choreographer Explorer, complete estos pasos.

Procedimiento

1. Personalice el conjunto de vistas del panel de navegación y la vista de inicio de sesión predeterminada.

- a. Pulse **Personalizar** en la barra de tareas.
- b. En la página Personalizar árbol de navegación y vista de inicio de sesión, seleccione las vistas que desea incluir y anule la selección de las vistas que desea eliminar del panel de navegación.
- c. Seleccione la vista que se presenta a los usuarios cuando inician la sesión en Business Process Choreographer Explorer.

La lista contiene las vistas seleccionadas en el paso anterior y las vistas personalizadas que ha creado en la página Buscar y definir vistas personalizadas (consulte el paso 2).

- d. Para guardar los cambios, pulse **Guardar**.
Para devolver las vistas de esta instancia a las vistas por omisión, pulse **Restaurar valores por omisión**. Esta acción restablece el panel de navegación a la lista de vistas predefinidas. Las vistas personalizadas del panel de navegación no se ven afectadas por esta acción.

2. Personalice las vistas.

Puede especificar la información que se muestra en las vistas de esta instancia de Business Process Choreographer Explorer.

- a. Pulse **Definir vistas** en la barra de tareas.
- b. En la página Buscar y definir vistas personalizadas, seleccione el tipo de vista que desea personalizar, por ejemplo, plantillas de proceso.
- c. En la página Buscar y definir vistas personalizadas de la vista, especifique los criterios de búsqueda.
- d. Utilice la pestaña Ver propiedades para seleccionar las propiedades que desea incluir en la vista, y para especificar las propiedades de la lista.

Si se trata de una vista de instancia de tarea o de instancia de proceso, pulse **Ver valores** para seleccionar un conjunto de acciones para añadirlas a la barra de acciones de la vista y para especificar los elementos que se incluyen en la vista para administradores del sistema y supervisores del sistema.

- Seleccione el tipo de vista:
 - Para añadir acciones administrativas a la barra de acciones de la vista, seleccione **Gestionar instancias**.

- Para añadir un conjunto de acciones a la barra de acciones que permita al usuario conectado trabajar con las instancias, seleccione **Trabajar con instancias**.
- Para administradores del sistema y supervisores del sistema, puede limitar el resultado de la búsqueda a sus propias instancias:
 - Para mostrar todos los elementos que coinciden con los criterios de búsqueda de la vista, seleccione **Todas las instancias**. Todos los elementos se muestran independientemente de si el administrador del sistema tiene elementos de trabajo para dichos elementos.
 - Si sólo desea mostrar los elementos para los que el usuario que ha iniciado la sesión tiene elementos de trabajo, seleccione **Instancias personales**.
- e. Escriba un nombre de visualización para la vista en el campo **Nombre de vista** y pulse **Guardar**.

Aparecerá la nueva vista en el panel de navegación. Los usuarios verán la nueva vista la próxima vez que inicien la sesión en Business Process Choreographer Explorer.

Definición de vistas de las plantillas de proceso para las máquinas de estado de empresa:

Aunque se proporciona una vista predefinida de las instancias de proceso para las máquinas de estado de empresa, quizá desee definir sus propias vistas para estos tipos de plantillas.

Antes de empezar

Para crear vistas personalizadas, debe tener autorización BPCSystemAdministrator.

Procedimiento

1. Pulse **Definir vistas** en la barra de tareas.
2. En la página Buscar y definir vistas, seleccione **Buscar plantillas de proceso y definir vistas personalizadas**.
3. Pulse **Filtros de propiedad** → **Filtros de propiedad personalizada**.
 - a. Añada una propiedad personalizada con los valores siguientes:
 - En el campo **Nombre de propiedad**, escriba generatedBy.
 - En el campo **Valor de propiedad**, escriba BusinessStateMachine.
 - b. Pulse **Añadir**.
 - c. Añada otras propiedades personalizadas según sea necesario.
4. Pulse **Ver propiedades** → **Columnas de lista**.
 - a. En la lista de columnas para propiedades personalizadas, añada una propiedad personalizada con los valores siguientes.
 - En el campo **Nombre de propiedad**, escriba generatedBy.
 - En el campo **Nombre de visualización**, escriba un nombre de visualización para la columna y pulse **Añadir**.
 - b. Añada o elimine columnas de la lista de columnas seleccionadas.
5. Escriba un nombre de visualización para la consulta en el campo **Nombre de vista** y pulse **Guardar**.

Resultado

Por omisión, se añade un enlace con la vista nueva al grupo de Plantillas de proceso del panel de navegación. Se presentará esta vista a los usuarios la próxima vez que inicien la sesión en Business Process Choreographer Explorer.

Definición de las vistas de instancias de proceso para las máquinas de estado de empresa:

Aunque se proporciona una vista predefinida de las instancias de proceso para las máquinas de estado de empresa, quizá desee definir sus propias vistas para estos tipos de instancias de proceso.

Antes de empezar

Para crear vistas personalizadas, debe tener autorización BPCSystemAdministrator.

Procedimiento

1. Pulse **Definir vistas** en la barra de tareas.
2. En la página Buscar y definir vistas, seleccione **Buscar instancias de proceso y definir vistas personalizadas**.
3. Pulse **Filtros de propiedad** → **Filtros de propiedad personalizada**.
 - a. Añada una propiedad personalizada con los valores siguientes:
 - En el campo **Nombre de propiedad**, escriba `generatedBy`.
 - En el campo **Valor de propiedad**, escriba `BusinessStateMachine`.
 - b. Pulse **Añadir**.
 - c. Añada otras propiedades personalizadas según sea necesario.
4. Pulse **Ver propiedades** → **Columnas de lista**.
 - a. En la lista de columnas para las propiedades de consulta, añada las siguientes propiedades de consulta.
 - Para añadir información de estado de empresa a la vista, escriba `name` en el campo **Nombre de propiedad**, `DisplayState in` en el campo **Nombre de variable** y `tns` en el campo **Espacio de nombre**, donde `tns` es el espacio de nombres de destino de la máquina de estado de empresa que tiene el sufijo `-process`. Asimismo especifique un nombre de visualización para la columna del campo **Nombre de visualización** y pulse **Añadir**.
 - Para añadir información de correlación a la vista, proporcione la información adecuada en el campo **Nombre de la propiedad**, el campo **Nombre de variable** y el campo **Espacio de nombre**. Estos valores se derivan de la definición de la máquina de estado de empresa. Asimismo, proporcione un nombre de visualización para la columna en el campo **Nombre de visualización**.

Nombre de propiedad

El nombre de la propiedad de correlación que ha definido para la máquina de estado de empresa.

Nombre de variable

Si el conjunto de correlaciones se inicia mediante los parámetros de entrada, el nombre de variable tiene el formato siguiente:

nombre_operación_Entrada_nombre_parámetro_operación

donde *nombre_operación* es el nombre de la operación para la transición más allá del estado inicial.

Si el conjunto de correlaciones se inicia mediante los parámetros de salida, el nombre de variable tiene el formato siguiente:

nombre_operación_Salida_nombre_parámetro_operación

Espacio de nombres

El espacio de nombres de la propiedad de consulta, donde tns es el espacio de nombres de destino de la máquina de estado de empresa con el sufijo *-process*.

- b. Añada otras propiedades personalizadas o propiedades de consulta, o bien, añada o elimine columnas de la lista de columnas seleccionadas.
5. Introduzca un nombre para la consulta en el campo **Nombre de vista** y pulse **Guardar**.

Resultado

Por omisión, se añade un enlace con la vista nueva al grupo de Instancias de proceso del panel de navegación. Se presentará esta vista a los usuarios la próxima vez que inicien la sesión en Business Process Choreographer Explorer.


Personalización de la interfaz de Business Process Choreographer Explorer

El panel de navegación de la interfaz de usuario de Business Process Choreographer Explorer por omisión contiene un conjunto de enlaces a vistas predefinidas y vistas definidas por el administrador del sistema. Puede añadir sus propias vistas al panel de navegación, por ejemplo, para supervisar el progreso de una tarea o proceso determinado.

Acerca de esta tarea

En Business Process Choreographer Explorer, complete los pasos siguientes para personalizar la interfaz de usuario.

Procedimiento

1. En la sección del árbol de navegación en el que desea definir la nueva vista, pulse el icono **Nueva búsqueda** ).
2. En la página **Buscar y definir vistas personalizadas de la vista**, especifique los criterios de búsqueda.
3. Utilice la pestaña **Ver propiedades** para seleccionar las propiedades que desea incluir en la vista, y para especificar las propiedades de la lista.
Si se trata de una vista de instancia de tarea o de instancia de proceso, pulse **Ver valores** para seleccionar un conjunto de acciones para añadir las a la barra de acciones de la vista. Si usted es un administrador del sistema y un supervisor del sistema, especifique los elementos que se incluyen en la vista.
 - Seleccione el tipo de vista:
 - Para añadir acciones administrativas a la barra de acciones de la vista, seleccione **Gestionar instancias**.
 - Para añadir un conjunto de acciones a la barra de acciones que permita al usuario conectado trabajar con las instancias, seleccione **Trabajar con instancias**.
 - Si usted es un administrador del sistema y un supervisor del sistema, puede limitar el resultado de la búsqueda a sus propias instancias:
 - Para mostrar todos los elementos que coinciden con los criterios de búsqueda de la vista, seleccione **Todas las instancias**. Todos los elementos

se muestran independientemente de si el administrador del sistema tiene elementos de trabajo para dichos elementos.

- Si sólo desea mostrar los elementos para los que el usuario que ha iniciado la sesión tiene elementos de trabajo, seleccione **Instancias personales**.

4. Escriba un nombre de visualización para la vista en el campo **Nombre de vista** y pulse **Guardar**.

Resultado

Aparecerá la nueva vista en el panel de navegación.

Cambio del aspecto de la aplicación Web por omisión

Business Process Choreographer Explorer proporciona una interfaz de usuario Web lista para su utilización basada en componentes JSP (JavaServer Pages) y JSF (JavaServer Faces). Una hoja de estilo en cascada (CSS) controla cómo se representa la interfaz Web. Puede modificar la hoja de estilo para adaptar la interfaz de usuario para que se ajuste a una apariencia determinada sin tener que escribir código nuevo.

Antes de empezar

La modificación de la hoja de estilo requiere un profundo conocimiento acerca de las hojas de estilo en cascada.

Acerca de esta tarea

Puede cambiar la CSS para que, por ejemplo, la interfaz por omisión cumpla las directrices de identidad corporativa.

Procedimiento

Modifique la hoja de estilos. La hoja de estilos por omisión, `style.css`, contiene estilos para los elementos de la cabecera, el panel de navegación y el panel de contenido.

Conceptos relacionados

“Interfaz de usuario de Business Process Choreographer Explorer” en la página 21

Business Process Choreographer Explorer es una aplicación Web autónoma que proporciona un conjunto de funciones de administración para gestionar procesos de empresa y tareas de usuario. La interfaz consta de una barra de tareas, un panel de navegación y el espacio de trabajo.

Estilos utilizados en la interfaz de Business Process Choreographer Explorer:

El archivo `style.css` contiene estilos que puede modificar para adaptar el aspecto de la interfaz de usuario por omisión.

El archivo `style.css` contiene estilos para los siguientes elementos de la interfaz de usuario por omisión:

- “Mensaje de cabecera” en la página 32
- “Pie de página” en la página 32
- “Barra de menús” en la página 32
- “Página de inicio de sesión” en la página 32

- “Navegador” en la página 33
- “Paneles de contenido” en la página 33
- “Barra de mandatos” en la página 33
- “Listas” en la página 33
- “Panel de detalles” en la página 34
- “Datos de mensaje” en la página 34
- “Paneles con separadores” en la página 34
- “Páginas de búsqueda” en la página 35
- “Detalles de error” en la página 35

Este archivo se encuentra en el directorio siguiente:

<raíz_perfil>\installedApps\<nombre_nodo>\<instancia_explorador>\bpcexplorer.war\theme

Mensaje de cabecera

Nombre de estilo	Descripción
.banner	La división del mensaje de cabecera.
.banner_left	División del mensaje de cabecera. Se utiliza para incluir la imagen de título de la aplicación.
.banner_right	División del mensaje de cabecera. Puede utilizarla, por ejemplo, para mostrar más logotipos.

Pie de página

Nombre de estilo	Descripción
.footer	La división del pie de página.
.footer_left	División del pie de página, por ejemplo, puede utilizarla para mostrar el logotipo de la empresa para la aplicación.
.footer_right	División del pie de página, por ejemplo, puede utilizarla para mostrar más logotipos.

Barra de menús

Nombre de estilo	Descripción
.menubar	Subvista de JSF.
.menuContainer	Panel de contenedor que incluye los elementos de menú, por ejemplo, etiquetas y enlaces.
.menuItem	Elemento en la barra de menús.

Página de inicio de sesión

Nombre de estilo	Descripción
.loginPanel	Panel que contiene el formulario de inicio de sesión.
.loginTitle	Título del formulario.
.loginText	Texto instructivo.
.loginForm	Formulario que contiene los controles de entrada.
.loginValues	Tabla que determina el diseño de los controles.

Nombre de estilo	Descripción
.loginField	Etiquetas utilizadas para los campos de inicio de sesión, por ejemplo, Nombre o Contraseña.
.loginValue	Campo de entrada de texto.

Navegador

Nombre de estilo	Descripción
.pageBodyNavigator	Área que contiene el navegador.
.navigator	Vista JSF para el navegador que contiene los enlaces a las listas.
.navigatorTitle	Título para cada recuadro de navegador.
.taskNavigatorTitle	Clase de títulos para recuadros de navegación. Se utilizan para distinguir entre enlaces a listas de objetos de procesos de empresa y objetos de tareas de usuario.
.navigatorFrame	División para cada recuadro de navegador, por ejemplo, para dibujar un límite.
.navigatorLink	Enlace en el recuadro de navegador.
.expanded	Se utiliza cuando se expanden los recuadros de navegador.
.collapsed	Se utiliza cuando se contraen los recuadros de navegador.

Paneles de contenido

Nombre de estilo	Descripción
.pageBodyContent	Área con el contenido.
.panelContainer	Panel de división que contiene la lista, detalles o mensajes.
.panelTitle	Título para el contenido visualizado, por ejemplo, Mis tareas a realizar.
.panelHelp	Contenedor de división que contiene el texto de ayuda y el icono.
.panelGroup	Contenedor de división que contiene la barra de mandatos y la lista, detalles o mensaje.

Barra de mandatos

Nombre de estilo	Descripción
.commandbar	Contenedor de división alrededor del área de barra de mandatos.
.button	Estilo utilizado para los botones de la barra de mandatos.

Listas

Nombre de estilo	Descripción
.list	Tabla que contiene las filas.
.listHeader	Estilo utilizado en la fila de cabecera de la lista.
.ascending	Estilo para la clase de cabecera de lista cuando la lista se clasifica según esta columna en orden ascendente.

Nombre de estilo	Descripción
.descending	Estilo para la clase de cabecera de lista cuando la lista se clasifica según esta columna en orden descendente.
.unsorted	Estilo para la clase de cabecera de lista cuando la lista no se clasifica según esta columna.

Panel de detalles

Nombre de estilo	Descripción
.details	Contenedor de división alrededor del panel de detalles.
.detailsProperty	Etiqueta de un nombre de propiedad.
.detailsValue	Texto de un valor de propiedad.

Datos de mensaje

Nombre de estilo	Descripción
.messageData	Contenedor de división alrededor de un mensaje.
.messageDataButton	Estilo de botón para los botones Añadir y Eliminar en el formulario de mensaje.
.messageDataOutput	Para representar texto de sólo lectura.
.messageDataValidInput	Para los valores de mensaje que son válidos.
.messageDataInvalidInput	Para los valores de mensaje que no son válidos.

Paneles con separadores

Nombre de estilo	Descripción
.tabbedPane	Contenedor de división alrededor de todos los paneles con separadores.
.tabHeader	Cabecera de separador de un panel con separadores.
.selectedTab	Cabecera de separador activa.
.tab	Cabeceras de separador inactivas.
.tabPane	Contenedor de división que encierra un panel con separadores.
.tabbedPaneNested	Contenedor de divisiones alrededor de los paneles con separadores anidados utilizados en las páginas de búsqueda.
.tabHeaderSimple	Cabecera de separador de un panel con separadores anidados.
tabHeaderProcess	Cabecera de separador de un panel con separadores anidados para filtros de proceso.
.tabHeaderTask	Cabecera de separador de un panel con separadores anidados para filtros de tarea.
.tabPaneSimple	Contenedor de división que encierra un panel con separadores anidados.

Páginas de búsqueda

Nombre de estilo	Descripción
.searchPane	Panel con separadores para un panel de búsqueda. Consulte también los paneles con separadores.
.searchPanelFilter	Contenedor de tabla para un formulario de búsqueda.
.searchLabel	Etiqueta de un control de formulario de búsqueda.
.summary	Contenedor que encierra un panel de resumen de búsqueda.
.summaryTitle	El estilo común de todos los títulos del panel de resumen de búsqueda.
.summaryTitleProcess	Estilo del título de secciones relacionadas con proceso en la página de resumen de búsqueda.
.summaryTitleTask	Estilo del título de secciones relacionadas con tarea en la página de resumen de búsqueda.

Detalles de error

Nombre de estilo	Descripción
.errorPage	Panel con separadores para una página de error.
.errorLink	Uso de estilos para representar los enlaces de botones en una página.
.errorDetails	Panel con separadores con detalles de error.
.errorDetailsStack	Panel con separadores con una pila de excepciones.
.errorDetailsMessage	Estilo de texto para el mensaje de error.

Iniciación a Business Process Choreographer Observer

Mientras se ejecutan los procesos y tareas de empresa, WebSphere® Process Server puede emitir sucesos que contengan información sobre cambios de estado en instancias de procesos y sus actividades relacionadas. Utilice Business Process Choreographer Observer para recuperar información estadística basada en estos sucesos y crear informes en procesos y actividades.

Acerca de esta tarea

Puede definir sus propios informes o utilizar un enfoque detallado para obtener información detallada sobre instancias de proceso, instancias de actividad o tareas de usuario en línea específicas. Además, puede exportar los resultados del informe para continuar el proceso externo.

Business Process Choreographer Observer crea un puente entre la supervisión a nivel de TI y la supervisión a nivel de empresa. Al proporcionar un medio para informar de sucesos en el componente Business Flow Manager, se ayuda a entender qué sucede en Business Process Choreographer.

Conceptos relacionados

“Interfaz de usuario de Business Process Choreographer Observer” en la página 36

Business Process Choreographer Observer es una aplicación Web autónoma que

proporciona un conjunto de funciones para informar de sucesos de procesos y actividades. La interfaz consta de una barra de tareas, un panel de navegación y el espacio de trabajo.

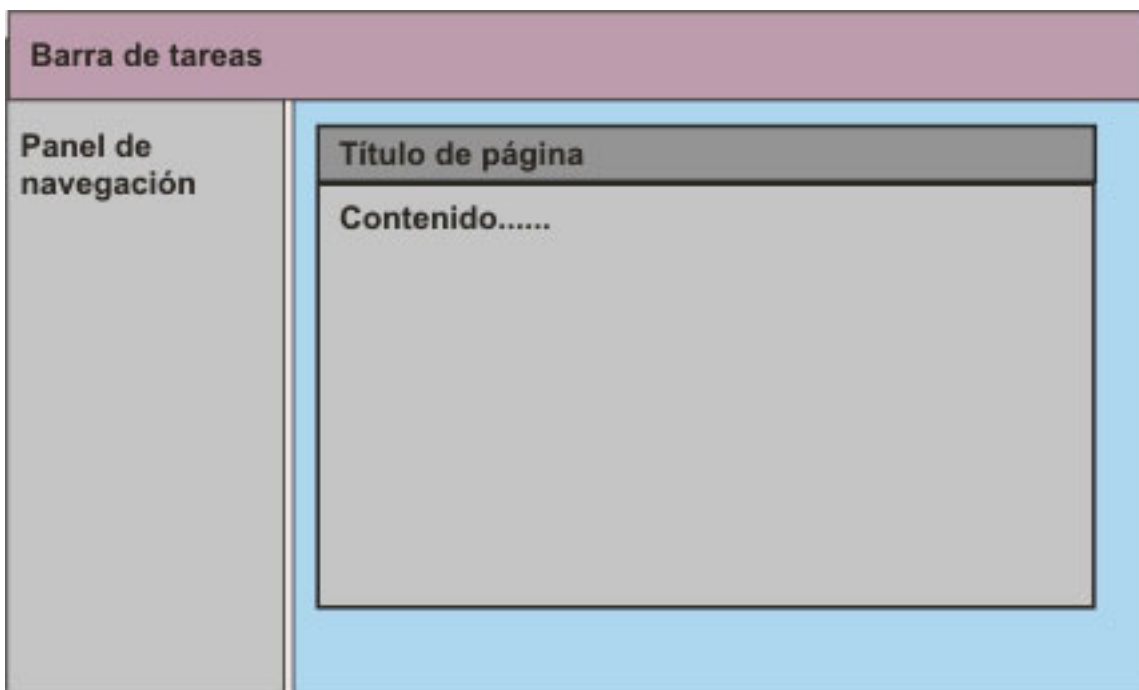
“Panel de navegación de Business Process Choreographer Observer” en la página 37

Utilice el panel de navegación para seleccionar el tipo de informe que desea crear, como por ejemplo, informes de procesos o de actividades. También puede almacenar sus propias definiciones de informes y añadirlas al panel de navegación.

Interfaz de usuario de Business Process Choreographer Observer

Business Process Choreographer Observer es una aplicación Web autónoma que proporciona un conjunto de funciones para informar de sucesos de procesos y actividades. La interfaz consta de una barra de tareas, un panel de navegación y el espacio de trabajo.

En la figura siguiente se muestra el diseño de la interfaz de usuario de Business Process Choreographer Observer.



La interfaz de usuario tiene las siguientes áreas principales.


Barra de tareas

La barra de tareas ofrece opciones para finalizar la sesión en Business Process Choreographer Observer y un enlace a la página de Ayuda general.

Panel de navegación

El panel de navegación de la izquierda de la interfaz de usuario contiene enlaces que puede utilizar para seleccionar el tipo de informe que desea crear, por ejemplo, puede ver los datos de una instancia de actividad en un gráfico.

Espacio de trabajo

El espacio de trabajo de la derecha de la interfaz de usuario contiene páginas que puede utilizar para especificar definiciones de informes y ver informes. Para acceder a estas páginas, pulse los enlaces del panel de navegación. Para obtener información sobre una página, pulse el icono de **Ayuda**  en la página respectiva.

Tareas relacionadas

“Iniciación a Business Process Choreographer Observer” en la página 35
Mientras se ejecutan los procesos y tareas de empresa, WebSphere® Process Server puede emitir sucesos que contengan información sobre cambios de estado en instancias de procesos y sus actividades relacionadas. Utilice Business Process Choreographer Observer para recuperar información estadística basada en estos sucesos y crear informes en procesos y actividades.

Panel de navegación de Business Process Choreographer Observer

Utilice el panel de navegación para seleccionar el tipo de informe que desea crear, como por ejemplo, informes de procesos o de actividades. También puede almacenar sus propias definiciones de informes y añadirlas al panel de navegación.

Acciones disponibles

Están disponibles las siguientes acciones en el panel de navegación:


- Contraer y expandir un grupo.

Pulse el signo más (+) junto a un elemento del panel de navegación para expandirlo, o bien, el signo menos (-) para contraer el elemento.

- Navegar a una lista o gráfico predefinidos.

Pulse el tipo de instancia sobre la que desea generar un informe.

- Navegar al asistente de informes de proceso o de actividad.

Pulse el icono **Nuevo informe** () para especificar el tipo, el contenido y los criterios de filtro de un informe.

- Ejecutar un informe de proceso o de actividad guardado.

Pulse el nombre de informe para ejecutar el informe.

- Abrir el menú emergente de una definición de informe de proceso o de actividad guardada.


Pulse el icono **Mostrar menú emergente** () para trabajar sobre una definición de informe guardada.


– Para editar la definición de informe, pulse el icono Editar ()

– Para copiar la definición de informe, pulse el icono Copiar ()

– Para suprimir la definición de informe, pulse el icono Suprimir ()

– Para exportar el resultado del informe, pulse el icono Exportar ()

– Para ejecutar una búsqueda asíncrona, pulse el icono **Búsqueda asíncrona** ()

– Después de que finaliza satisfactoriamente la búsqueda, se muestra el icono **Búsqueda asíncrona completada** () en el panel de navegación. Pulse el nombre del informe del que desea ver los resultados de búsqueda.

- Si la búsqueda asíncrona no finaliza satisfactoriamente, se muestra el icono **Búsqueda asíncrona no completada** ()

Listas y gráficos predefinidos en el panel de navegación

El panel de navegación contiene los siguientes grupos de listas y gráficos predefinidos.

Listas Este grupo contiene las listas siguientes:

Procesos

Utilice esta lista para ver los procesos que han emitido un suceso de proceso durante el tramo de tiempo especificado. Los procesos se enumeran de acuerdo al estado del proceso.

Actividades

Utilice esta lista para ver el estado que han alcanzado las actividades seleccionadas durante el tramo de tiempo especificado. Las actividades se enumeran de acuerdo al estado de actividad.

Usuarios

Utilice esta lista para ver las actividades que han realizado los usuarios seleccionados durante el tramo de tiempo especificado, y el estado que han alcanzado las actividades. Las actividades procesos se muestran de acuerdo a su estado. Se muestra el usuario correspondiente para cada actividad.

Atención: En países donde la recopilación de datos sobre el rendimiento del trabajo de los empleados viola las leyes de privacidad y protección de datos, el modelo de proceso se debe definir para no emitir sucesos de actividad de usuarios individuales.

Gráficos

Este grupo contiene los gráficos siguientes:

Instantánea de proceso

Utilice este gráfico para comprobar cuántas instancias de proceso están en los distintos estados a la hora especificada. Puede ver los datos en un gráfico de barras o circular.

Procesos por periodo

Utilice este gráfico para comprobar la distribución del número de instancias de proceso que han alcanzado el estado específico durante un periodo especificado. Cada instancia se muestra en la porción de tiempo en la que ha alcanzado el estado especificado. Puede ver los datos en un gráfico de líneas, barras o circular.

Instantánea de actividad

Utilice este gráfico para comprobar cuántas instancias de actividad están en los distintos estados a la hora especificada. Puede ver los datos en un gráfico de barras o circular.

Actividades por periodo

Utilice este gráfico para comprobar la distribución del número de instancias de actividad que han alcanzado el estado específico durante un periodo especificado. Cada instancia se muestra en la porción

de tiempo en la que ha alcanzado el estado especificado. Puede ver los datos en un gráfico de líneas, barras o circular.

Informes de proceso y de actividad

El panel de navegación se enlaza a los asistentes de informes siguientes. El

asistente de informes se indica mediante el icono **Nuevo informe:**  .

Informes de proceso

Utilice informes de proceso para consultar sucesos de instancia de proceso. Estos sucesos describen los cambios de estado de las instancias de proceso. Utilice el asistente de informes para definir los datos de los informes. Puede guardar y recuperar las definiciones de informe.

Informes de actividad

Con un informe de actividad, puede consultar sucesos de instancia de actividad. Estos sucesos describen los cambios de estado de las instancias de actividad. Utilice el asistente de informes para especificar informes individuales. Puede almacenar y recuperar las definiciones de informe.

Tareas relacionadas

“Iniciación a Business Process Choreographer Observer” en la página 35
Mientras se ejecutan los procesos y tareas de empresa, WebSphere® Process Server puede emitir sucesos que contengan información sobre cambios de estado en instancias de procesos y sus actividades relacionadas. Utilice Business Process Choreographer Observer para recuperar información estadística basada en estos sucesos y crear informes en procesos y actividades.

Capítulo 3. Administración de servidores y clústeres

La administración de servidores incluye su creación y configuración para dar soporte a módulos de Service Component Architecture (SCA) y su inicio y detención.

Creación de un servidor

Para crear un servidor en un nodo gestionado, utilice el asistente para Crear un nuevo servidor de aplicaciones en la consola administrativa o el mandato `wsadmin createApplicationServer`.

Antes de empezar

Debe haber creado un perfil personalizado y federarlo en un gestor de despliegue para crear un nodo gestionado.

Acerca de esta tarea

Estas instrucciones son específicas para la creación de servidores gestionados por un gestor de despliegue. Para crear un servidor autónomo, simplemente cree un perfil de servidor autónomo.

En lugar de utilizar la consola administrativa, puede utilizar otros métodos para crear los servidores como, por ejemplo, el mandato `wsadmin createApplicationServer`. Para obtener más información, consulte Mandatos para el objeto `AdminTask`.

Procedimiento

1. En la consola administrativa, pulse **Servidores de aplicaciones** → **Nuevo** para iniciar el asistente para **Crear un nuevo servidor de aplicaciones**.
2. Siga las instrucciones de la sección Creación de servidores de aplicaciones. En el panel **Seleccionar una plantilla de servidor**, seleccione la plantilla **defaultProcessServer** o una plantilla definida por el usuario adecuada.
3. **Opcional:** si el servidor ejecutará las aplicaciones que contienen procesos empresariales o tareas de usuario, configure Business Process Choreographer. Consulte el tema Configuración de Business Process Choreographer, para obtener más información.
4. **Opcional:** instale la aplicación SchedulerCalendars en uno o más servidores como se describe en el tema Configuración de Business Process Choreographer.

Resultado

Ahora puede iniciar el servidor y desplegar módulos en el mismo.

Configuración del soporte de SCA para un servidor o clúster

Utilice la página de la consola de Service Component Architecture para habilitar un servidor o clúster en un entorno de despliegue de red para que aloje aplicaciones de servicio, sus motores de mensajería y destinos que sean necesarios, o ambos.

Antes de empezar

Antes de configurar el soporte de SCA, determine lo siguiente:

- Si está utilizando un perfil de servidor autónomo. Si es así, el soporte de SCA ya está configurado y no puede utilizar la página de Service Component Architecture para suprimir dicho soporte. No obstante, puede utilizar esta página para modificar algunas de las propiedades para los orígenes de datos de la base de datos.
- Dónde alojar los motores de mensajería y destinos (utilice un miembro del bus local o remoto).
- Si tiene que configurar sólo el bus del sistema SCA, o si también tiene que configurar el bus de aplicación SCA. El bus de aplicación está configurado por omisión y es necesario si tiene previsto desplegar aplicaciones SCA que utilicen WebSphere Business Integration Adapters.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: debe haber iniciado la sesión como administrador o configurador para realizar la tarea siguiente.

Acerca de esta tarea

Para configurar el soporte de SCA en el servidor o clúster, efectúe los pasos siguientes.

Procedimiento

1. Desde la consola administrativa, pulse una de las opciones siguientes, en función del ámbito de trabajo:
 - **Servidores** → **Servidores de aplicaciones** → *nombre_servidor* → **Service Component Architecture**
 - **Servidores** → **Clústeres** → *nombre_clúster* → **Service Component Architecture**
2. Pulse **Soporte de los componentes de Service Component Architecture**.
3. En el panel Ubicación del miembro del bus, especifique dónde desea alojar los destinos y motores de mensajería que necesitan las aplicaciones SCA. Existen dos opciones:
 - **Local**. Especifica que tiene previsto alojar las aplicaciones SCA, destinos y motores de mensajería en el servidor o clúster actual.
 - **Remoto**. Especifica que tiene previsto alojar las aplicaciones SCA en el servidor o clúster actual, pero los destinos y motores de mensajería en un servidor o clúster remoto (también denominado *destino de despliegue*).
4. **(Solo miembro del bus remoto)** Si ha seleccionado **Remoto** en el paso anterior, especifique el servidor o clúster remoto que desea utilizar para alojar destinos y motores de mensajería de la aplicación. Utilice el menú desplegable para seleccionar un destino de despliegue existente (uno que ya esté configurado como miembro del bus del sistema SCA) o pulse **Nuevo** para seleccionar un servidor o clúster nuevo en la página Examinar destino de despliegue. Si selecciona un servidor o clúster nuevo en la página Examinar destino de despliegue, la mensajería necesaria se configura automáticamente en ese destino al completar la configuración de SCA documentada en este tema.
5. Utilice la tabla del panel Miembro de bus del sistema para verificar o modificar la configuración del origen de datos del bus del sistema.
 - a. Verifique los valores predeterminados en los campos **Instancia de base de datos**, **Esquema**, **Crear tablas**, **Nombre de usuario** **Contraseña**, **Servidor** y

- Proveedor.** Consulte la ayuda en línea para obtener información detallada sobre estos campos y los valores que se aceptan.
- b. Si no existen valores predeterminados en estos campos, o bien si los valores predeterminados son incorrectos, especifique los valores adecuados para el origen de datos del bus del sistema. Puede especificar valores directamente en el campo o pulse **Editar** y edite los valores en la página de detalles del origen de datos.
 - c. Opcional: Pulse **Probar conexión** para asegurarse de que el origen de datos puede ponerse en contacto y autenticarse con la base de datos.
6. Utilice la tabla del panel Miembro de bus de la aplicación para verificar o modificar la configuración del origen de datos del bus de la aplicación.
- a. Asegúrese de que la opción **Habilitar los componentes de WebSphere Business Integration Adapter** está seleccionada.

Nota: Si no desea utilizar el bus de la aplicación, quite la marca de la opción **Habilitar los componentes de WebSphere Business Integration Adapter** y vaya al paso 7.

- b. Verifique los valores predeterminados en los campos **Instancia de base de datos, Esquema, Crear tablas, Nombre de usuario Contraseña, Servidor y Proveedor.** Consulte la ayuda en línea para obtener información detallada sobre estos campos y los valores que se aceptan.
 - c. Si no existen valores predeterminados en estos campos, o bien si los valores predeterminados son incorrectos, especifique los valores adecuados para el origen de datos del bus de la aplicación. Puede especificar valores directamente en el campo o pulse **Editar** y edite los valores en la página de detalles del origen de datos.
 - d. Opcional: Pulse **Probar conexión** para asegurarse de que el origen de datos puede ponerse en contacto y autenticarse con la base de datos.
7. Pulse **Aceptar** para completar la configuración de SCA.

Información relacionada

Planificación del entorno de despliegue



Gestión de recursos para módulos de mediación

Consideraciones para soporte de Service Component Architecture en servidores y clústeres

Los servidores y clústeres pueden dar soporte a aplicaciones SCA (Service Component Architecture), destinos de aplicaciones o a ambas cosas.

Las aplicaciones SCA (también denominadas aplicaciones de servicio) requieren la utilización de uno o varios de los buses de integración de servicios creados automáticamente. Cada aplicación utiliza un conjunto de recursos de mensajería, llamados *destinos*. Estos destinos requieren motores de mensajería configurados y se pueden almacenar en el mismo servidor o clúster que la aplicación o en un servidor o clúster remoto. Los motores de mensajería suelen utilizar orígenes de datos de base de datos; tenga en cuenta que puede utilizar un almacén de archivos en lugar de un origen de datos de base de datos en un perfil de servidor autónomo si seleccionó dicha opción durante la creación del perfil.

Por omisión, los servidores y clústeres nuevos de un entorno de nodo gestionado o de despliegue de red no se configuran para alojar aplicaciones SCA y sus destinos.




Nota: Un servidor autónomo tiene el soporte de SCA configurado automáticamente. No puede inhabilitar esta configuración. Para habilitar este soporte, utilice la página Service Component Architecture de la consola administrativa. Para los servidores, asegúrese de que la política de cargador de clases de la aplicación está establecida en `Multiple`.

Para poder habilitar el soporte de SCA para un servidor o clúster en un entorno de Network Deployment o de nodo gestionado, determine cuál de las siguientes configuraciones posibles desea implementar:

- **Configuración de miembro de bus remoto:** el servidor o clúster aloja aplicaciones SCA, pero los destinos se alojan en un servidor o clúster remoto. Este escenario requiere que los miembros del bus de integración de servicios remoto se configuren con el motor de mensajería necesario para alojar el destino. La utilización de mensajería remota necesita una inversión inicial en planificación y configuración del bus de integración de servicios y de sus miembros, mientras que la configuración puede volverse a utilizar por parte de varios miembros del clúster de aplicaciones. Los mensajes se distribuyen a todos los miembros. Además, la configuración inicial puede estructurarse para proporcionar soporte de sustitución por anomalía.
- **Configuración de miembro de bus local:** el servidor o clúster aloja aplicaciones SCA y también destinos de aplicación. Los motores de mensajería necesarios se configuran mediante los miembros de bus local en el servidor o clúster.

Consulte los temas de planificación para decidir qué configuración es adecuada para su entorno.

Información relacionada

-  Configuración de los cargadores de clase de un servidor
-  Información sobre buses de integración de servicios
-  Motores de mensajería

Inicio y detención de servidores y clústeres

Los servidores deben estar ejecutándose para poder iniciar las aplicaciones en los mismos. Hay varios métodos para iniciar los servidores y la opción de los métodos es diferente para los servidores autónomos y para los servidores gestionados. Con los servidores gestionados, el agente de nodo debe estar ejecutándose para poder iniciar los servidores. Puede iniciar los servidores gestionados desde la consola administrativa del gestor de despliegue. Si tiene entornos o clústeres de despliegue, puede iniciar o detener todos los servidores en una acción, desde la consola administrativa del gestor de despliegue.

Acerca de esta tarea

Si está utilizando clústeres, la propiedad **Estado inicial** del subcomponente Servidor aplicaciones (**Servidores > Servidores de aplicaciones > nombre_servidor > Administración > Componentes del servidor > Servidor de aplicaciones**) no está ideada para utilizarla para controlar el estado de los servidores individuales del clúster en el momento en que se inicia el clúster. Está ideada únicamente como un modo de controlar el estado del subcomponente del servidor de aplicaciones de un servidor. Es mejor iniciar y detener los miembros individuales de un clúster mediante las opciones de servidor de la consola administrativa o mediante los mandatos de línea de mandatos **startServer** y **stopServer**.

Tareas relacionadas

Consola Primeros pasos

Tras instalar WebSphere Process Server, utilice la consola Primeros pasos para iniciar las herramientas del producto, acceder a la documentación del producto o a elementos directos como, por ejemplo, servidores y consolas administrativas relacionados con perfiles individuales. Están disponibles una versión genérica de la consola, además de una versión para cada perfil de la instalación.

“Inicio y detención de la consola administrativa” en la página 16

Para acceder a la consola administrativa, debe iniciarla e iniciar la sesión.

Cuando ha terminado de trabajar en la consola, guarde el trabajo y cierre la sesión.

Inicio de un servidor autónomo

Para poder utilizar la consola administrativa o ejecutar aplicaciones en el servidor, debe iniciarse antes el proceso servidor.


Antes de empezar

El servidor debe estar detenido. Tenga en cuenta que al ejecutar el programa de verificación de la instalación se inicia el servidor.

Acerca de esta tarea

Hay varios métodos para iniciar un servidor autónomo. En un sistema principal en que haya creado varios perfiles de servidor autónomo, compruebe si realmente está utilizando el perfil correcto.

Para iniciar el servidor, efectúe una de las acciones siguientes:

-  En el menú **Inicio**, pulse **IBM WebSphere** → **Process Server 6.1** → **Perfiles** → *nombre_perfil* → **Iniciar el servidor**
donde *nombre_perfil* es el nombre del perfil; por ejemplo, **ProcSrv01**.
- En la consola Primeros pasos, pulse **Iniciar el servidor**.
- Utilice el mandato `startServer`.

El progreso se registra en la sentencia `DD raíz_instalación/perfiles/nombre_perfil/logs/nombre_servidor/startServer.log`. Si el servidor se ha iniciado satisfactoriamente, las anotaciones cronológicas contienen un mensaje que indica `Servidor nombre_servidor` abierto para e-business; el ID de proceso es *nnnn*.

Qué hacer a continuación

Ahora puede iniciar la consola administrativa y empezar a gestionar el servidor autónomo y desplegar aplicaciones en el mismo. Si no está familiarizado con WebSphere Process Server y ha instalado los ejemplos, puede abrir la Galería de ejemplos desde la consola Primeros pasos.

Conceptos relacionados

Perfiles

Un perfil define un entorno de tiempo de ejecución único, con archivos de mandatos independientes, archivos de configuración y archivos de anotaciones cronológicas. Los perfiles definen tres tipos de entornos distintos: servidor autónomo, gestor de despliegue y nodo gestionado.

Servidores

Los servidores proporcionan la funcionalidad principal de WebSphere Process Server. Los servidores de procesos amplían, o aumentan, la capacidad de que un servidor de aplicaciones gestione módulos de Service Component Architecture (SCA). Otros servidores (gestores de despliegue y agentes de nodo) se utilizan para gestionar servidores de procesos.

Tareas relacionadas

“Detención de un servidor autónomo”

El proceso de servidor debe detenerse si desea efectuar cambios en la configuración del servidor o de cualquiera de los módulos desplegados en el mismo.

“Inicio y detención de la consola administrativa” en la página 16

Para acceder a la consola administrativa, debe iniciarla e iniciar la sesión.

Cuando ha terminado de trabajar en la consola, guarde el trabajo y cierre la sesión.

“Habilitación de un servidor para la depuración Java” en la página 56

Si, después de haberlo iniciado, necesita rastrear y depurar un servidor, puede habilitarlo para la depuración Java.

Consola Primeros pasos

Tras instalar WebSphere Process Server, utilice la consola Primeros pasos para iniciar las herramientas del producto, acceder a la documentación del producto o a elementos directos como, por ejemplo, servidores y consolas administrativas relacionados con perfiles individuales. Están disponibles una versión genérica de la consola, además de una versión para cada perfil de la instalación.

Opciones de la consola Primeros pasos

Tras instalar WebSphere Process Server, utilice la consola Primeros pasos para iniciar las herramientas del producto, acceder a la documentación del producto o a elementos directos como, por ejemplo, servidores y consolas administrativas relacionados con perfiles individuales. Están disponibles una versión genérica de la consola, además de una versión para cada perfil de la instalación. Las opciones de cada consola se visualizan de forma dinámica, en función de las características que instale y de la disponibilidad de determinados elementos en sistemas operativos particulares. Las opciones incluyen la verificación de la instalación, el inicio o la detención del servidor o del gestor de despliegue, el acceso a la consola administrativa, el inicio de la herramienta de gestión de perfiles, el acceso a la galería de ejemplos, el acceso a la documentación del producto o el inicio del asistente de migración.

Información relacionada

Mandato startServer

Detención de un servidor autónomo

El proceso de servidor debe detenerse si desea efectuar cambios en la configuración del servidor o de cualquiera de los módulos desplegados en el mismo.

Antes de empezar


1. El servidor debe estar ejecutándose.
2. Permita que el trabajo finalice. Espere un período de tiempo prudencial o bien utilice contadores de infraestructura de supervisión del rendimiento para determinar si han finalizado todos trabajos que están en la cola.

3. Impida que se inicien nuevos trabajos.

Acerca de esta tarea

Hay varios métodos para detener un servidor.

Para detener el servidor, efectúe una de las acciones siguientes:

-  En el menú **Inicio**, seleccione **IBM WebSphere** → **Process Server 6.1** → **Perfiles** → *nombre_perfil* → **Detener el servidor** donde *nombre_perfil* es el nombre del perfil; por ejemplo, **ProcSrv01**.
- En la consola Primeros pasos, pulse **Detener el servidor**.
- Utilice el mandato stopServer.

El progreso se registra en las anotaciones cronológicas del servidor *raíz_instalación/profiles/nombre_perfil/logs/nombre_servidor/stopServer.log*. Si el servidor se ha detenido satisfactoriamente, las anotaciones cronológicas del servidor contienen un mensaje que indica que Detención de servidor *nombre_servidor* completada..

Qué hacer a continuación

Espere a que el servidor se detenga antes de reiniciarlo.

Conceptos relacionados

Perfiles

Un perfil define un entorno de tiempo de ejecución único, con archivos de mandatos independientes, archivos de configuración y archivos de anotaciones cronológicas. Los perfiles definen tres tipos de entornos distintos: servidor autónomo, gestor de despliegue y nodo gestionado.

Servidores

Los servidores proporcionan la funcionalidad principal de WebSphere Process Server. Los servidores de procesos amplían, o aumentan, la capacidad de que un servidor de aplicaciones gestione módulos de Service Component Architecture (SCA). Otros servidores (gestores de despliegue y agentes de nodo) se utilizan para gestionar servidores de procesos.

Perfiles

Un perfil define un entorno de tiempo de ejecución único, con archivos de mandatos independientes, archivos de configuración y archivos de anotaciones cronológicas. Los perfiles definen tres tipos de entornos distintos: servidor autónomo, gestor de despliegue y nodo gestionado.

Tareas relacionadas

“Inicio de un servidor autónomo” en la página 45

Para poder utilizar la consola administrativa o ejecutar aplicaciones en el servidor, debe iniciarse antes el proceso servidor.

Consola Primeros pasos

Tras instalar WebSphere Process Server, utilice la consola Primeros pasos para iniciar las herramientas del producto, acceder a la documentación del producto o a elementos directos como, por ejemplo, servidores y consolas administrativas relacionados con perfiles individuales. Están disponibles una versión genérica de la consola, además de una versión para cada perfil de la instalación.

Información relacionada

 Mandato stopServer

Inicio de un gestor de despliegue

El gestor de despliegue se debe iniciar para poder utilizar su consola administrativa para gestionar la célula.


Antes de empezar

El gestor de despliegue no se debe estar ejecutando. Tenga en cuenta que al ejecutar el programa de verificación de la instalación se inicia el gestor de despliegue.

Acerca de esta tarea

Hay varios métodos para iniciar un gestor de despliegue.

Para iniciar el gestor de despliegue:

-  En el menú **Inicio**, seleccione **IBM WebSphere** → **Process Server 6.1** → **Perfiles** → *nombre_perfil* → **Iniciar el gestor de despliegue** donde *nombre_perfil* es el nombre del perfil, por ejemplo, **Dmgr01**.
- En la consola Primeros pasos, pulse **Iniciar el gestor de despliegue**.
- Utilice el mandato startManager.

El progreso se graba en la sentencia *raíz_instalación/profiles/nombre_perfil/logs/nombre_servidor/startServer.log*. Si el servidor se ha iniciado correctamente, las anotaciones cronológicas contienen un mensaje que indica que El servidor *nombre_servidor* está abierto para e-business; el ID de proceso es *nnnn*.

Qué hacer a continuación

Ahora puede iniciar la consola administrativa y comenzar a gestionar la célula. Puede federar los nodos en el gestor de despliegue y luego comenzar a crear servidores y clústeres.

Conceptos relacionados

 Perfiles

Un perfil define un entorno de tiempo de ejecución único, con archivos de mandatos independientes, archivos de configuración y archivos de anotaciones cronológicas. Los perfiles definen tres tipos de entornos distintos: servidor autónomo, gestor de despliegue y nodo gestionado.

 Gestor de despliegue

Un gestor de despliegue es un servidor que gestiona operaciones para un grupo lógico, o célula de otros servidores. El gestor de despliegue es la ubicación central para administrar los servidores y clústeres.

Tareas relacionadas

“Detención de un gestor de despliegue” en la página 49

El gestor de despliegue es un proceso servidor, que es posible que desee detener, por ejemplo, para aplicar mantenimiento al sistema operativo. Puede detener el gestor de despliegue en cualquier momento sin que ello afecte el funcionamiento de los servidores en su dominio.

Consola Primeros pasos

Tras instalar WebSphere Process Server, utilice la consola Primeros pasos para iniciar las herramientas del producto, acceder a la documentación del producto o a elementos directos como, por ejemplo, servidores y consolas administrativas relacionados con perfiles individuales. Están disponibles una versión genérica de la consola, además de una versión para cada perfil de la instalación.

Federación de nodos personalizados en un gestor de despliegue

Obtenga más información sobre cómo utilizar el mandato **addNode** para federar un nodo personalizado en una célula de gestor de despliegue.

“Inicio y detención de la consola administrativa” en la página 16

Para acceder a la consola administrativa, debe iniciarla e iniciar la sesión.

Cuando ha terminado de trabajar en la consola, guarde el trabajo y cierre la sesión.

Información relacionada

Mandato startManager

Detención de un gestor de despliegue

El gestor de despliegue es un proceso servidor, que es posible que desee detener, por ejemplo, para aplicar mantenimiento al sistema operativo. Puede detener el gestor de despliegue en cualquier momento sin que ello afecte el funcionamiento de los servidores en su dominio.


Antes de empezar

El gestor de despliegue debe estar ejecutándose.

Acerca de esta tarea

Hay varios métodos para detener un gestor de despliegue.

Para detener el gestor de despliegue, efectúe una de las acciones siguientes:

-  En el menú **Inicio**, pulse **IBM WebSphere** → **Process Server 6.1** → **Perfiles** → *nombre_perfil* → **Detener el gestor de despliegue** donde *nombre_perfil* es el nombre del perfil, por ejemplo, **Dmgr01**.
- En la consola Primeros pasos, pulse **Detener el gestor de despliegue**.
- En la consola administrativa, pulse **Administración del sistema** → **Gestor de despliegue** → **Detener** → **Aceptar**. La consola de administración se cierra antes de que se detenga el servidor.
- Utilice el mandato **stopManager**.

El progreso se registra en las anotaciones cronológicas del servidor

raíz_instalación/perfiles/nombre_perfil/logs/nombre_servidor/stopServer.log. Si el servidor se ha detenido correctamente, las anotaciones cronológicas del servidor contienen un mensaje que indica que se ha completado la detención del servidor *nombre_servidor..*

Qué hacer a continuación

Espere a que el gestor de despliegue se detenga antes de volver a iniciarlo.

Conceptos relacionados

Perfiles

Un perfil define un entorno de tiempo de ejecución único, con archivos de mandatos independientes, archivos de configuración y archivos de anotaciones cronológicas. Los perfiles definen tres tipos de entornos distintos: servidor autónomo, gestor de despliegue y nodo gestionado.

Gestor de despliegue

Un gestor de despliegue es un servidor que gestiona operaciones para un grupo lógico, o célula de otros servidores. El gestor de despliegue es la ubicación central para administrar los servidores y clústeres.

Tareas relacionadas

“Inicio de un gestor de despliegue” en la página 48

El gestor de despliegue se debe iniciar para poder utilizar su consola administrativa para gestionar la célula.

Consola Primeros pasos

Tras instalar WebSphere Process Server, utilice la consola Primeros pasos para iniciar las herramientas del producto, acceder a la documentación del producto o a elementos directos como, por ejemplo, servidores y consolas administrativas relacionados con perfiles individuales. Están disponibles una versión genérica de la consola, además de una versión para cada perfil de la instalación.

Información relacionada

Mandato stopManager

Inicio de un agente de nodo

El agente de nodo de un nodo gestionado es un proceso de servidor que se debe iniciar antes de iniciar los servidores del nodo. El agente de nodo debe estar iniciado para que el gestor de despliegue se comuniquen con el mismo.

Antes de empezar

El agente de nodo no debe estar ejecutándose. Aquí se proporcionan instrucciones para utilizar la consola administrativa y así determinar si se está ejecutando

Acerca de esta tarea

Debe iniciar el agente de nodo desde la línea de mandatos del host en el que se ha configurado el nodo, en el directorio *raíz_instalación/bin*.

Procedimiento


1. Para determinar el agente de nodo correcto para un servidor desde la consola administrativa del gestor de despliegue, pulse **Servidores** → **Servidores de aplicación**.
2. Para saber si se está ejecutando el agente de nodo, Pulse **Administración del sistema** → **Agentes de nodo**.
3. Para iniciar el agente de nodo: ejecute el mandato startNode. Para saber qué opciones puede utilizar con este mandato, utilice la opción **-help**. Sin opciones, el nodo se ha iniciado. Espere a que aparezca el mensaje El servidor nodeagent está abierto para e-business; el ID de proceso es nnnn
 - Para iniciar el agente de nodo en el perfil por omisión, escriba startNode
 - Para listar las opciones, escriba startNode -help

- Para iniciar el agente de nodo del perfil Custom03, escriba `startNode -profileName Custom03`
- Para iniciar el agente de nodo en el perfil del perfil Custom03 y grabar la información de rastreo en el archivo de anotaciones cronológicas `raíz_instalación/profiles/Custom03/logs/startServer.log`, escriba `startNode -logfile -profileName Custom03`

Qué hacer a continuación

Ahora puede gestionar este nodo desde el gestor de despliegue, incluido el inicio de los servidores en el nodo.

Conceptos relacionados

 **Nodo gestionado**

Un nodo gestionado es un nodo que se ha federado en una célula de gestor de despliegue. En un nodo gestionado, puede configurar y ejecutar servidores gestionados.

Tareas relacionadas

“Reinicio de un agente de nodo” en la página 52

El agente de nodo de un nodo gestionado es un proceso de servidor que es posible que tenga que reiniciar.

“Detención de un agente de nodo”

El agente de nodo de un nodo gestionado es un proceso de servidor que es posible que tenga que detener.

Información relacionada

 **Mandato startNode**

Detención de un agente de nodo

El agente de nodo de un nodo gestionado es un proceso de servidor que es posible que tenga que detener.


Antes de empezar

1. El agente del nodo se debe estar ejecutando.
2. Todos los servidores deben estar detenidos.

Procedimiento

1. Para detener un agente de nodo desde la consola administrativa del gestor de despliegue, seleccione **Administración del sistema** → **Agentes de nodo**
2. Seleccione el agente de nodo.
3. Pulse **Detener**.

Conceptos relacionados

 **Nodo gestionado**

Un nodo gestionado es un nodo que se ha federado en una célula de gestor de despliegue. En un nodo gestionado, puede configurar y ejecutar servidores gestionados.

Tareas relacionadas

“Inicio de un agente de nodo” en la página 50

El agente de nodo de un nodo gestionado es un proceso de servidor que se debe iniciar antes de iniciar los servidores del nodo. El agente de nodo debe estar iniciado para que el gestor de despliegue se comunique con el mismo.

“Inicio y detención de la consola administrativa” en la página 16
Para acceder a la consola administrativa, debe iniciarla e iniciar la sesión.
Cuando ha terminado de trabajar en la consola, guarde el trabajo y cierre la sesión.

“Reinicio de un agente de nodo”

El agente de nodo de un nodo gestionado es un proceso de servidor que es posible que tenga que reiniciar.

Información relacionada

 Mandato stopNode

Reinicio de un agente de nodo

El agente de nodo de un nodo gestionado es un proceso de servidor que es posible que tenga que reiniciar.


Antes de empezar

El agente del nodo se debe estar ejecutando.

Procedimiento

1. Para reiniciar un agente de nodo desde la consola administrativa del gestor de despliegue, Pulse **Administración del sistema** → **Agentes de nodo**.
2. Seleccione el agente de nodo.
3. Pulse **Reiniciar**.

Conceptos relacionados

 Nodo gestionado

Un nodo gestionado es un nodo que se ha federado en una célula de gestor de despliegue. En un nodo gestionado, puede configurar y ejecutar servidores gestionados.

Tareas relacionadas

“Inicio de un agente de nodo” en la página 50

El agente de nodo de un nodo gestionado es un proceso de servidor que se debe iniciar antes de iniciar los servidores del nodo. El agente de nodo debe estar iniciado para que el gestor de despliegue se comunique con el mismo.

“Detención de un agente de nodo” en la página 51

El agente de nodo de un nodo gestionado es un proceso de servidor que es posible que tenga que detener.

“Inicio y detención de la consola administrativa” en la página 16

Para acceder a la consola administrativa, debe iniciarla e iniciar la sesión.

Cuando ha terminado de trabajar en la consola, guarde el trabajo y cierre la sesión.

Información relacionada

 Mandato startNode

 Mandato stopNode

Inicio y detención de los entornos de despliegue

Puede iniciar o detener entornos de despliegue basándose en patrones suministrados por IBM directamente desde la consola administrativa.

Antes de empezar

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Cuando están habilitadas la seguridad y la autorización basada en rol, debe iniciar la sesión como administrador u operador para realizar esta tarea.

Debe existir un entorno de despliegue.

Acerca de esta tarea

Utilice estos pasos siempre que desee iniciar o detener un entorno de despliegue.

Restricción: No puede utilizar este procedimiento para el entorno de despliegue personalizado; debe iniciar y detener los clústeres individualmente.

Procedimiento

1. Inicie la sesión en la consola administrativa del gestor de despliegue que controla los entornos de despliegue que está iniciando.
2. Vaya hasta la página de la consola administrativa del entorno de despliegue. Pulse **Servidores** → **Entornos de despliegue**.
3. Pulse el recuadro de selección situado junto a los nombres de los entornos de despliegue que está iniciando o deteniendo.
4. Inicie o detenga los entornos de despliegue seleccionados.

Acción	Resultado
Pulse Iniciar .	El gestor de despliegue inicia los clústeres que componen los entornos de despliegue.
Pulse Detener .	El gestor de despliegue detiene los clústeres que componen los entornos de despliegue.

Nota: Este proceso puede llevar varios minutos en función del tamaño del entorno de despliegue.

Resultado

La pantalla se renueva para indicar el estado de los entornos de despliegue. Si se realiza satisfactoriamente, el entorno de despliegue tendrá una indicación del estado del entorno de despliegue, como se describe en Estado del entorno de despliegue.

Conceptos relacionados

 Entornos de despliegue

Un entorno de despliegue es una colección de clústeres, servidores y middleware configurados que colaboran para proporcionar un entorno en el que alojar interacciones SCA (Service Component Architecture). Por ejemplo, un entorno de despliegue puede incluir un sistema principal para los destinos de los mensajes, un procesador de sucesos empresariales, y programas administrativos.

Tareas relacionadas

“Inicio y detención de la consola administrativa” en la página 16

Para acceder a la consola administrativa, debe iniciarla e iniciar la sesión.

Cuando ha terminado de trabajar en la consola, guarde el trabajo y cierre la sesión.

Información relacionada

 Utilización del Cliente ligero de administración

Inicio de un clúster

Puede iniciar todos los servidores de un clúster (miembros del clúster) con una acción. El inicio escalonado detiene y luego inicia cada servidor por orden. Cuando inicia un clúster automáticamente habilita la gestión de la carga de trabajo.

Antes de empezar

1. Los agentes de nodo se deben estar ejecutando.
2. Verifique que todos los recursos que requieren las aplicaciones desplegadas en el clúster están disponibles e inicie todos los subsistemas de requisito previo.

Procedimiento

1. Para iniciar el clúster desde la consola administrativa del gestor de despliegue, pulse **Servidores** → **Clústeres**.
2. Seleccione el clúster.
3. Si los servidores no se están ejecutando, pulse **Inicio**.
4. Si los servidores se están ejecutando, pulse **Inicio escalonado**. Esto detiene en primera lugar cada servidor y después los inicia de forma ordenada.

Qué hacer a continuación

Ahora puede iniciar las aplicaciones en el clúster. Si necesita rastrear y depurar los procesos que están ejecutándose en uno de los servidores puede habilitar la depuración Java.

Conceptos relacionados

 Clústeres

Los clústeres ofrecen a las aplicaciones más capacidad y una disponibilidad mayor que un solo servidor.

Tareas relacionadas

“Inicio y detención de la consola administrativa” en la página 16

Para acceder a la consola administrativa, debe iniciarla e iniciar la sesión.

Cuando ha terminado de trabajar en la consola, guarde el trabajo y cierre la sesión.

“Detención de un clúster”

Puede detener todos los servidores de un clúster (miembros del clúster) con una acción.

Detención de un clúster

Puede detener todos los servidores de un clúster (miembros del clúster) con una acción.

Antes de empezar

1. Permitir que el trabajo finalice. Espere a un período adecuado o utilice los contadores de la infraestructura de supervisión de rendimiento para determinar si se ha completado todo el trabajo que está en cola.
2. Impida que el trabajo nuevo se inicie.

Procedimiento

1. Para detener el clúster desde la consola administrativa del gestor de despliegue, pulse **Servidores** → **Clústeres**.
2. Seleccione el clúster.
3. Si desea reiniciar los servidores, pulse **Inicio escalonado**. Esto detiene en primera lugar cada servidor y después los inicia de forma ordenada.
4. Si los servidores no se están ejecutando, pulse **Detener**.

Qué hacer a continuación

A menos que haya utilizado **Inicio escalonado**, espere a que los servidores se detengan antes de reiniciarlos.

Conceptos relacionados

Clústeres

Los clústeres ofrecen a las aplicaciones más capacidad y una disponibilidad mayor que un solo servidor.

Tareas relacionadas

“Inicio de un clúster” en la página 54

Puede iniciar todos los servidores de un clúster (miembros del clúster) con una acción. El inicio escalonado detiene y luego inicia cada servidor por orden. Cuando inicia un clúster automáticamente habilita la gestión de la carga de trabajo.

“Inicio y detención de la consola administrativa” en la página 16

Para acceder a la consola administrativa, debe iniciarla e iniciar la sesión.

Cuando ha terminado de trabajar en la consola, guarde el trabajo y cierre la sesión.

Inicio de un servidor

El proceso del servidor debe haberse iniciado para poder ejecutar las aplicaciones en un servidor gestionado. Puede iniciar un servidor individual, incluso si el servidor es miembro de un clúster.

Antes de empezar

1. El agente del nodo se debe estar ejecutando.
2. Verifique que todos los recursos que requieren las aplicaciones desplegadas en el servidor están disponibles e inicie todos los subsistemas de requisito previo.
3. El servidor no se debe estar ejecutando. Si el servidor ha fallado y desea que las funciones de recuperación finalicen antes de que se inicie el nuevo trabajo, reinicie el servidor en modalidad de recuperación utilizando el mandato `startServer` con la opción **-recovery**.

Procedimiento

1. Para iniciar el servidor desde la consola administrativa del gestor de despliegue, pulse **Servidores** → **Servidores de aplicación**.
2. Seleccione el servidor.
3. Pulse **Iniciar**. El progreso se graba en la sentencia `raíz_instalación/profiles/nombre_perfil/logs/nombre_servidor/startServer.log`. Si el servidor se ha iniciado correctamente, las anotaciones cronológicas contienen un mensaje que indica que El servidor `nombre_servidor` está abierto para e-business; el ID de proceso es `esnnnn`.

Resultado

Es posible que otros procesos no detecten de forma inmediata el servidor que se acaba de iniciar.

Qué hacer a continuación

Ahora puede iniciar las aplicaciones en el servidor. Si necesita rastrear y depurar los procesos que están ejecutándose en uno de los servidores puede habilitar la depuración Java.

Conceptos relacionados

 Servidores gestionados

Un servidor gestionado es un servidor que se ha configurado en un nodo gestionado. Proporciona un recurso dentro del entorno de despliegue que ejecuta las aplicaciones.

Tareas relacionadas

“Inicio y detención de la consola administrativa” en la página 16
Para acceder a la consola administrativa, debe iniciarla e iniciar la sesión. Cuando ha terminado de trabajar en la consola, guarde el trabajo y cierre la sesión.

“Detención de un servidor” en la página 57
El proceso del servidor se debe detener si desea realizar cambios en la configuración del servidor o en cualquier módulo desplegado en el mismo. Puede detener un servidor individual, incluso si el servidor es miembro de un clúster.

Información relacionada

 Mandato startServer

Inicio de un servidor desde la línea de mandatos de i5/OS

Hay dos métodos más para iniciar un servidor.

- Puede utilizar el mandato startServer de Qshell.
- Puede utilizar el mandato CL Submit Job (SBMJOB). Puede ejecutar el siguiente mandato CL desde una línea de mandatos de i5/OS.

```
SBMJOB CMD(CALL PGM(QWBI61/QWASSTRSVR) PARM('-profilePath'  
      'raíz_perfil' '-server' 'nombre_servidor')) JOB(nombre_servidor)  
      JOBQ(QWAS61/QWASJOBQ) JOBQ(QWAS61/QWASJOBQ) USER(QEJBSVR)  
LANGID(*USRPRF)  
      CENTRYID(*USRPRF) CCSID(*USRPRF) OUTQ(QWAS61/QWASOUTQ) ALWMLTTHD(*YES)
```

nombre_servidor es el nombre del servidor.

raíz_perfil es el directorio del perfil del servidor.

Habilitación de un servidor para la depuración Java

Si, después de haberlo iniciado, necesita rastrear y depurar un servidor, puede habilitarlo para la depuración Java.

Antes de empezar

Debe estar en ejecución el servidor.

Procedimiento

1. Para habilitar la depuración Java desde la consola administrativa del gestor de despliegue, pulse **Servidores** → **Servidores de aplicación**.
2. Seleccione el servidor.

3. Pulse **Infraestructura del servidor** → **Java y gestión de procesos** → **Definición de procesos** → **Máquina virtual Java**.
4. Para habilitar el depurador Java estándar, en la página Máquina virtual Java, pulse **Modalidad de depuración**
5. Si es necesario, establezca los argumentos de la **Modalidad de depuración**.
6. Pulse **Aceptar**.
7. Guarde los cambios.

Qué hacer a continuación

Ahora debe detener el servidor y, a continuación, si se trata de un servidor autónomo, reiniciarlo.

Tareas relacionadas

“Inicio de un servidor autónomo” en la página 45

Para poder utilizar la consola administrativa o ejecutar aplicaciones en el servidor, debe iniciarse antes el proceso servidor.

Detención de un servidor

El proceso del servidor se debe detener si desea realizar cambios en la configuración del servidor o en cualquier módulo desplegado en el mismo. Puede detener un servidor individual, incluso si el servidor es miembro de un clúster.

Antes de empezar

1. Debe estar en ejecución el servidor.
2. Permitir que el trabajo finalice. Espere a un período adecuado o utilice los contadores de la infraestructura de supervisión de rendimiento para determinar si se ha completado todo el trabajo que está en cola.
3. Impida que el trabajo nuevo se inicie:
 - Si está utilizando el servidor IBM HTTP Server, vaya al archivo `plugin_cfg.xml` para suprimir el servidor para el tráfico HTTP. Si está utilizando un servidor HTTP diferente, utilice sus instrucciones para suprimir el servidor.
 - Para el tráfico IIOP, establezca el peso del tiempo de ejecución en cero para el servidor.
 - Ponga en pausa el bus de integración de servicios.

Procedimiento

1. Para detener el servidor desde la consola administrativa del gestor de despliegue, pulse **Servidores** → **Servidores de aplicación**.
2. Seleccione el servidor.
3. Pulse **Detener**. El progreso se graba en la sentencia `raíz_instalación/profiles/nombre_perfil/logs/nombre_servidor/stopServer.log`. Si el servidor se ha iniciado correctamente, las anotaciones cronológicas contienen un mensaje que indica que se ha completado la detención del servidor `nombre_servidor..`

Qué hacer a continuación

Espere a que el servidor se detenga antes de volver a iniciarlo.

Conceptos relacionados

 Servidores gestionados

Un servidor gestionado es un servidor que se ha configurado en un nodo gestionado. Proporciona un recurso dentro del entorno de despliegue que ejecuta las aplicaciones.

Tareas relacionadas

“Inicio de un servidor” en la página 55

El proceso del servidor debe haberse iniciado para poder ejecutar las aplicaciones en un servidor gestionado. Puede iniciar un servidor individual, incluso si el servidor es miembro de un clúster.

“Inicio y detención de la consola administrativa” en la página 16

Para acceder a la consola administrativa, debe iniciarla e iniciar la sesión. Cuando ha terminado de trabajar en la consola, guarde el trabajo y cierre la sesión.

Información relacionada

 Mandato stopServer

Capítulo 4. Administración de los entornos de despliegue

La consola administrativa del gestor de despliegue proporciona la capacidad de administrar los entornos de despliegue definidos en el mismo. También puede crear, suprimir, importar y exportar entornos de despliegue desde la consola administrativa.

Antes de empezar

Un gestor de despliegue debe estar iniciado y debe iniciar la sesión en la consola administrativa.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Cuando están habilitadas la seguridad y la autorización basada en rol, debe iniciar la sesión como administrador u operador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

La página de la consola administrativa **Entornos de despliegue** es el punto de partida de todas las tareas relacionadas con la gestión y la definición de los entornos de despliegue definidos en un gestor de despliegue concreto.

Procedimiento

1. Vaya a la página de la consola administrativa. Pulse **Servidores > Entornos de despliegue**.
2. Para mostrar los componentes de un entorno de despliegue, pulse el *nombre del entorno de despliegue*.
3. Para los entornos existentes, pulse el recuadro de selección situado junto a los entornos de despliegue a gestionar y pulse el botón para desempeñar la función.

Función	Tarea
Iniciar o Detener	Inicio y detención de los entornos de despliegue
Eliminar	Eliminación de recursos de un entorno de despliegue. Esta opción no suprime los recursos creados.
Exportar . . .	Exportación de entornos de despliegue

4. Para añadir nuevos entornos de despliegue al gestor de despliegue, utilice **Nuevo . . .** o **Importar**

Qué hacer a continuación

Gestione entidades de entorno de despliegue.

Visión general de la configuración de diseño del entorno de despliegue personalizado

Esta visión general describe dos secciones importantes de configuración para el entorno de despliegue personalizado.

“Seleccionar clústeres y servidores individuales para utilizarlos con este entorno de despliegue” define los clústeres y servidores que constituyen el entorno de despliegue. A diferencia de los entornos de despliegue con patrones, en los que se crean clústeres para cada función, se añaden los clústeres y servidores necesarios para satisfacer las funciones del entorno de despliegue personalizado.

“Especificar la configuración del entorno de despliegue” en la página 61 describe las funciones que los clústeres y servidores están configurados para proporcionar. Estas funciones pueden ser mensajería y CEI (Common Event Infrastructure) o soporte de aplicaciones.

Para poder completar la configuración del entorno de desarrollo en el sistema mediante la generación del entorno, puede volver a la configuración y efectuar los cambios. Cuando genere la configuración del entorno de despliegue en el sistema, puede consultar la configuración actual. También puede añadir más servidores y clústeres, configurar más funciones, o bien eliminar servidores y clústeres de la gestión por parte de este entorno de despliegue. No puede deshacer una configuración de funciones que ya haya generado y no puede eliminar un servidor o un clúster de la definición del entorno de despliegue si los servidores y clústeres del entorno de despliegue todavía los utilizan.

Comportamientos de la consola administrativa

Un diseño del entorno de despliegue personalizado tiene restricciones como, por ejemplo:

- Una vez que un usuario complete una configuración al generar el entorno de despliegue, los controles asociados quedarán seleccionados e inhabilitados. Esto significa que no se puede deshacer la configuración.
- Si un control no está seleccionado e inhabilitado para un componente, tiene que configurar primero el motor de mensajería o servidor Common Event Infrastructure (CEI) asociado. Configure las funciones por grupo: mensajería, después CEI y, a continuación, soporte de aplicaciones, como se describe más adelante en este tema.
- Las configuraciones que existen en un sistema tienen preferencia sobre la configuración del diseño de topología. Por consiguiente, la exportación de una topología personalizada refleja la configuración real de los servidores implicados en la topología.

La página Diseño de topología tiene cuatro secciones que deben configurarse para una topología personalizada:

- Seleccionar clústeres y servidores individuales
- Mensajería
- Common Event Infrastructure
- Componentes

Hay restricciones que debe tener en cuenta y que podría impedirle completar la configuración personalizada del diseño de topología. Cada una de las secciones siguientes lista restricciones o requisitos específicos.

Seleccionar clústeres y servidores individuales para utilizarlos con este entorno de despliegue

Utilice esta sección para gestionar los clústeres y servidores en el entorno de despliegue y definir qué funciones proporcionan.

La lista desplegable contiene los clústeres y servidores disponibles que configura como parte de este entorno de despliegue. Asigne clústeres y servidores a unidades de colaboración en la configuración de funciones. Cada unidad de colaboración representa un grupo de clústeres y servidores que proporciona, en conjunto, una función en el entorno de despliegue. Puede eliminar los clústeres o servidores ya no gestionados por este entorno de despliegue. Sin embargo, sólo puede eliminar los clústeres o servidores que ya no sean necesarios para otros clústeres o servidores de la configuración.

Especificar la configuración del entorno de despliegue

Mensajería

Restricción: Los motores de mensajería particionados no están soportados.

Utilice la pestaña Mensajería para configurar la ubicación de destino de mensajería para destinos seleccionados. En la sección Mensajería puede haber varias tablas. Cada tabla representa una única unidad de colaboración. Sólo debe seleccionar un destino (Clúster/Servidor) para la opción de configuración local para cada unidad y todos los demás destinos de esta unidad adoptan el destino remoto. Los mensajes enviados a destinos con la configuración de destino remoto direccionarán los mensajes al destino local de su unidad.

La configuración de mensajería se aplica a los buses del sistemas SCA, así como a los buses del sistema CEI y Business Process Choreographer.

Para evitar conflictos con los destinos locales en la configuración de topología, se aplican las normas siguientes:

- La configuración del motor de mensajería del bus del sistema SCA determinar las ubicaciones de destino local y remoto. Las configuraciones de los buses de la aplicación SCA, de CEI y de Business Process Choreographer siguen la configuración del bus del sistema SCA.
- Si localiza los motores de mensajería para otros buses en destinos diferentes de una unidad, los otros destinos de esa unidad adoptan el rol de destino remoto. No se proporciona información visual en la tabla si CEI y Business Process Choreographer tienen configuraciones diferentes. Aparecerá un mensaje informativo de que el motor de mensajería para un bus determinado no se encuentra en el mismo destino en que está ubicado el motor de mensajería SCA.
- No puede añadir un destino que ya tenga un destino local o remoto configurado que esté en conflicto con los valores de bus actuales de una unidad dada. Si lo intenta, el sistema genera un mensaje de error.

Common Event Infrastructure

Como la Mensajería, Common Event Infrastructure (CEI) puede tener varias tablas, donde cada tabla es una unidad. En cada tabla hay un clúster/servidor de CEI que actúa como servidor al seleccionar el botón de selección **Servidor**. Todos los destinos no configurados como servidor adoptan el rol de destino. Los destinos correspondientes tienen configurado su nombre JNDI (Java Naming and Directory Interface) de fábrica de emisores de Event Infrastructure para que los sucesos básicos comunes emitidos en este destino se envíen al servidor en su unidad de colaboración respectiva.

Soporte de aplicaciones

La pestaña Soporte de aplicaciones lista todos los componentes que puede configurar para un destino de despliegue determinado. Las funciones de los componentes se configuran en una unidad de colaboración relacionada. Por ejemplo, se configura el compilador de sucesos de Business Process

Choreographer en una unidad para recopilar los sucesos básicos comunes emitidos por el contenedor de Business Process Choreographer configurado en la misma unidad. Cada configuración de componente tiene restricciones y dependencias sobre otras configuraciones de componentes. Las dependencias se representan mediante controles no marcados e inhabilitados. Para habilitarlos, primero debe configurar controles dependientes.

Importante: Los controles dependientes pueden estar en la pestaña Mensajería o CEL.

Tabla 2 describe las relaciones entre los componentes.

Tabla 2. Componentes, sus interrelaciones y consideraciones

Componente	Finalidad	Componente relacionado	Consideraciones
Service Component Architecture (SCA)	<p>Configura el destino de despliegue para el soporte de aplicaciones SCA.</p> <p>Los miembros del bus del sistema SCA y de aplicaciones se configuran localmente si la configuración de mensajería correspondiente es local; en caso contrario, se configuran remotamente con una ubicación de destino remoto como se especifica en la unidad de mensajería correspondiente.</p>	Mensajería	La configuración de SCA no está disponible si no ha configurado el destino de despliegue para la mensajería.

Tabla 2. Componentes, sus interrelaciones y consideraciones (continuación)

Componente	Finalidad	Componente relacionado	Consideraciones
<p>Contenedor de Business Process Choreographer</p>	<p>Configura el destino de despliegue para el soporte del flujo empresarial y de las tareas de usuario.</p> <p>Para configurar el bus del sistema Business Process Choreographer, se sigue la configuración de SCA.</p>	<p>Mensajería Service Component Architecture</p> <p>Explorador de Business Process Choreographer</p>	<p>La configuración de Business Process Choreographer no está disponible si el destino de despliegue no se ha configurado para la mensajería o si no se ha configurado para el soporte de Service Component Architecture.</p> <p>Una unidad de colaboración da soporte a una configuración de Business Process Choreographer. Añada tantas unidades como configuraciones de Business Process Choreographer necesite en la pestaña Soporte de aplicaciones.</p> <p>Para gestionar un contenedor, tenga en cuenta la configuración del explorador de Business Process Choreographer..</p>

Tabla 2. Componentes, sus interrelaciones y consideraciones (continuación)

Componente	Finalidad	Componente relacionado	Consideraciones
Business Process Choreographer Explorer	<p>Configura el explorador de Business Process Choreographer en el destino de despliegue seleccionado.</p> <p>El explorador de Business Process Choreographer es una aplicación Web que gestiona el contenedor de Business Process Choreographer configurado en la misma unidad de colaboración.</p>	Contenedor de Business Process Choreographer	<p>La configuración del explorador de Business Process Choreographer está disponible una vez que haya seleccionado una configuración de contenedor de Business Process Choreographer en la misma unidad de colaboración.</p> <p>Debe configurar el destino de despliegue para el soporte de aplicaciones Web.</p> <p>Puede configurar tantos exploradores de Business Process Choreographer en un destino de despliegue determinado como desee. Añada el destino de despliegue que prefiera a las unidades de colaboración con un contenedor configurado y compruebe el control de configuración del explorador.</p>

Tabla 2. Componentes, sus interrelaciones y consideraciones (continuación)

Componente	Finalidad	Componente relacionado	Consideraciones
<p>Business Process Choreographer Event Collector</p>	<p>Configura el recopilador de sucesos de Business Process Choreographer en el destino de despliegue seleccionado.</p> <p>El recopilador de sucesos de Business Process Choreographer recopila sucesos básicos comunes emitidos desde el contenedor de Business Process Choreographer configurado en la misma unidad de colaboración. La información estadística acerca del contenedor observado se anota en una base de datos.</p>	<p>Contenedor de Business Process Choreographer</p> <p>Common Event Infrastructure</p> <p>Observador de Business Process Choreographer</p>	<p>Configure primero el servidor de Common Event Infrastructure en el mismo destino de despliegue que tiene previsto utilizar para el recopilador de sucesos de Business Process Choreographer. Además, el recopilador de sucesos de Business Process Choreographer sólo está disponible una vez haya configurado el contenedor de Business Process Choreographer en la misma unidad de colaboración.</p> <p>Si no está seguro sobre si necesita observar un contenedor de Business Process Choreographer determinado, siempre es posible configurar esta función más adelante.</p> <p>Para examinar los datos observados, tenga en cuenta la configuración del observador de Business Process Choreographer.</p>

Tabla 2. Componentes, sus interrelaciones y consideraciones (continuación)

Componente	Finalidad	Componente relacionado	Consideraciones
Business Process Choreographer Observer	<p>Configura el observador de Business Process Choreographer en el destino de despliegue seleccionado.</p> <p>El observador de Business Process Choreographer es una aplicación Web que permite examinar la información estadística recopilada por el recopilador de sucesos de Business Process Choreographer para el contenedor de Business Process Choreographer configurado en la misma unidad de colaboración.</p>	<p>Contenedor de Business Process Choreographer</p> <p>Business Process Choreographer Event Collector</p>	<p>La configuración del observador de Business Process Choreographer está disponible una vez que seleccione una configuración de recopilador de sucesos de Business Process Choreographer en la misma unidad de colaboración.</p> <p>Debe configurar el destino de despliegue para el soporte de aplicaciones Web.</p> <p>Puede configurar tantos observadores de Business Process Choreographer en un destino de despliegue determinado como desee. Añada el destino de despliegue que prefiera a las unidades de colaboración con un recopilador de sucesos configurado y compruebe el control de configuración del observador.</p>

Tabla 2. Componentes, sus interrelaciones y consideraciones (continuación)

Componente	Finalidad	Componente relacionado	Consideraciones
Gestor de normas empresariales	<p>Configura el gestor de normas empresariales en el destino de despliegue seleccionado.</p> <p>El gestor de normas empresariales permite configurar normas empresariales que determinen el comportamiento de los procesos empresariales.</p>	Service Component Architecture	<p>El control de configuración del gestor de normas empresariales está disponible una vez haya configurado el soporte de SCA en el mismo destino de despliegue.</p> <p>Sólo puede configurar un gestor de normas empresariales para un entorno de despliegue determinado.</p> <p>Es posible que sólo necesite configurar un gestor de normas empresariales en el sistema ya que uno es suficiente para encargarse de la configuración de las normas empresariales de toda la célula.</p>

Creación de entornos de despliegue

Una vez que se haya decidido por un patrón que satisfaga sus necesidades, utilice el Asistente de configuración de entorno de despliegue para crear el entorno de despliegue de acuerdo a dicho patrón.

Antes de empezar

Debe estar en la consola administrativa de un gestor de despliegue. Navegue a esta página pulsando **Servidores > Entornos de despliegue**.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Cuando están habilitadas la seguridad y la autorización basada en rol, debe iniciar la sesión como administrador u operador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Esta tarea crea un entorno de despliegue según un patrón específico. El Asistente de configuración de entorno de despliegue dirige los pasos de una manera ordenada para facilitar el proceso.

Nota: Si comete un error al trabajar con el asistente, puede regresar si pulsa **Atrás**.

Procedimiento

1. Inicie el Asistente de configuración de entorno de despliegue pulsando **Nuevo** en la página Entornos de despliegue.

El sistema muestra la primera página del Asistente de configuración de entorno de despliegue con la opción **Crear un entorno de despliegue nuevo** ya seleccionada.

2. Proporcione al entorno de despliegue un nombre exclusivo, seleccione la posibilidad de tiempo de ejecución de la lista y, a continuación, pulse **Siguiente**.

La **posibilidad de tiempo de ejecución** puede ser:

- **WESB**, que proporciona un entorno de despliegue que da soporte a las mediaciones.
- **WPS**, que proporciona un entorno de despliegue que da soporte a las mediaciones, procesos de empresa, tareas de usuario y normas empresariales.

El valor por omisión de **Posibilidad de tiempo de ejecución** coincidirá con la posibilidad del gestor de despliegue. El asistente muestra la página Patrones del entorno de despliegue.

3. Seleccione el patrón del entorno de despliegue correspondiente a este entorno de despliegue y, a continuación, pulse **Siguiente**.

Este patrón debe coincidir con el que eligió para este entorno durante la fase de planificación. Si no está familiarizado con los patrones, consulte Patrones del entorno de despliegue.

Nota: Si selecciona el patrón personalizado, define la configuración de entorno de despliegue personalizado. Para obtener más información, consulte Patrones del entorno de despliegue.

El asistente muestra la página Seleccionar nodos.

4. Seleccione los nodos que va a incluir en este entorno de despliegue y, a continuación, pulse **Siguiente**.

Para incluir un nodo, marque el recuadro de selección que aparece junto al nombre del nodo. Utilice **Correlación de nodos** para correlacionar el nodo seleccionado a otro nombre de nodo. El asistente muestra la página Clústeres.

5. Asigne el número de miembros de clúster de cada nodo para cada función del entorno de despliegue.

El valor por omisión es asignar un miembro de clúster en cada nodo para cada función. Puede cambiar el número si sobrescribe el número de cada columna. Si no está familiarizado con las funciones, consulte Funciones del entorno de despliegue. Un valor de 0 para un nodo significa que el nodo no contribuye a esa función concreta. El asistente muestra la página Base de datos.

6. Configure las bases de datos para el entorno de despliegue y, a continuación, pulse **Siguiente**.

En esta página, defina la información de base de datos para los componentes incluidos en este entorno de despliegue. Allí donde sea posible, el asistente proporciona información por omisión para los parámetros, pero debe cambiar dichos valores para que coincidan con los que definió al planificar el entorno.

7. Opcional: Defina la configuración de Business Process Choreographer y, a continuación, pulse **Siguiente**.

En esta página puede especificar los valores de:

- Raíces de contexto
- Roles de seguridad
- Alias de autenticación
- Sesión de correo del gestor de tareas de usuario, si se desea

Nota: Esta página sólo aparece si WPS es la **Posibilidad de tiempo de ejecución**.

El asistente muestra la página Gestor de normas empresariales.

8. Opcional: Especifique la raíz de contexto para el Gestor de normas empresariales y pulse **Siguiente**.

Nota: Esta página sólo aparece si WPS es la **Posibilidad de tiempo de ejecución**.

El asistente muestra la página Resumen.

9. Verifique que la información de la página Resumen es correcta y pulse **Finalizar y generar entorno** para guardar y completar la configuración del entorno de despliegue. Para salir sin completar la configuración, pulse **Finalizar**.

Resultado

Cuando se haya completado la configuración, podrá examinar los archivos de configuración para ver los cambios efectuados.

Qué hacer a continuación

Guarde los cambios en la configuración maestra o descártelos.

Conceptos relacionados



Patrones del entorno de despliegue

Un patrón del entorno de despliegue especifica las restricciones y los requisitos de los componentes y los recursos implicados en un entorno de despliegue. Los tres patrones se han diseñado para satisfacer las necesidades de la mayoría de requisitos empresariales y su objetivo es ayudarle a crear un entorno de despliegue de la manera más directa.



Funciones del entorno de despliegue dentro de los patrones de despliegue

Para diseñar un entorno de despliegue sólido, es necesario entender la funcionalidad que cada clúster puede proporcionar en un patrón de entorno de despliegue proporcionado por IBM particular o en un entorno de despliegue personalizado. Estos conocimientos pueden ayudarle a tomar las decisiones correctas en lo referente a qué patrón de entorno de despliegue mejor satisface sus necesidades.



Especificaciones de base de datos

WebSphere Process Server utiliza varias tablas de base de datos para mantener, almacenar y realizar un seguimiento de la información. Algunos de los componentes que integran WebSphere Process Server utilizan sus propias tablas de base de datos. Puede crear estas tablas de base de datos durante la creación de perfiles o determinar crearlas aparte utilizando scripts.

“Gestor de normas empresariales” en la página 12

El gestor de normas empresariales es una herramienta basada en la Web que ayuda al analista comercial a examinar y modificar valores de normas empresariales. Esta herramienta es una opción de WebSphere Process Server que se puede seleccionar para su instalación al crear el perfil o después de la instalación inicial del servidor.

Información relacionada



Configuración de Business Process Choreographer

Configuración de funciones de entorno de despliegue

En una sola página, puede añadir nodos a topologías y asignar funciones a clústeres en un entorno de despliegue según un patrón suministrado por IBM. También puede suprimir nodos del entorno de despliegue.

Antes de empezar

- Hay entornos de despliegue en este gestor de despliegue.
- Debe estar en la consola administrativa del gestor de despliegue.

Vaya a esta página pulsando **Servidores** → **Entornos de despliegue**. Seleccione el entorno de despliegue y, a continuación, pulse **Propiedades adicionales** → **Topología de despliegue**.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Cuando están habilitadas la seguridad y la autorización basada en rol, debe iniciar la sesión como administrador u operador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Importante: Sólo puede configurar funciones para entornos de despliegue basados en patrones suministrados por IBM. No puede acceder a la página de Topología de despliegue desde un entorno de despliegue personalizado.

A medida que cambien los requisitos del entorno de despliegue, añadirá y eliminará nodos en los entornos de despliegue existentes o cambiará la asignación de recursos a las diversas funciones del entorno de despliegue.

- Para añadir un nodo federado, seleccione un nodo de la lista y pulse **Añadir nodo**.

Esta acción pone el nodo al final de la lista de nodos de la pantalla.

Para añadir un nodo a una fila vacía de la pantalla:

1. Seleccione el nodo de la lista
2. Pulse el recuadro de selección que hay en la fila vacía
3. Pulse **Añadir nodo**

- Para añadir un nodo vacío o inexistente a la configuración, escriba el nombre en el campo **Nombre de nodo:** y pulse **Añadir nodo**.
- Para suprimir un nodo, pulse el recuadro de selección que aparece junto al nodo para suprimir y pulse **Suprimir**.
- Para asignar funciones a nodos, escriba un número en el campo en cada columna. El número representa el número de miembros de clúster que el sistema configura para dar soporte a la función dada.
- Guarde la configuración. Pulse **Aceptar** o **Aplicar**. Si hay recursos que configurar, el sistema inicia el proceso de configuración. Verá un diálogo de progreso de la configuración y el sistema le solicitará que guarde los cambios en la configuración maestra.

Nota: El sistema no completará la configuración hasta que pulse **Generar entorno**.

Resultado

La página se actualiza con los cambios y el estado de los nodos y roles para este entorno de despliegue.

Referencia relacionada



Información de estado del entorno de despliegue

Describe el estado de entidades específicas en un entorno de despliegue.



Estado de la función Entorno de despliegue

Describe el estado de las entidades mínimas necesarias y las entidades redundantes de un entorno de despliegue configurado.

Estado del entorno de despliegue

Describe los indicadores que muestran el estado de un entorno de despliegue.

El icono de aviso en el estado de la topología indica la presencia de avisos para ese entorno de despliegue.

Configuración de alias del sistema principal

Configure el servidor IBM HTTP Server o un servidor de su elección para permitir la comunicación entre nodos gestionados y el gestor de despliegue.

Antes de empezar

Debe crear y configurar el gestor de despliegue y los nodos asociados.

Acerca de esta tarea

Para que los nodos gestionados y el gestor de despliegue se puedan comunicar entre sí, debe asegurarse de que el alias del nombre del sistema principal para cada nodo del clúster de destino de despliegue es visible para el gestor de despliegue. El alias del nombre de sistema principal consta del nombre del sistema principal DNS y del número de puerto. Utilizará este alias como parte de una dirección URL para acceder a las aplicaciones, una vez que estas aplicaciones estén en ejecución en el destino de despliegue.

Nota: Esta descripción utiliza dos servidores llamados ClústerApl_miembro1 y ClústerApl_miembro2. Sustituya los nombres de servidor en las instrucciones.

Procedimiento

1. Desde la consola administrativa, expanda **Servidores** y, a continuación, pulse **Servidores de aplicaciones**.
2. Pulse el nombre *ClústerApl_miembro1*.
3. Bajo la cabecera Comunicaciones, expanda **Puertos**.
4. Anote el valor de puerto listado para *sistema_principal_por_omisión_WC*. Necesitará este valor más adelante.
5. Repita los pasos del 1 al 4, excepto en el paso 2, seleccione *ClústerApl_miembro2*. Repita esto para cada miembro adicional del clúster de aplicaciones.
Cuando haya terminado, tendrá una lista de los miembros del clúster y de los números de puerto para su sistema principal predeterminado.
6. Desde la consola administrativa, pulse **Entorno** → **Sistemas principales virtuales**.
7. Pulse el nombre *sistema_principal_por_omisión*.
8. En **Propiedades adicionales**, pulse **Alias del sistema principal**.

9. Si en la lista visualizada no aparece una entrada para la combinación correcta de nombre de sistema principal y valor de puerto para los miembros del clúster, añada las entradas que faltan a la lista.
10. Si añade nuevas entradas a la lista, pulse **Guardar** y, a continuación, **Sincronizar**.

Qué hacer a continuación

Verifique la instalación instalando una aplicación de prueba.

Configuración de alias de autenticación para un entorno de despliegue.

En una sola página, puede revisar o editar todos los alias de autenticación.

Antes de empezar

- Hay entornos de despliegue en este gestor de despliegue.
- Debe estar en la consola administrativa del gestor de despliegue.

Vaya a esta página pulsando **Servidores** → **Entornos de despliegue**. Seleccione el entorno de despliegue y, a continuación, pulse **Propiedades adicionales** → **Alias de autenticación**.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Cuando están habilitadas la seguridad y la autorización basada en rol, debe iniciar la sesión como administrador u operador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Desde esta lista consolidada de alias de autenticación, puede realizar las acciones siguientes:

- Revisar todos los alias para un entorno de despliegue determinado.
- Acceder a la página de configuración de autenticación a través del enlace *Alias*.

Restablecer restablece las filas seleccionadas a los valores configurados actualmente. Pulse el enlace *Alias* para acceder a la página de configuración de autenticación, donde puede efectuar los cambios.

Procedimiento

1. Seleccione la fila que desea cambiar.
2. Realice una de las operaciones siguientes:

Opción	Descripción
Para editar la fila	Pulse el enlace <i>Alias</i> .
Para restablecer la fila	Pulse Restablecer .

Editar una fila le conduce a la página de configuración de autenticación, donde podrá realizar los cambios.

3. Pulse **Aceptar** o **Aplicar** para guardar los cambios.

Configuración de entornos de despliegue personalizados

Utilice la página Detalle de topología de despliegue personalizada para configurar el entorno de despliegue personalizado.

Antes de empezar

- Hay entornos de despliegue en este gestor de despliegue.
- Debe estar en la consola administrativa del gestor de despliegue.

Vaya a esta página pulsando **Servidores** → **Entornos de despliegue**. Seleccione el entorno de despliegue y, a continuación, pulse **Propiedades adicionales** → **Detalle de la topología de despliegue personalizado**.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, debe iniciar la sesión como administrador o configurador para realizar esta tarea.

Restricciones:

- Las configuraciones que existen en un sistema tienen preferencia sobre la configuración del entorno de despliegue. Por consiguiente, la exportación de un entorno de despliegue personalizado refleja la configuración real de los servidores implicados en el entorno de despliegue.
- Tiene que configurar las unidades de mensajería antes de configurar las unidades de componentes. Si el recuadro de selección no está disponible, aún no ha configurado el soporte de mensajería.

Acerca de esta tarea

En el caso de un entorno de despliegue personalizado, puede decidir cómo configurar cada función según sus necesidades. Configure cada función como clústeres o servidores aislados. Hay tres áreas principales para configurar una topología de entorno de despliegue personalizado:

- Mensajería, que da soporte a la comunicación interna de componentes.
- Common Event Infrastructure, que unifica la funcionalidad de sucesos y supervisión.
- Soporte de aplicaciones, que da soporte a componentes de servicios de integración empresarial, como procesos empresariales y tareas de usuario.

Si desea obtener más información, consulte “Visión general de la configuración de diseño del entorno de despliegue personalizado”.

Procedimiento

1. En **Seleccionar los clústeres y servidores que se utilizarán con este entorno de despliegue**, seleccione un clúster o servidor de la lista.
2. Pulse **Añadir**. El clúster o el servidor aislado se añadirá a la tabla siguiente.
3. Repita los pasos 1 y 2 hasta que tenga todos los clústeres y servidores que necesite para este entorno de despliegue.
4. Pulse en la pestaña **Mensajería**.
 - a. Decida cuántas unidades independientes de mensajería necesita para el entorno de despliegue y añada ese número pulsando **Añadir nueva unidad**. El sistema llama x a las unidades de mensajería, donde x es el número de la unidad.

- b. Asigne clústeres y servidores de la tabla creada en el paso 2 en la página 73 a todas las unidades.
 Seleccione el clúster o servidor que desea añadir a la unidad y, a continuación, elija la unidad en la lista denominada **Añadir seleccionado a la unidad**.
 - c. Decida qué destino de despliegue de cada unidad va a alojar el soporte de mensajería local.
 - d. Configure el sistema principal de mensajería local pulsando **Miembro del bus local** en la fila que define el destino de despliegue en la unidad.
 El resto de clústeres o servidores se configuran automáticamente para los destinos de mensajería remotos.
5. Pulse en la pestaña **Common Events Infrastructure**.
- a. Decida cuántas unidades independientes de Common Events Infrastructure necesita par el entorno de despliegue y añada ese número pulsando **Añadir nueva unidad**.
 El sistema llama x a las unidades de Common Events Infrastructure, donde x es el número de la unidad.
 - b. Asigne clústeres y servidores de la tabla creada en el paso 2 en la página 73 a todas las unidades.
 Seleccione el clúster o servidor que desea añadir a la unidad y, a continuación, elija la unidad en la lista denominada **Añadir seleccionado a la unidad**.
 - c. Decida qué destino de despliegue de cada unidad va a alojar el servidor de Common Events Infrastructure.
 - d. Configure el sistema principal del servidor de Common Events Infrastructure pulsando **Servidor** en la fila que define el destino de despliegue en la unidad.
 El resto de clústeres o servidores se configuran automáticamente para los destinos de Common Events Infrastructure remotos.
6. Pulse en la pestaña **Soporte de aplicaciones**. Esta pestaña muestra todos los componentes que pueden configurarse para un destino de despliegue determinado.

Restricción: Debe completar las unidades de mensajería para cada componente antes de que pueda configurar el componente de esta sección. Por ejemplo, si el recuadro de selección no está disponible para Service Component Architecture, no se han configurado las unidades de mensajería asociadas. Consulte "Visión general de la configuración del entorno de despliegue" para ver restricciones adicionales.

- a. Decida cuántas unidades independientes de soporte de aplicaciones necesita par el entorno de despliegue y añada ese número pulsando **Añadir nueva unidad**.
 El número de unidades que necesite depende de cuántos contenedores de Business Process Choreographer necesite. Si no necesita contenedores de Business Process Choreographer, una sola unidad será suficiente para las aplicaciones de Service Component Architecture.
 El sistema llama x a las unidades de soporte de aplicaciones, donde x es el número de la unidad.
- b. Asigne clústeres y servidores de la tabla creada en el paso 2 en la página 73 a todas las unidades.

Seleccione el clúster o servidor que desea añadir a la unidad y, a continuación, elija la unidad en la lista denominada **Añadir seleccionado a la unidad**.

- c. En una unidad, seleccione el clúster o servidor que pertenece a cada componente para el entorno de despliegue.
- d. Repita los pasos 6b en la página 74 y 6c hasta que configure todos los componentes de cada unidad que necesite para el entorno de despliegue.

Qué hacer a continuación

Después de completar o editar un entorno de despliegue existente, se abre el Asistente para la configuración de entorno de despliegue personalizado. Puede revisar la información y realizar los cambios que sean necesarios.

Conceptos relacionados

“Visión general de la configuración de diseño del entorno de despliegue personalizado” en la página 59

Esta visión general describe dos secciones importantes de configuración para el entorno de despliegue personalizado.

Configuración de configuraciones diferidas para un entorno de despliegue

Si debe aplazar la creación de las bases de datos y las tablas, utilice la página Configuración diferida. Esta página proporciona instrucciones sobre cómo localizar y ejecutar scripts para la creación de bases de datos y tablas.

Antes de empezar

- Hay entornos de despliegue en este gestor de despliegue.
- Debe estar en la consola administrativa del gestor de despliegue.

Vaya a esta página pulsando **Servidores** → **Entornos de despliegue**. Seleccione el entorno de despliegue y, a continuación, pulse **Propiedades adicionales** → **Configuración diferida**.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Cuando están habilitadas la seguridad y la autorización basada en rol, debe iniciar la sesión como administrador u operador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

La página Configuración diferida muestra los pasos de configuración necesarios para configurar correctamente las bases de datos de la topología. En la mayoría de casos, esta página muestra:

- Ubicación de scripts
- Instrucciones acerca de cómo ejecutar los scripts

Procedimiento

1. Realice las instrucciones proporcionadas en la página Configuración diferida.
2. Cuando haya finalizado, pulse **Configuración realizada**.

Qué hacer a continuación

Un recuadro de texto muestra quién y cuándo ha realizado la configuración diferida por última vez. Estas instrucciones permanecerán a modo de referencia.

Configuración de entornos de despliegue mediante la línea de mandatos

Puede configurar entornos de despliegue mediante la interfaz wsadmin. Esta posibilidad le permite configurar varios entornos de despliegue desatendidos en un gestor de despliegue mediante un script.

Antes de empezar

Debe estar utilizando el gestor de despliegue en el cual está configurando los entornos de despliegue.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Cuando están habilitadas la seguridad y la autorización basada en rol, debe iniciar la sesión como administrador u operador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Después de haber importado o creado entornos de despliegue en un gestor de despliegue, puede configurar los entornos de despliegue mediante el mandato `generateDeploymentEnv`.

Procedimiento

1. Especifique el entorno wsadmin.
2. Escriba el mandato `generateDeploymentEnv` para cada topología que está configurando.

El mandato siguiente configura las topologías `eastEnvironment` y `westEnvironment` en el sistema principal `myDmgr`.

```
wsadmin -connType SOAP -host myDmgr -port 8879
> $AdminTask generateDeploymentEnv -topologyName eastTopology
> $AdminTask generateDeploymentEnv -topologyName westTopology
> $AdminConfig save
```

Nota: Cuando se ejecuta con la seguridad global habilitada, se le solicitará un ID de usuario y una contraseña después de que el sistema procese el mandato wsadmin.

Qué hacer a continuación


Guarde los entornos de despliegue configurados. Desde la línea de mandatos, puede entrar `$AdminConfig save`.

Referencia relacionada

 Mandato `generateDeploymentEnv`

Utilice el mandato `generateDeploymentEnv` para configurar los entornos de despliegue en un gestor de despliegue.

Información relacionada

 Gestión de agentes de nodo

Visualización de la topología de despliegue

Utilice la página Topología de despliegue para revisar la información de configuración para los patrones proporcionados por IBM.

Antes de empezar

Vaya a esta página pulsando **Servidores** → **Entornos de despliegue**. Seleccione el entorno de despliegue y, a continuación, pulse **Propiedades adicionales** → **Topología de despliegue**.

Acerca de esta tarea

Si es necesario, utilice esta página para añadir nodos al entorno de despliegue. También puede cambiar el número de miembros de clúster participantes en una función determinada para cada nodo.

- Para añadir un nodo sin nombre, pulse **Nodo sin nombre** y luego **Añadir**. Esta acción añade un nodo vacío.
- Para añadir un nodo nuevo, pulse **Nodo nuevo**, especifique el nombre de nodo y, a continuación, pulse **Añadir**.
- Para añadir un nodo existente, pulse **Nodo existente**, seleccione el nombre de nodo en la lista y, a continuación, pulse **Añadir**.
- Para sustituir un nodo en el entorno de despliegue, pulse **Seleccionar** junto al nodo para que desea sustituir, pulse **Nodo sin nombre**, **Nodo nuevo** o **Nodo existente** si sustituye el nodo seleccionado y, a continuación, pulse **Sustituir seleccionado**.
- Para cambiar el número de miembros de clúster implicados en cada función, escriba el número en el campo de entrada.

Las funciones pueden incluir:

- Destino de despliegue de aplicación
- Infraestructura de mensajería
- Infraestructura de soporte

Recuerde: Debe tener al menos un miembro de clúster asignado a cada función.

- Pulse **Aplicar** para conservar las actualizaciones y permanecer en la página Topología de despliegue. Pulse **Aceptar** para conservar las actualizaciones y volver a la página anterior.

Qué hacer a continuación

Guarde los cambios o descártelos.

Conceptos relacionados

“Visión general de la configuración de diseño del entorno de despliegue personalizado” en la página 59

Esta visión general describe dos secciones importantes de configuración para el entorno de despliegue personalizado.

Clúster, servidor único y estado de nodo

Describe el estado de entidades específicas en un entorno de despliegue.

Tabla 3. Estado del entorno de despliegue

Icono	Estado	Descripción
	Desconocido	El sistema no puede determinar el estado de la entidad. Ello podría indicar que la configuración es incompleta.
	No disponible	La entidad está configurada, pero no está disponible.
	Detenido	La entidad está detenida.
	Detenido parcialmente	La entidad está parcialmente detenida. No se han detenido todas las entidades implicadas.
	En ejecución	La entidad está en estado totalmente funcional y ejecutándose.
	Iniciado parcialmente	La entidad está parcialmente iniciada. No se han iniciado todas las entidades implicadas.

Estado de la función Entorno de despliegue

Describe el estado de las entidades mínimas necesarias y las entidades redundantes de un entorno de despliegue configurado.


Descripción del estado de las entidades

El estado de la función generalmente se utiliza para los clústeres que realizan una función concreta. Un clúster es un ejemplo de un estado de entidad redundante, en el que los miembros del clúster componen las partes redundantes. Un estado de entorno de despliegue es un ejemplo de un estado de entidad mínimo, en el que todas las funciones deben estar disponibles para que el entorno de despliegue esté disponible.

Tabla 4. Estado de entidades agregadas

Icono	Estado	Estado de entidades mínimas	Estado de entidades redundantes
	Desconocido	No se conoce al menos uno de los estados de entidades mínimas, lo que hace que se desconozca el estado entero.	La configuración no se ha completado para el entorno de despliegue.
	No disponible	Al menos una de las entidades mínimas no está disponible.	Ninguna de las entidades del entorno de despliegue está disponible.
	Detenido	Todas las entidades están detenidas.	Todas las entidades mínimas están detenidas. Si algunas entidades no están detenidas, ello indica que dichas entidades tienen problemas.
	Detenido parcialmente	Hay como mínimo una entidad detenida parcialmente y cualquier número de entidades detenidas.	Hay como mínimo una entidad detenida parcialmente o detenida y cualquier número de entidades no disponibles.
	En ejecución	Todas las entidades están ejecutándose.	Todas las entidades mínimas están ejecutándose. Si algunas entidades no están ejecutándose, ello indica que dichas entidades tienen problemas.


















Tabla 4. Estado de entidades agregadas (continuación)

Icono	Estado	Estado de entidades mínimas	Estado de entidades redundantes
	Iniciado parcialmente	Hay como mínimo una entidad en ejecución y cualquier número de entidades detenidas, parcialmente detenidas o parcialmente en ejecución.	Hay como mínimo una entidad en ejecución o parcialmente en ejecución y cualquier número de entidades detenidas, parcialmente detenidas o no disponibles.

Estado del entorno de despliegue

Describe los indicadores que muestran el estado de un entorno de despliegue. El icono de aviso en el estado de la topología indica la presencia de avisos para ese entorno de despliegue.

Tabla 5. Estados de una instancia de topología por orden de disponibilidad, de menor a mayor

Icono Estado	Icono Aviso	Estado	Descripción
	Ninguno	Desconocido	El sistema no puede determinar el estado actual del entorno de despliegue.
		Incompleto	En el entorno de despliegue no falta ningún elemento pero está incompleto de alguna manera. El mensaje de aviso contiene detalles adicionales.
		No configurado	La configuración es conocida y está completa, pero no se ha generado aún.
		Configuración diferida	El entorno de despliegue se ha generado, pero la configuración diferida no se ha completado.
		No disponible	El entorno de despliegue está completo pero al menos una función no está disponible.
		Detenido parcialmente	El entorno de despliegue está disponible pero al menos una función está detenida total o parcialmente.
		Detenido	Todas las funciones están detenidas.
		Parcialmente en ejecución	El entorno de despliegue está disponible pero al menos una función está parcialmente en ejecución.
		En ejecución	El entorno de despliegue está disponible y todas las funciones están ejecutándose.

Edición de entornos de despliegue

A medida que evolucionan las necesidades del entorno de despliegue, puede editar éste para añadirle recursos.

Antes de empezar

- Debe existir un entorno de despliegue.
- Debe estar en la consola administrativa de un gestor de despliegue. Navegue a esta página pulsando **Servidores > Entornos de despliegue**.
- Debe parar completamente todos los nodos que vaya a eliminar del entorno de despliegue antes de eliminarlos.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Cuando están habilitadas la seguridad y la autorización basada en rol, debe iniciar la sesión como administrador u operador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Edite los entornos de despliegue para cambiar los recursos que comprenden un entorno de despliegue específico. Puede:

- Añadir o eliminar servidores y clústeres.
- Cambiar los nodos que participan en funciones específicas.
- Cambiar la configuración de los orígenes de datos.
- Cambiar los alias de autenticación.
- Obtener información sobre cómo configurar bases de datos o tablas si previamente ha diferido esa operación.

Procedimiento

1. Seleccione el entorno de despliegue que se va a editar. Pulse en el nombre del entorno de despliegue. El sistema muestra la página Configuración de entorno de despliegue, que contiene la siguiente lista:

- **Entorno de despliegue**
- **Patrón del entorno de despliegue**
- **Descripción**
- **Estado del entorno de despliegue**
- **Funciones del entorno de despliegue**
- Enlaces a las páginas de configuración

2. Seleccione el componente del entorno de despliegue que va a cambiar.

Seleccione cada enlace hasta que haya completado los cambios.

En **Propiedades adicionales**, seleccione uno de estos enlaces.

- Topología de despliegue: para entornos de despliegue basados en patrones proporcionados por IBM.
- Detalle de la topología de despliegue personalizado: para entornos de despliegue personalizados.
- Configuración diferida

En **Elementos relacionados**, seleccione uno de estos enlaces.

- Orígenes de datos
- Alias de autenticación

3. Complete la configuración. Elija la opción que realice la acción necesaria.

Nota: El sistema no completará la configuración hasta que pulse **Generar entorno**.

Acción	Resultado
Pulse Aceptar o Aplicar	Ambas opciones guardan la configuración. Aplicar le deja en la página actual, mientras que Aceptar le devuelve a la página Entornos de despliegue.

Acción	Resultado
Pulse Generar entorno	Guarda la configuración e inicia el proceso de configuración. Nota: Si el entorno de despliegue no satisface las restricciones mínimas o es incompleto, no podrá seleccionar esta opción.

Qué hacer a continuación

Gestione el entorno de despliegue.

Tareas relacionadas

“Configuración de funciones de entorno de despliegue” en la página 70
En una sola página, puede añadir nodos a topologías y asignar funciones a clústeres en un entorno de despliegue según un patrón suministrado por IBM. También puede suprimir nodos del entorno de despliegue.

“Configuración de entornos de despliegue personalizados” en la página 73
Utilice la página Detalle de topología de despliegue personalizada para configurar el entorno de despliegue personalizado.

“Configuración de un origen de datos para el entorno de despliegue” en la página 83

Configure el origen de datos de integración empresarial por primera vez utilizando la página Proveedor de configuración de bases de datos.

“Configuración de alias de autenticación para un entorno de despliegue.” en la página 72

En una sola página, puede revisar o editar todos los alias de autenticación.

“Configuración de configuraciones diferidas para un entorno de despliegue” en la página 75

Si debe aplazar la creación de las bases de datos y las tablas, utilice la página Configuración diferida. Esta página proporciona instrucciones sobre cómo localizar y ejecutar scripts para la creación de bases de datos y tablas.

Edición de la configuración de origen de datos

Utilice la página Origen de datos de Business Integration como ubicación central para todos los orígenes de datos del entorno de despliegue para múltiples ediciones.

Antes de empezar

- Hay entornos de despliegue en este gestor de despliegue.
- Debe estar en la consola administrativa del gestor de despliegue.

Vaya a esta página pulsando **Servidores** → **Entornos de despliegue**. Seleccione el entorno de despliegue y, a continuación, pulse **Propiedades adicionales** → **Orígenes de datos**.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, debe iniciar la sesión como administrador o configurador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

La página Orígenes de datos es una colección de todos los orígenes de datos del entorno de despliegue que puede editar. No puede añadir un nuevo origen de datos en la página Orígenes de datos. Los campos de texto numéricos pueden diferir, en función del componente y el proveedor de origen de datos de cada origen de datos.

Importante: Si realiza ediciones en el conflicto, como utilizar un nombre de esquema utilizado por otro origen de datos, el sistema muestra un mensaje de aviso. Puede guardar los cambios pero el mensaje persiste hasta que se resuelve el conflicto.

Procedimiento

1. En la página Origen de datos, seleccione el componente que contiene el origen de datos que desea editar.
2. Realice los cambios que necesite.
3. Pulse **Aplicar** o **Aceptar** para guardar los cambios que haya efectuado.

Edición del proveedor de bases de datos

Utilice la página Configuración de proveedor de bases de datos para efectuar cambios en el proveedor de bases de datos.

Antes de empezar

- Hay entornos de despliegue en este gestor de despliegue.
- Debe estar en la consola administrativa del gestor de despliegue.

Vaya a esta página pulsando **Servidores** → **Entornos de despliegue**. Seleccione el entorno de despliegue y, a continuación, pulse **Propiedades adicionales** → **Orígenes de datos**.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, debe iniciar la sesión como administrador o configurador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

La página Configuración de proveedor de bases de datos muestra los recuadros de texto que puede editar. Algunas secciones como, por ejemplo, **Propiedades específicas de componente**, tienen un número distinto de recuadros de texto en función del proveedor de la base de datos.

Procedimiento

1. En la página Configuración de origen de datos, seleccione el componente que contiene el proveedor de origen de datos que desea editar.
2. Pulse **Editar proveedor** para abrir la página Configuración de proveedor de bases de datos.
3. Realice los cambios que necesite.
4. Pulse **Aplicar** o **Aceptar** para guardar los cambios.

Conceptos relacionados



Especificaciones de base de datos

WebSphere Process Server utiliza varias tablas de base de datos para mantener, almacenar y realizar un seguimiento de la información. Algunos de los componentes que integran WebSphere Process Server utilizan sus propias tablas

de base de datos. Puede crear estas tablas de base de datos durante la creación de perfiles o determinar crearlas aparte utilizando scripts.



Especificaciones de base de datos común

Las especificaciones de la base de datos común contienen información sobre los tipos de base de datos soportados; los scripts y sus ubicaciones; las acciones de configuración de creación de perfiles; los parámetros de instalación; los tipos de tablas creadas y los privilegios de ID de usuario.

Configuración de un origen de datos para el entorno de despliegue

Configure el origen de datos de integración empresarial por primera vez utilizando la página Proveedor de configuración de bases de datos.

Antes de empezar

- Hay entornos de despliegue en este gestor de despliegue.
- Debe estar en la consola administrativa del gestor de despliegue.

Vaya a esta página pulsando **Servidores** → **Entornos de despliegue**. Seleccione el entorno de despliegue y, a continuación, pulse **Propiedades adicionales** → **Orígenes de datos**.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Cuando están habilitadas la seguridad y la autorización basada en rol, debe iniciar la sesión como administrador u operador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

La página Orígenes de datos es una colección de todos los orígenes de datos que son necesarios en el entorno de despliegue. Utilice esta página para configurar los orígenes de datos basados en las bases de datos disponibles.

El componente que necesita el origen de datos determina todos los campos necesarios, según el **Proveedor de bases de datos** que seleccione, y estos campos necesarios deben completarse. El componente rellena el resto de los campos con valores predeterminados. Puede mantener los valores por omisión o cambiarlos según sus necesidades. En la mayoría de casos, el componente determina el valor de **Ámbito**.

Un origen de datos de integración empresarial sólo puede configurarse una vez. Después de configurar el origen de datos y guardarlo, algunos recuadros de texto no estarán disponibles y no podrá cambiar estos valores. Todos los demás recuadros de texto que hay en la página pueden editarse.

Procedimiento

1. En la página **Origen de datos de Business Integration**, seleccione el origen de datos que desea configurar.
2. Pulse **Editar** si necesita editar más campos de orígenes de datos que no se muestran por omisión.
3. Rellene la información. Si desea obtener una lista de los tipos de base de datos soportados, consulte “Especificaciones de base de datos”.
4. Pulse **Aplicar** o **Aceptar** para guardar los cambios.

Conceptos relacionados

Especificaciones de base de datos

WebSphere Process Server utiliza varias tablas de base de datos para mantener, almacenar y realizar un seguimiento de la información. Algunos de los componentes que integran WebSphere Process Server utilizan sus propias tablas de base de datos. Puede crear estas tablas de base de datos durante la creación de perfiles o determinar crearlas aparte utilizando scripts.

Especificaciones de base de datos común

Las especificaciones de la base de datos común contienen información sobre los tipos de base de datos soportados; los scripts y sus ubicaciones; las acciones de configuración de creación de perfiles; los parámetros de instalación; los tipos de tablas creadas y los privilegios de ID de usuario.

Edición de un origen de datos en el entorno de despliegue

Utilice la página Origen de datos para editar las propiedades de origen de datos.

Antes de empezar

- Hay entornos de despliegue en este gestor de despliegue.
- Debe estar en la consola administrativa del gestor de despliegue.

Vaya a esta página pulsando **Servidores** → **Entornos de despliegue**. Seleccione el entorno de despliegue y, a continuación, pulse **Propiedades adicionales** → **Orígenes de datos**.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Cuando están habilitadas la seguridad y la autorización basada en rol, debe iniciar la sesión como administrador u operador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

La página Orígenes de datos es una colección de todos los orígenes de datos del entorno de despliegue. No puede añadir un origen de datos nuevo en la página Orígenes de datos. Puede editar la información de origen de datos si pulsa en el nombre de *Origen de datos* o selecciona el componente. Algunos recuadros de texto no están disponibles y no puede cambiar estos valores.

Importante: Si realiza ediciones en el conflicto, como utilizar un nombre de esquema utilizado por otro origen de datos, aparecerá un mensaje de aviso. Puede guardar los cambios pero el mensaje persiste hasta que se resuelve el conflicto.

Procedimiento

1. En la página Origen de datos de Business Integration, seleccione el componente que contiene el origen de datos que desea editar.
2. Pulse **Editar** y se abrirá la página **Origen de datos**.
3. Edite la información.
4. Pulse **Aplicar** o **Aceptar** para guardar los cambios.

Detención y reinicio del gestor de despliegue

Después de realizar cambios en el gestor de despliegue, debe detener y reiniciar el gestor de despliegue para que dichos cambios surtan efecto.

Antes de empezar

Un gestor de despliegue debe estar iniciado y debe iniciar la sesión en la consola administrativa.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Cuando están habilitadas la seguridad y la autorización basada en rol, debe iniciar la sesión como administrador u operador para realizar esta tarea.

Procedimiento

1. Elija el método para detener el gestor de despliegue.

Método	Acciones
Mediante la consola administrativa	<ol style="list-style-type: none">1. Pulse Administración del sistema → Gestor de despliegue.2. Pulse Detener.
Mediante la línea de mandatos	<ol style="list-style-type: none">1. Vaya al directorio <i>raíz_perfil/bin</i> del gestor de despliegue.2. Escriba la forma correcta de stopManager para su sistema operativo. Nota: Si la seguridad global está habilitada, el sistema le pide que proporcione un ID de usuario y una contraseña.

2. Espere a que se verifique que el gestor de despliegue se ha detenido.
3. Vaya al directorio *raíz_perfil/bin* del gestor de despliegue.
4. Escriba la forma correcta del mandato startManager para su sistema operativo.

Nota: Si la seguridad global está habilitada, el sistema le pide que proporcione un ID de usuario y una contraseña.

Qué hacer a continuación

Verifique que el clúster del destino del despliegue de aplicaciones se puede iniciar.

Detención y reinicio de un miembro de clúster

Detenga y reinicie el miembro de clúster cuando realice cambios de configuración.

Antes de empezar

1. Debe impedir que el trabajo nuevo entre en el miembro.
 - Si está utilizando IBM HTTP Server, cambie el archivo plugin_cfg.xml para suprimir el miembro del clúster para el tráfico HTTP. Si está utilizando otro servidor HTTP, siga las indicaciones para el servidor HTTP para suprimir el miembro del clúster.
 - Para el tráfico IIOP, establezca el peso del tiempo de ejecución en cero para el miembro del clúster.
 - Ponga en pausa el bus de integración de servicios.
2. El trabajo destinado actualmente para el miembro del clúster se debe haber completado. Espere a un período adecuado o utilice los contadores PMI (Performance Monitoring Infrastructure) para determinar si se ha completado todo el trabajo que está en cola.

Acerca de esta tarea

Algunos cambios de configuración requieren que detenga y reinicie algunos de los procesos del servidor, antes de que el cambio de configuración pueda entrar en vigor. Esto implica la detención y reinicio del gestor de despliegue, el miembro de clúster y el agente de nodo. El procedimiento siguiente detiene y reinicia un miembro de clúster.

Nota: Todos los archivos de mandato (alternativa al uso de la consola administrativa) se encuentran en el subdirectorio raíz_instalación/bin.

Procedimiento

1. Desde la consola administrativa, seleccione **Servidores** y, a continuación, **Servidores de aplicaciones**.
2. Seleccione los servidores o los miembros de clúster que se van a detener.
3. Pulse **Detener**.
4. Espere hasta que se detengan los servidores o miembros de clúster.
5. Seleccione los servidores o miembros de clúster que se van a reiniciar y pulse **Iniciar**.
6. Espere hasta que se inicien los servidores o miembros de clúster.

Qué hacer a continuación

Nota: De forma alternativa, los miembros de clúster se pueden detener y, posteriormente, reiniciar desde la línea de mandatos utilizando los mandatos stopServer y startServer para el sistema operativo, o desde el panel de clúster de la consola administrativa seleccionando **Servidores > Clústeres > nombre_clúster > nombre_miembro_clúster**.

Inicio y detención de los entornos de despliegue

Puede iniciar o detener entornos de despliegue basándose en patrones suministrados por IBM directamente desde la consola administrativa.

Antes de empezar

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Cuando están habilitadas la seguridad y la autorización basada en rol, debe iniciar la sesión como administrador u operador para realizar esta tarea.

Debe existir un entorno de despliegue.

Acerca de esta tarea

Utilice estos pasos siempre que desee iniciar o detener un entorno de despliegue.

Restricción: No puede utilizar este procedimiento para el entorno de despliegue personalizado; debe iniciar y detener los clústeres individualmente.

Procedimiento

1. Inicie la sesión en la consola administrativa del gestor de despliegue que controla los entornos de despliegue que está iniciando.
2. Vaya hasta la página de la consola administrativa del entorno de despliegue. Pulse **Servidores** → **Entornos de despliegue**.
3. Pulse el recuadro de selección situado junto a los nombres de los entornos de despliegue que está iniciando o deteniendo.

4. Inicie o detenga los entornos de despliegue seleccionados.


Acción	Resultado
Pulse Iniciar .	El gestor de despliegue inicia los clústeres que componen los entornos de despliegue.
Pulse Detener .	El gestor de despliegue detiene los clústeres que componen los entornos de despliegue.

Nota: Este proceso puede llevar varios minutos en función del tamaño del entorno de despliegue.

Resultado

La pantalla se renueva para indicar el estado de los entornos de despliegue. Si se realiza satisfactoriamente, el entorno de despliegue tendrá una indicación del estado del entorno de despliegue, como se describe en Estado del entorno de despliegue.

Conceptos relacionados

 Entornos de despliegue

Un entorno de despliegue es una colección de clústeres, servidores y middleware configurados que colaboran para proporcionar un entorno en el que alojar interacciones SCA (Service Component Architecture). Por ejemplo, un entorno de despliegue puede incluir un sistema principal para los destinos de los mensajes, un procesador de sucesos empresariales, y programas administrativos.

Tareas relacionadas

“Inicio y detención de la consola administrativa” en la página 16

Para acceder a la consola administrativa, debe iniciarla e iniciar la sesión.

Cuando ha terminado de trabajar en la consola, guarde el trabajo y cierre la sesión.

Información relacionada

 Utilización del Cliente ligero de administración

Exportación de definiciones de entornos de despliegue

Exportar definiciones de entornos de despliegue ayuda a acelerar la implementación de entornos de despliegue al minimizar la configuración que debe realizarse en cada gestor de despliegue. Entonces, el entorno de despliegue exportado puede utilizarse en otros gestores de despliegue como plantilla para el entorno de despliegue. También permite replicar la misma configuración de entorno de despliegue a gran escala.

Antes de empezar

- Defina completamente como mínimo un entorno de despliegue en un gestor de despliegue.
- Debe estar en la consola administrativa de un gestor de despliegue. Navegue a esta página pulsando **Servidores > Entornos de despliegue**.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Cuando están habilitadas la seguridad y la autorización basada en rol, debe iniciar la sesión como administrador u operador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Si implementa varios entornos de despliegue en función de los mismos diseños, exporte esas definiciones de entornos de despliegue para facilitar la configuración de los entornos de despliegue en otros gestores de despliegue.

Procedimiento

1. En la página Entornos de despliegue, pulse los recuadros de selección situados junto a las definiciones de entornos de despliegue que está exportando.
2. Pulse **Exportar**. La respuesta del sistema depende de si selecciona:

Un solo entorno de despliegue

Se le solicita el nombre del archivo exportado. El nombre por omisión es *nombre_entorno_despliegue.xml*. En este momento puede especificar la vía de acceso completa del archivo.

Varios entornos de despliegue

Se le solicitará el directorio de salida donde se colocará el archivo comprimido exportado que contiene las definiciones de entorno de despliegue. Por omisión, el sistema da al archivo comprimido el nombre *primer_nombre_ent.zip*.

3. Examine la vía de acceso de los archivos para asegurarse de que el sistema ha creado los archivos.

Qué hacer a continuación

Entonces puede trasladar los archivos exportados a otros gestores de despliegue e importarlos.

Nota: No puede importar directamente un archivo comprimido, debe extraer las definiciones de entorno de despliegue que contiene en el sistema de archivos de destino.

Exportación de las definiciones de los entornos de despliegue mediante la línea de mandatos

Puede exportar definiciones de entornos de despliegue mediante la interfaz de mandatos `wsadmin`. Esta posibilidad le permite utilizar un script para exportar varias definiciones de entornos de despliegue desde un gestor de despliegue, lo que le permite replicar las configuraciones de trabajo en otros gestores de despliegue.

Antes de empezar

- Debe encontrarse en el gestor de despliegue desde el que está exportando las definiciones de los entornos de despliegue.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Cuando están habilitadas la seguridad y la autorización basada en rol, debe iniciar la sesión como administrador u operador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Utilice la línea de mandatos para exportar las definiciones de los entornos de despliegue cuando:

- Exporta varias definiciones de los entornos de despliegue y prefiere no utilizar la consola administrativa.
- Utiliza una sola definición de entorno de despliegue como plantilla para varios entornos de despliegue.
- Decide que el número de definiciones de los entornos de despliegue para exportar es lo bastante grande para asegurar el uso de un script para la tarea, en cuyo caso debe insertar los mandatos adecuados en el script y ejecutar el archivo.

Procedimiento

1. Inicie la sesión en el gestor de despliegue con un ID de usuario que tenga la autorización correcta para entrar mandatos administrativos.
2. Abra una línea de mandatos. Utilice el método correcto para el sistema operativo que ejecuta el gestor de despliegue.
3. Especifique el entorno wsadmin.
4. Especifique el mandato `exportDeploymentEnvDef` para exportar la definición del entorno de despliegue desde el gestor de despliegue a un archivo de salida. El nombre de archivo tendrá el formato `depEnvName.xml`

Este ejemplo exporta el entorno de despliegue `DepEnv` en el sistema principal `myDmgr` con la seguridad global habilitada.

```
wsadmin -connType SOAP -host myDmgr -port 8879 -user dmgradmin -password dmgrpass
> $Admintask exportDeploymentEnvDef -exportDirectory c:/dmgr01/DeploymentEnvs
-topologyName myDepEnv
```

Nota: Si inhabilita la seguridad global, no es necesario que proporcione un ID de usuario y una contraseña.

Referencia relacionada



Mandato `exportDeploymentEnvDef`

Utilice `exportDeploymentEnvDef` para exportar topologías desde el gestor de despliegue.

Importación de definiciones de entornos de despliegue

Puede importar una definición del entorno de despliegue existente de otro gestor de despliegue para utilizarla como base para un nuevo entorno de despliegue.

Antes de empezar

- Debe estar en la consola administrativa de un gestor de despliegue. Navegue a esta página pulsando **Servidores > Entornos de despliegue**.
- Debe tener una copia de una definición de entorno de despliegue exportada de otro gestor de despliegue. Debe poder acceder al archivo desde el gestor de despliegue al que va a importar la definición de entorno de despliegue.
- El gestor de despliegue que importa la definición del entorno de despliegue debe dar soporte, como mínimo, a todas las funciones definidas en la definición del entorno de despliegue. Por ejemplo, puede importar una definición del entorno de despliegue creada en un gestor de despliegue de WebSphere ESB en un gestor de despliegue de WebSphere Process Server, pero no a la inversa.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Cuando están habilitadas la seguridad y la autorización basada en rol, debe iniciar la sesión como administrador u operador para realizar esta tarea.

Importante: No puede importar al mismo tiempo diversas definiciones del entorno de despliegue a partir de un archivo comprimido. Debe extraer las definiciones del archivo comprimido e importar las definiciones de una en una.

Acerca de esta tarea

La importación de una definición del entorno de despliegue existente que coincide en gran medida con sus necesidades puede minimizar el tiempo empleado en configurar un entorno de despliegue. Si hay un entorno que coincida en gran medida con sus necesidades, exporte la definición del entorno de despliegue y, a continuación, impórtela en el gestor de despliegue que está configurando.

Importante: Al pulsar Configurar en cualquier panel del asistente se configura el entorno de despliegue con los valores actuales.

Procedimiento

1. En la página Entornos de despliegue, pulse **Importar**. El sistema inicia el Asistente de configuración de entorno de despliegue con la opción **Cargar una definición de topología externa** seleccionada.
2. Indique la ubicación del archivo que contiene la definición del entorno de despliegue que va a importar. Escriba la vía de acceso completa en el campo de entrada o pulse **Examinar** para abrir un diálogo de archivo con el fin de seleccionar un archivo.

Nota:

3. Pulse **Siguiente** para cargar la configuración e iniciar el asistente Importar entorno de despliegue.

El asistente muestra la página Seleccionar nodos, a menos que todos los nombres de nodo coincidan con las notas federadas actualmente. Si todos los nodos coinciden, el asistente muestra la página Base de datos.

4. Opcional: En la lista de nodos posibles, seleccione los nodos que vaya a incluir en el entorno de despliegue y pulse **Siguiente**.

Para incluir un nodo, marque el recuadro de selección que aparece junto al nombre del nodo. Utilice **Correlación de nodos** para correlacionar el nodo seleccionado a otro nombre de nodo.

Importante: **Siguiente** no estará disponible si los nodos seleccionados no cumplen las restricciones impuestas por la definición del entorno de despliegue importado. Por ejemplo, si hay un requisito para que el entorno de despliegue contenga un nodo denominado "Mandatory_Node" y otros tres nodos con cualquier nombre, no podrá continuar hasta que haya configurado "Mandatory_Node" y seleccione otros tres nodos.

5. Configure las bases de datos para el entorno de despliegue y, a continuación, pulse **Siguiente**.

En esta página, defina la información de base de datos para los componentes incluidos en este entorno de despliegue. Allí donde sea posible, el asistente proporciona información por omisión para los parámetros, pero debe cambiar dichos valores para que coincidan con los que definió al planificar el entorno.

6. Opcional: Defina la configuración de Business Process Choreographer y, a continuación, pulse **Siguiente**.

En esta página puede especificar los valores de:

- Raíces de contexto
- Roles de seguridad

- Alias de autenticación
- Sesión de correo del gestor de tareas de usuario, si se desea

Nota: Esta página sólo aparece si WPS es la **Posibilidad de tiempo de ejecución**.

El asistente muestra la página Gestor de normas empresariales.

7. Opcional: Especifique la raíz de contexto para el Gestor de normas empresariales y pulse **Siguiente**.

Nota: Esta página sólo aparece si WPS es la **Posibilidad de tiempo de ejecución**.

El asistente muestra la página Resumen.

8. Verifique que la información de la página Resumen es correcta y pulse **Finalizar y generar entorno** para guardar y completar la configuración del entorno de despliegue. Para salir sin completar la configuración, pulse **Finalizar**.

Resultado

Cuando se haya completado la configuración, podrá examinar los archivos de configuración para ver los cambios efectuados.

Qué hacer a continuación

Guarde los cambios en la configuración maestra o descártelos.

Conceptos relacionados

Patrones del entorno de despliegue

Un patrón del entorno de despliegue especifica las restricciones y los requisitos de los componentes y los recursos implicados en un entorno de despliegue. Los tres patrones se han diseñado para satisfacer las necesidades de la mayoría de requisitos empresariales y su objetivo es ayudarle a crear un entorno de despliegue de la manera más directa.

Funciones del entorno de despliegue dentro de los patrones de despliegue

Para diseñar un entorno de despliegue sólido, es necesario entender la funcionalidad que cada clúster puede proporcionar en un patrón de entorno de despliegue proporcionado por IBM particular o en un entorno de despliegue personalizado. Estos conocimientos pueden ayudarle a tomar las decisiones correctas en lo referente a qué patrón de entorno de despliegue mejor satisface sus necesidades.

Especificaciones de base de datos

WebSphere Process Server utiliza varias tablas de base de datos para mantener, almacenar y realizar un seguimiento de la información. Algunos de los componentes que integran WebSphere Process Server utilizan sus propias tablas de base de datos. Puede crear estas tablas de base de datos durante la creación de perfiles o determinar crearlas aparte utilizando scripts.

“Gestor de normas empresariales” en la página 12

El gestor de normas empresariales es una herramienta basada en la Web que ayuda al analista comercial a examinar y modificar valores de normas empresariales. Esta herramienta es una opción de WebSphere Process Server que se puede seleccionar para su instalación al crear el perfil o después de la instalación inicial del servidor.

Tareas relacionadas

“Exportación de definiciones de entornos de despliegue” en la página 87
Exportar definiciones de entornos de despliegue ayuda a acelerar la implementación de entornos de despliegue al minimizar la configuración que debe realizarse en cada gestor de despliegue. Entonces, el entorno de despliegue exportado puede utilizarse en otros gestores de despliegue como plantilla para el entorno de despliegue. También permite replicar la misma configuración de entorno de despliegue a gran escala.

Información relacionada



Configuración de Business Process Choreographer

Importación de definiciones de entornos de despliegue mediante la línea de mandatos

Puede importar definiciones de entornos de despliegue mediante la interfaz de mandatos wsadmin. Esta posibilidad le permite utilizar un script para importar varias definiciones de entornos de despliegue a un gestor de despliegue, lo que le permite replicar las configuraciones de trabajo en otros gestores de despliegue.

Antes de empezar

- Debe haber exportado la definición del entorno de despliegue.
- Debe encontrarse en el gestor de despliegue al que está importando las definiciones de entornos de despliegue.
- Asegúrese de que un entorno de despliegue con el mismo nombre que la definición del entorno de despliegue que importa exista en este gestor de despliegue.
- El gestor de despliegue que importa la definición del entorno de despliegue debe dar soporte, como mínimo, a todas las funciones definidas en la definición del entorno de despliegue. Por ejemplo, puede importar un entorno de despliegue creado en un entorno de despliegue de WebSphere ESB en un gestor de despliegue de WebSphere Process Server, pero no a la inversa.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Cuando están habilitadas la seguridad y la autorización basada en rol, debe iniciar la sesión como administrador u operador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Utilice la línea de mandatos para importar las definiciones de entornos de despliegue cuando:

- Importa varias definiciones de entornos de despliegue y prefiere no utilizar la consola administrativa.
- Utiliza una sola definición de entorno de despliegue como plantilla para varios entornos de despliegue.
- Decide que el número de definiciones de entornos de despliegue para importar es lo bastante grande para asegurar el uso de un script para la tarea, en cuyo caso debe insertar los mandatos adecuados en el script y ejecutar el archivo.

Procedimiento

1. Abra una línea de mandatos. Utilice el método correcto para el sistema operativo que ejecuta el gestor de despliegue.

Nota: Si la seguridad global está activada, se le puede solicitar un ID de usuario y una contraseña.

2. Copie el archivo de definición del entorno de despliegue que va a importar al sistema.
3. Especifique el entorno wsadmin.
4. Especifique el mandato `importDeploymentEnvDef` para importar la definición del entorno de despliegue desde el archivo que acaba de copiar al gestor de despliegue. Puede renombrar el entorno de despliegue cuando lo haya importado.

En este ejemplo se importa el entorno de despliegue `myDepEnv` y se renombra como `eastDepEnv` en el gestor de despliegue `myDmgr` con la seguridad global habilitada.

```
wsadmin -connType SOAP -host myDmgr -port 8879 -user dmgrAdmin -password -dmgrPass  
> $AdminTask importDeploymentEnvDef  
-filePath c:/dmgr01/importedEnvironments/myDepEnv.xml  
-topologyName eastDepEnv
```

Nota: Si inhabilita la seguridad global, no es necesario que especifique un ID de usuario y una contraseña.

Qué hacer a continuación

Valide las topologías importadas.

Referencia relacionada



Mandato `importDeploymentEnvDef`

Utilice `importDeploymentEnvDef` para importar topologías al gestor de despliegue.

Información relacionada



Gestión de agentes de nodo

Eliminación de entornos de despliegue

Cuando ya no necesite la capacidad de gestionar los recursos representados por un entorno de despliegue específico como grupo, elimine esa definición de entorno de despliegue del gestor de despliegue.

Antes de empezar

- Debe estar en la consola administrativa de un gestor de despliegue. Navegue a esta página pulsando **Servidores > Entornos de despliegue**.
- Hay entornos de despliegue en este gestor de despliegue.
- Estudie exportar la definición del entorno de despliegue con fines de recuperación.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Cuando están habilitadas la seguridad y la autorización basada en rol, debe iniciar la sesión como administrador u operador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Al eliminar un entorno de despliegue se elimina la entidad de gestión que representa las configuraciones que abarcan el entorno de despliegue. Al suprimir el

entorno de despliegue no se elimina ni se cambia la configuración de los diversos servidores, nodos y clústeres que abarcan el entorno de despliegue. Suprimir entornos de desarrollo puede ser la fase final del traslado de un entorno de despliegue de un gestor de despliegue a otro.

Procedimiento

1. En la página Entorno de despliegue, seleccione los entornos de despliegue que va a eliminar. Pulse el recuadro de selección situado junto al nombre de entorno de despliegue.
2. Pulse **Eliminar**.

Resultado

El sistema elimina el entorno de despliegue de la pantalla.

Pulse **Guardar** para guardar este cambio en la configuración maestra o **Descartar** para evitar la actualización de la configuración maestra.

Tareas relacionadas

“Exportación de definiciones de entornos de despliegue” en la página 87
Exportar definiciones de entornos de despliegue ayuda a acelerar la implementación de entornos de despliegue al minimizar la configuración que debe realizarse en cada gestor de despliegue. Entonces, el entorno de despliegue exportado puede utilizarse en otros gestores de despliegue como plantilla para el entorno de despliegue. También permite replicar la misma configuración de entorno de despliegue a gran escala.

Capítulo 5. Administración de Business Process Choreographer

Si desea más información sobre cómo administrar Business Process Choreographer, vaya al centro de información de WebSphere Process Server for Multiplatforms, versión 6.1, y revise los temas bajo **Administración de WebSphere Process Server > Administración de Business Process Choreographer**. También puede encontrar esta información en el PDF de *Business Process Choreographer*.

Capítulo 6. Configuración y administración de Common Event Infrastructure

Si desea más información sobre cómo configurar y administrar Common Event Infrastructure, vaya al centro de información de WebSphere Process Server for Multiplatforms, versión 6.1, y revise los temas bajo **Administración de WebSphere Process Server > Configuración de Common Event Infrastructure** y **Administración de WebSphere Process Server > Administración de Common Event Infrastructure**. También puede encontrar esta información en el PDF de *Common Event Infrastructure*.

Capítulo 7. Administración de componentes de servicio

Utilice los temas de esta sección para gestionar componentes de servicio.

Si desea obtener información sobre la administración de procesos de empresa y tareas de usuario, consulte los temas en **Administración de WebSphere Process Server > Administración de componentes de servicio** en el Centro de información de WebSphere Process Server for Multiplatforms, versión 6.1 o consulte el PDF *Business Process Choreographer*.

Visión general de la resolución de problemas de las máquinas de estado empresarial

Puede ver valores del conjunto de correlaciones y visualizar las variables de estados para depurar y administrar las instancias de las máquinas de estado de empresa.

Una máquina de estado de empresa se utiliza para representar un proceso de empresa controlado por sucesos. En una máquina de estado de empresa existen varias instancias. Puede administrar y depurar instancias de máquina de estado de empresa utilizando:

- propiedades del conjunto de correlaciones
- estados de visualización

Propiedades del conjunto de correlaciones

Para distinguir una instancia de la máquina de estado de empresa de otra, se utiliza un conjunto de correlaciones para identificar de forma exclusiva una instancia de máquina de estados. Por ejemplo, las propiedades de un conjunto de correlaciones podrían ser un ID y un estado de cliente. Si desea administrar una instancia determinada, necesita los valores de las propiedades del conjunto de correlaciones. Las propiedades del conjunto de correlaciones se definen en WebSphere Integration Developer y se visualizan en Business Process Choreographer Explorer.

Puede definir sólo un conjunto de correlaciones en WebSphere Integration Developer. No se admiten varios conjuntos de correlaciones.

Estados de visualización

Una variable de estado de visualización indica el estado actual de una instancia determinada de la máquina de estado de empresa. Conocer el último estado comprometido es útil para depurar o administrar las máquinas de estado de empresa. Los estados de visualización se definen en WebSphere Integration Developer y se visualizan en Business Process Choreographer Explorer.

La variable de estado de visualización puede que no siempre muestre el estado más actualizado de una instancia de máquina de estado de empresa. Si una instancia procesa de forma activa un suceso, la copia en memoria de la variable de estado de visualización puede ser distinta del último valor comprometido. El valor que aparece en Business Process Choreographer Explorer es el valor de estado de visualización que se grabó por última vez en el disco. Si una instancia de máquina

de estado de empresa procesa un suceso, el valor en memoria de la variable no se grabará en disco hasta que finalice la transacción.

Búsqueda de instancias de máquina de estado de empresa

Vea las propiedades del conjunto de correlaciones para buscar y administrar una instancia determinada de la máquina de estado de empresa.

Antes de empezar

Defina el conjunto de correlaciones en WebSphere Integration Developer y guarde el módulo. Despliegue el módulo en el servidor.

Acerca de esta tarea

Los valores de las propiedades del conjunto de correlaciones distinguen una instancia de máquina de estado de empresa de otra durante su ciclo de vida. Si necesita finalizar una instancia de máquina de estado de empresa concreta, los valores de las propiedades del conjunto de correlaciones identificarán la instancia correcta. Utilice este procedimiento para visualizar las propiedades del conjunto de correlaciones a través de Business Process Choreographer Explorer.

Restricción: Sólo puede tener definido un conjunto de correlaciones para una máquina de estado de empresa. No se admiten varios conjuntos de correlaciones.

Procedimiento

1. En **Plantillas de proceso**, seleccione la plantilla de proceso que representa la máquina de estado de empresa.
2. En **Nombre de plantilla de proceso**, seleccione la plantilla de proceso y pulse **Instancias** para ver todas las instancias existentes que continúan activas en el sistema.
3. Para cada instancia, pulse la instancia y, a continuación, pulse la pestaña **Propiedades de consulta** para ver las propiedades del conjunto de correlaciones en **Nombre de propiedad**.

Qué hacer a continuación

Ejecute las tareas administrativas.

Visualización de estados de visualización

Consulte los estados de visualización para administrar o depurar instancias de máquina de estado de empresa.

Antes de empezar

Inicialice la variable de estado de visualización en WebSphere Integration Developer y guarde el módulo. Despliegue el módulo en el servidor.

Acerca de esta tarea

La variable de estado de visualización permite ver el estado actual de una instancia de máquina de estado de empresa activa. Por ejemplo, si una instancia de máquina de estado de empresa no responde como se esperaba, puede ver la instancia de máquina de estado de empresa activa para determinar el estado actual y depurar el problema. Necesita los valores de las propiedades del conjunto de

correlaciones de esa instancia de máquina de estado de empresa activa. Para ver el estado actual de una instancia de máquina de estado de empresa activa, siga estos pasos en Business Process Choreographer Explorer.

Procedimiento

1. En **Plantillas de proceso**, seleccione la plantilla de proceso que representa la máquina de estado de empresa.
2. En **Nombre de plantilla de proceso**, seleccione la plantilla de proceso y pulse **Instancias** para ver todas las instancias existentes que continúan activas en el sistema.
3. Para cada instancia, pulse la instancia y, a continuación, pulse la pestaña **Propiedades de consulta** para ver las propiedades del conjunto de correlaciones y mostrar los estados en **Nombre de propiedad**.

Qué hacer a continuación

Ejecute las tareas administrativas.

Administración de normas empresariales y selectores

Las normas empresariales y los selectores proporcionan flexibilidad en un proceso de empresa modificando los resultados de un proceso basado en unos criterios. Antes de instalar aplicaciones que contienen normas empresariales y componentes de selector, debe instalar el depósito dinámico de normas empresariales. Puede instalar el depósito dinámico de normas empresariales para un servidor autónomo o para el despliegue de red.

Siempre que instale un módulo que contiene normas empresariales o selectores o cambie las normas empresariales y los selectores en el servidor, las actualizaciones se anotan en el archivo de anotaciones cronológicas del sistema o en otro archivo de anotaciones cronológicas que especifique al configurar las anotaciones cronológicas de auditoría de normas empresariales y selectores.

Configuración de las anotaciones cronológicas de auditoría de normas empresariales y selectores

Puede configurar el servidor para utilizar valores distintos a los valores por omisión para el archivo de anotaciones cronológicas que realiza el seguimiento de las normas empresariales y los selectores que son nuevos, que se han modificado y que se han suprimido. Modificar la configuración le puede ayudar a conservar recursos en el servidor.

Antes de empezar

Debe estar en la consola administrativa para realizar esta tarea.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, debe iniciar la sesión como configurador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Después de ejecutar el servidor en producción durante un tiempo, es posible que decida que los valores por omisión que utiliza el servidor para las anotaciones cronológicas de auditoría de las normas empresariales y los selectores necesitan un ajuste.

Para configurar las anotaciones cronológicas de auditoría de normas empresariales y selectores, realice los pasos siguientes.

Procedimiento

1. Navegue hasta la página **Auditoría de normas empresariales y selectores** pulsando en **Servidores > Servidores de aplicaciones > nombre_servidor Normas empresariales > Auditoría de normas empresariales y selectores**.
2. Realice una de las acciones siguientes en función del tipo de cambio que desee.

Tipo de cambio	Acciones
Inmediato	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione la pestaña Tiempo de ejecución. 2. Especifique los cambios deseados. 3. Opcional: para que los cambios sean permanentes, cópielos en el depósito seleccionando Guardar también cambios de ejecución en la configuración. 4. Pulse Aceptar para realizar los cambios y volver a la página anterior o Aplicar para realizar los cambios y permanecer en esta página.
Retardado	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione la pestaña Configuración. 2. Especifique los cambios deseados. 3. Pulse Aceptar para realizar los cambios y volver a la página anterior o Aplicar para realizar los cambios y permanecer en esta página. 4. Cuando desee que los cambios entren en vigor, reinicie el servidor.

Resultado

Las anotaciones cronológicas de auditoría toman los atributos que haya especificado.

Nota: Es posible que necesita modificar la configuración de la auditoría de normas empresariales y selectores debido a la forma en que se especifica la identidad del usuario de servidor cuando se habilita la seguridad en WebSphere Application Server 6.1. Si el valor predeterminado se utiliza para la identidad del usuario de servidor, se genera automáticamente un valor de identidad de servidor en el registro de auditoría para el usuario cuando se efectúen acciones auditables que impliquen normas empresariales o selectores si se inician las normas empresariales o selectores después de la instalación de la norma empresarial o selector. Se produce una acción auditable cuando se cambia un artefacto de norma empresarial o selector mediante un inicio de aplicación después de la instalación, clientes de gestión, o bien importación o exportación a través de la consola administrativa. Es posible que el valor generado no coincida con el formato de otros ID de usuario utilizados en otros registros de auditoría y, por ello, desee un valor más coherente.

Puede especificar una identidad del servidor seleccionando la opción para utilizar una "Identidad del servidor que está almacenada en el depósito" que asociará un ID de usuario del depósito del usuario con el proceso del servidor. Los registros de auditoría utilizarán esta identidad cuando se efectúen acciones auditables que impliquen normas empresariales o selectores si se inicia la aplicación que contiene normas empresariales o selectores después de la instalación en el depósito de los artefactos de norma empresarial o selector.

El valor de identidad del servidor no tiene ningún efecto en las acciones de auditoría que impliquen cambios mediante clientes de gestión como el gestor de normas empresariales u otras acciones administrativas como la exportación o importación de grupos de normas empresariales. Para estas acciones, el registro de auditoría utilizará el usuario autenticado.

Si desea obtener más información sobre cómo cambiar la identidad del usuario de servidor, consulte los temas bajo Protección de aplicaciones y de su entorno y la WebSphere Application Server Network Deployment, versión 6 documentación de seguridad de WebSphere Application Server.

Configuración de auditoría de normas empresariales y selectores mediante mandatos

Utilice los mandatos para configurar la auditoría de normas empresariales y selectores cuando necesite cambiar cualquiera de las características mientras está en ejecución el servidor.

Antes de empezar

Debe ejecutar estos mandatos desde un entorno de línea de mandatos para el servidor.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, debe iniciar la sesión como configurador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Pueden surgir ocasiones en las que necesite cambiar el número de servidores que auditan normas empresariales y selectores y no puede reiniciar los servidores implicados. Mediante la línea de mandatos, puede automatizar la configuración de los servidores en una modalidad de proceso por lotes. Las siguientes tareas muestran cómo utilizar los mandatos para configurar un servidor.

Importante: Estos valores no se guardan si reinicia el servidor. Para guardar la configuración después de especificar estos mandatos, debe utilizar la consola de administración. Seleccione **Servidores > Servidores de aplicaciones > nombre_servidor > Normas empresariales > Auditoría de normas empresariales y selectores > Tiempo de ejecución** o **Servidores > Servidores de aplicaciones > nombre_servidor > Selectores > Auditoría de normas empresariales y selectores > Tiempo de ejecución**.

Para configurar la auditoría de normas empresariales y selectores mediante mandatos, realice los pasos siguientes.

Nota: La tarea siguiente configura el servidor server1. Si el servidor no se denomina server1, sustituya server1 en el texto que encontrará a continuación por

el nombre del servidor. Todos los pasos que empiezan en el paso 3 pueden incluirse en un script jacl y ejecutarse de esta manera.

Procedimiento

1. Especifique el entorno administrativo.
wsadmin
2. Decida si va a configurar una anotación cronológica de auditoría o bien si va a cambiar una configuración existente.

Tarea	Mandato
Configuración de la anotación cronológica de auditoría	set mbean [\$AdminControl queryNames *:*,name=CustomizationAuditMBean,process=server1]
Cambio de la configuración de la anotación cronológica de auditoría	set auditconfig [\$AdminConfig list AuditLog]

3. Escriba los mandatos apropiados.

Mandatos para configurar o cambiar la anotación cronológica de auditoría

Importante: Cuando escriba mandatos que modifican una configuración existente, debe guardar los cambios. Estos cambios no entrarán en vigor hasta que reinicie el servidor.

A continuación, aparecen los mandatos que puede especificar:

\$AdminControl invoke \$mbean getSeparateAuditLogEnabled

Se utiliza para determinar si la anotación cronológica se produce en un registro cronológico individual.

\$AdminControl invoke \$mbean setSystemOutAuditLogEnabled {booleano}

Se utiliza para habilitar o inhabilitar las anotaciones cronológicas en el archivo SystemOut.log. El valor *Booleano* puede ser true o false.

\$AdminControl invoke \$mbean getSeparateAuditLogFileName

Se utiliza para determinar el nombre de archivo de la anotación cronológica de auditoría individual.

\$AdminControl invoke \$mbean setSeparateAuditLogFileName {nombre de archivo}

Se utiliza para establecer el nombre del nuevo archivo de anotaciones cronológicas, por ejemplo, MyAudit.log.

\$AdminControl invoke \$mbean getSeparateAuditLogFileRolloverSize

Se utiliza para determinar el tamaño de la anotación cronológica de auditoría.

\$AdminControl invoke \$mbean setSeparateAuditLogFileRolloverSize entero

Se utiliza para establecer el tamaño de la anotación cronológica de auditoría antes de que el sistema realice una recuperación del archivo de historia. El tamaño se especifica en megabytes.

\$AdminControl invoke \$mbean

getSeparateAuditLogFileMaxNumberOfBackupFiles

Se utiliza para determinar el número de archivos de historia de anotaciones cronológicas de auditoría.

\$AdminControl invoke setSeparateAuditLogFileMaxNumberOfBackupFiles

entero Se utiliza para establecer el número de archivos de historia de anotaciones cronológicas de auditoría.

\$AdminControl invoke \$mbean setSeparateAuditLogEnabled {booleano}

Se utiliza para iniciar o detener la anotación cronológica en un archivo de anotaciones individual. El valor *Booleano* puede ser true o false.

\$AdminConfig showall \$auditconfig

Se utiliza para mostrar la configuración actual de la anotación cronológica de auditoría.

\$AdminConfig modify \$auditconfig {{separateAuditLogEnabled true}}

Se utiliza para habilitar la anotación cronológica en un archivo de anotaciones cronológicas individual.

\$AdminConfig modify \$auditconfig {{systemOutAuditLogEnabled false}}

Se utiliza para inhabilitar la auditoría en el archivo system.Out.

\$AdminConfig modify \$auditconfig {{customAuditLog

{{maxNumberOfBackupFiles 7} {rolloverSize 7}}}}

Se utiliza para cambiar el número de archivos de historia de anotaciones cronológicas de auditoría y el tamaño del archivo de anotaciones cronológicas de auditoría.

\$AdminConfig modify \$auditconfig {{customAuditLog {{fileName

MyAudit.log}}}}

Se utiliza para cambiar el nombre del archivo de anotaciones cronológicas de auditoría.

\$AdminConfig save

Se utilizar para guardar la configuración.

Para guardar estos cambios, abra la consola administrativa y seleccione **Servidores > Servidores de aplicaciones > nombre_servidor > Normas empresariales > Auditoría de normas empresariales y selectores > Tiempo de ejecución o Servidores > Servidores de aplicaciones > nombre_servidor > Selectores > Auditoría de normas empresariales y selectores > Tiempo de ejecución**. También puede escribir \$AdminConfig save.

Nota: Es posible que tenga que modificar la configuración de la auditoría de normas empresariales y selectores debido a la forma en que se especifica la identidad del usuario de servidor cuando se habilita la seguridad con WebSphere Application Server 6.1. Si el valor predeterminado se utiliza para la identidad del usuario de servidor, un valor de identidad de servidor generado automáticamente se registra en el registro de auditoría del usuario cuando se efectúa cualquier acción auditable que implique normas empresariales o los selectores si se inicia la aplicación que contiene las normas empresariales o los selectores tras la instalación de la norma empresarial o del selector. Una acción auditable se produce si se cambia un artefacto de norma o empresarial o selector al iniciarse una aplicación después de la instalación, clientes de gestión, o bien importación o exportación mediante la consola administrativa. Es posible que el valor generado no coincida con el formato de otros ID de usuario utilizados en otros registros de auditoría y, por ello, desee un valor más coherente.

Puede especificar una identidad del servidor seleccionando la opción para utilizar una "Identidad del servidor que está almacenada en el depósito" que asociará un ID de usuario del depósito del usuario con el proceso del servidor. Los registros de auditoría utilizarán esta identidad cuando se efectúen acciones auditables que impliquen normas empresariales o selectores si se inicia la aplicación que contiene normas empresariales o selectores después de la instalación en el depósito de los artefactos de norma empresarial o selector.

El valor de identidad del servidor no tiene ningún efecto en las acciones de auditoría que impliquen cambios mediante clientes de gestión como el gestor de normas empresariales u otras acciones administrativas como la exportación o importación de grupos de normas empresariales. Para estas acciones, el registro de auditoría utilizará el usuario autenticado.

Si desea obtener más información sobre cómo cambiar la identidad del usuario de servidor, consulte los temas bajo Protección de aplicaciones y de su entorno y la WebSphere Application Server Network Deployment, versión 6 documentación de seguridad de WebSphere Application Server.

Consideraciones para módulos que contienen normas empresariales y selectores

Este tema contiene información a tener en cuenta a la hora de instalar o suprimir módulos que contienen normas empresariales y selectores.

Las normas empresariales y los selectores añaden flexibilidad a los módulos. La flexibilidad añadida afecta al modo en que se instala o suprime un módulo porque el servidor guarda las normas empresariales y los selectores en un depósito central.

Consideraciones para cambiar normas empresariales o selectores

Puede cambiar normas empresariales y selectores del entorno de producción sin volver a ensamblar e instalar los módulos afectados. Estos cambios se realizan directamente en el depósito y no se copian a ninguno de los archivos que contienen las normas empresariales o selectores. Después de realizar un cambio en normas empresariales o selectores, exporte las normas empresariales o selectores e impórtelos en el entorno de desarrollo. Si no está familiarizado con la exportación e importación de normas empresariales y selectores, consulte los temas que describen estas tareas.

Consideraciones para sustituir módulos que contienen normas empresariales y selectores

Cuando sustituye un módulo que contiene normas empresariales o selectores, el servidor sobrescribe las copias de las normas empresariales y de los selectores del depósito. Cuando sustituye un módulo, se perderá cualquier cambio que realice dinámicamente. Para impedir esa pérdida, exporte las normas empresariales y los selectores que utiliza el módulo, vuelva a importarlos al entorno de desarrollo y vuelva a generar el módulo antes de sustituirlo en el sistema de producción.

Si ha realizado cambios en las normas empresariales o selectores implementados por un módulo, puede que otros módulos que se ejecuten en el servidor necesiten las copias actuales de las normas empresariales o selectores. Si este es el caso, tendrá que configurar depósitos distintos, de modo que el módulo actualizado no tenga efecto en los demás módulos cuando instale ese módulo en el servidor. En el

tema “Configuración del entorno” se describe cómo configurar las bases de datos.

Consideraciones para suprimir módulos que contienen normas empresariales y selectores

Cuando suprime del servidor un módulo que contiene normas empresariales o selectores, el servidor no elimina las normas empresariales y selectores del depósito. Conserva estos artefactos porque no puede determinar si otra aplicación o módulo requiere las normas.

Si determina que no se requiere una norma empresarial o selector, elimínelo del depósito. En el apartado “Eliminación de datos de normas empresariales y selectores del depósito” se describe cómo borrar las normas empresariales o selectores innecesarios.

Eliminación de datos de normas empresariales y selectores del depósito

Cuando desinstala una aplicación que utiliza normas empresariales o selectores, el servidor no elimina estos artefactos del depósito. Suprime los artefactos no utilizados de la base de datos después de desinstalar las aplicaciones que los utilizan. Elimine los artefactos con las herramientas suministradas por la plataforma de base de datos del depósito. Esto se lleva a cabo porque las normas empresariales y los selectores contienen lógica de empresa que puede haberse actualizado al instalar la aplicación y no se desea suprimir estos importantes datos de empresa al eliminar la aplicación.

Antes de empezar

Asegúrese de que desinstala todas las copias de aplicaciones que utilizan las normas empresariales o selectores que se van a eliminar. Puede realizar una copia de seguridad de los artefactos de normas empresariales o selectores antes de suprimirlos si los exporta desde el servidor mediante la consola administrativa o el mandato wsadmin.

Acerca de esta tarea

Cuando instala una aplicación que contiene artefactos de norma empresarial o de selector, el servidor almacena estos artefactos en tablas de base de datos, para que pueda actualizarlos dinámicamente sin modificar la aplicación. Esto siempre permitirá que otros servidores compartan estos artefactos. Cuando desinstala una aplicación, el servidor no elimina automáticamente estos artefactos de las tablas de base de datos porque la aplicación puede estar instalada todavía y ejecutándose en otro servidor. Si se suprimen estos artefactos de la base de datos se provocará que otras copias de la aplicación que estén en ejecución den un error cuando intenten utilizar normas empresariales o selectores.

Para eliminar los artefactos de normas empresariales y selectores innecesarios del depósito, realice los siguientes pasos.

Procedimiento

1. Localice las siguientes tablas de base de datos de las que suprimirá filas:

BYTESTORE

La tabla principal que contiene los artefactos de norma empresarial y selector

BYTESTOREOVERFLOW

La tabla de desbordamiento de la tabla principal

APPTIMESTAMP

La tabla que contiene una indicación horaria de las aplicaciones instaladas que contienen artefactos de normas empresariales y selectores.

CUSTPROPERTIES

La tabla que contiene propiedades definidas por el usuario y propiedades del sistema para un grupo de normas empresariales, un conjunto de normas o una tabla de decisiones.

2. Con las herramientas para la plataforma de base de datos, siga estos pasos para suprimir todos los artefactos de norma empresarial y de selector de una aplicación determinada:
 - a. Encuentre todas las filas de la tabla BYTESTORE donde la columna **APPNAME** tenga el mismo nombre que el de la aplicación.
 - b. Grabe los valores de las columnas de clave primaria de todas las filas encontradas. Las columnas de clave primaria de la tabla BYTESTORE son: **ARTIFACTNS**, **ARTIFACTNAME** y **ARTIFACTTYPE**.
 - c. Suprima las filas encontradas en el paso 2a de la tabla BYTESTORE.
 - d. Para cada conjunto de valores de clave primaria grabados en el paso 2b, busque las filas de la tabla BYTESTOREOVERFLOW que tengan los mismos valores en las columnas correspondientes.

Nota: Para un conjunto determinado de valores de clave primaria, puede haber cero, una o más de una fila en la tabla BYTESTOREOVERFLOW.
 - e. Suprima las filas encontradas en el paso 2d de la tabla BYTESTOREOVERFLOW.
 - f. Para cada conjunto de valores de clave primaria grabados en el paso 2b, busque las filas de la tabla CUSTPROPERTIES que tengan los mismos valores en las columnas correspondientes.
 - g. Suprima las filas encontradas en el paso 2f de la tabla CUSTPROPERTIES.
 - h. Suprima la fila de la tabla APPTIMESTAMP donde la columna **APPNAME** tenga el mismo nombre que el de la aplicación.

Resultado

Habrá eliminado los artefactos de normas empresariales y de selector innecesarios de las tablas de base de datos.

Visión general de las normas empresariales

Utilice normas empresariales para controlar el comportamiento de una práctica empresarial.

¿Qué es una norma empresarial?

Una norma empresarial es la que impone una estructura o controla el comportamiento de una práctica empresarial. Una norma puede aplicar una política de empresa, establecer directrices comunes en una organización o controlar el acceso en un entorno empresarial.

Cuándo se debe utilizar una norma empresarial

Utilice normas empresariales para aplicarlas a prácticas empresariales muy cambiantes, que pueden proceder del interior de la compañía o del exterior, por ejemplo, de organismos reguladores. Algunos de los usos habituales de las normas empresariales son los siguientes:

- Determinar tipos de interés actual
- Calcular descuentos de productos
- Calcular los impuestos de ventas
- Determinar grupos especiales como, por ejemplo, personas jubiladas o clientes favoritos

Cómo utilizar las normas empresariales

Desarrolle y despliegue normas empresariales utilizando los editores de normas empresariales basadas en Eclipse en WebSphere Integration Developer. Gestione y modifique los valores de normas empresariales mediante el gestor de normas empresariales basado en la Web, que es una opción de WebSphere Process Server. Para obtener más información sobre estas herramientas, consulte los temas correspondientes en el Centro de información de WebSphere Integration Developer y de WebSphere Process Server, respectivamente.

Visualización de componentes de normas empresariales

Visualizar los componentes de normas empresariales es el primer paso en la administración de un grupo de normas empresariales. Desde la pantalla puede exportar o importar alguno o todos los grupos de normas empresariales o visualizar las tablas que componen los grupos de normas empresariales.

Antes de empezar

Para ejecutar esta tarea, debe estar en la consola administrativa de WebSphere Process Server.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, debe iniciar la sesión como administrador o configurador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Para determinar qué grupos de normas empresariales existen en el servidor, realice los siguientes pasos.

Procedimiento

1. Desde la consola administrativa, pulse **Servidores > Servidores de aplicaciones**.
2. Pulse *nombre_servidor* para seleccionar el servidor de la lista de servidores que muestra las normas empresariales.
3. Pulse **Normas empresariales** bajo Business Integration.

Resultado

Se mostrará en la consola una lista de todos los componentes de normas empresariales definidos con una descripción de cada grupo.

Exportación de normas empresariales utilizando la consola administrativa:

Exporte los componentes de normas empresariales cuando haya realizado cambios en las tablas de normas empresariales. Esto creará un archivo que se puede importar al entorno de desarrollo, lo que permite mantener los artefactos de desarrollo sincronizados con los artefactos del sistema de producción.

Antes de empezar

Antes de iniciar esta tarea, tiene que visualizar los componentes de normas empresariales, tal como se describe en el apartado “Visualización de componentes de normas empresariales”. Pulse **Servidores > Servidores de aplicaciones > nombre_servidor > Normas empresariales > Normas empresariales**.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, debe iniciar la sesión como administrador o configurador para realizar esta tarea. Cuando la seguridad no está habilitada, debe iniciar la sesión en la consola administrativa con un ID de usuario.

Acerca de esta tarea

Para exportar normas empresariales mediante la consola administrativa, realice los siguientes pasos.

Consejo: También puede exportar normas empresariales utilizando la línea de mandatos. Consulte el apartado “Mandato exportBusinessRuleArtifacts.jacl.”

Procedimiento

1. Seleccione los recuadros de selección situados junto a uno o varios grupos de normas empresariales y pulse **Exportar**.
Se mostrará en el navegador una lista de enlaces HTML a los grupos de normas empresariales que ha seleccionado. Esta es la página de exportación de normas empresariales. Cada grupo de normas empresariales tiene una extensión de archivo .zip.
2. Descargue los archivos en el sistema pulsando en cada nombre de archivo. Cuando el sistema le solicite que guarde el archivo, pulse **Aceptar**.

Nota: Si así lo decide, puede renombrar los archivos a medida que los baje.
3. Pulse **Anterior** para volver a la lista de grupos de normas empresariales.

Resultado

El sistema guarda los archivos donde haya especificado. A continuación, cópielos en el sistema de prueba.

Debe importar los archivos al entorno de WebSphere Integration Developer. Si desea obtener más información, consulte el Centro de información de WebSphere Integration Developer.

Importación de normas empresariales utilizando la consola administrativa:

Importe normas empresariales para actualizar las normas empresariales instaladas sin reinstalar una aplicación.

Antes de empezar

Debe estar en la consola administrativa y saber la ubicación de un archivo comprimido creado por el recurso de exportación.

Antes de importar las normas empresariales, asegúrese de que lo siguiente sea verdadero o la importación fallará:

- El archivo tiene la extensión .zip.
- El archivo comprimido se ha creado exportando las normas empresariales desde un servidor.
- La aplicación que utiliza el grupo de normas empresariales ya se ha instalado en un servidor de la célula.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, debe iniciar la sesión como administrador o configurador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Importe las normas empresariales cuando haya realizado los cambios en las normas empresariales en uso por las aplicaciones instaladas y estará listo para llevar estos cambios a otro clúster o servidor. También puede utilizar este recurso para sincronizar el entorno de desarrollo con los cambios en el entorno de producción.

Para importar reglas empresariales mediante la consola administrativa, realice los siguientes pasos.

Consejo: También puede importar las normas empresariales utilizando la línea de mandatos. Consulte el “mandato importBusinessRuleArtifacts.jacl.”

Procedimiento

1. Se visualizan las normas empresariales en el servidor al cual está importando las normas empresariales. Pulse **Servidores > Servidores de aplicaciones > nombre_servidor > Normas empresariales > Normas empresariales**.
2. Pulse **Importar**.
3. Especifique la vía de acceso al archivo en el panel Preparación para la importación de normas empresariales.

Qué hacer a continuación

Se visualizan las normas empresariales para verificar las normas modificadas.

Gestor de normas empresariales

El gestor de normas empresariales es una herramienta basada en la Web que ayuda al analista comercial a examinar y modificar valores de normas empresariales. Esta herramienta es una opción de WebSphere Process Server que se puede seleccionar para su instalación al crear el perfil o después de la instalación inicial del servidor.

Las normas empresariales se han diseñado y desarrollado en WebSphere Integration Developer, utilizando los conjuntos de normas if/then (si/entonces) y las tablas de decisiones para implementar sus operaciones. Las normas empresariales también puede crearse en WebSphereBusiness Modeler; sin embargo, Modeler sólo da soporte a la creación de tareas de normas empresariales, que se convierten en conjuntos de normas al exportarse fuera de Modeler. Los conjuntos de normas y las tablas de decisiones se establecen en plantillas. Las plantillas

controlan que aspectos de una norma empresarial puede modificar y exactamente hasta que punto. Definen la estructura de las normas if/then (si/entonces) y las acciones para las tablas de decisiones.

Las plantillas proporcionan el mecanismo para la autorización de ejecución de la norma empresarial en el gestor de normas empresariales. A través del uso de la plantilla, puede modificar los valores de la norma empresarial, crear una nueva norma en un conjunto de normas o una nueva condición o acción en una tabla de decisiones y publicar los cambios de las definiciones de norma empresarial en el tiempo de ejecución.

Las normas empresariales se organizan en grupos de normas empresariales. Los grupos de normas empresariales se utilizan como interfaz y para invocar normas. Los conjuntos de normas y las tablas de decisiones nunca se invocan directamente.

Si desea más información sobre cómo crear y desplegar normas empresariales, consulte el centro de información de WebSphere Integration Developer Integration Developer.

Cómo funciona el gestor de normas empresariales

El gestor de normas empresariales es la herramienta principal de WebSphere Process Server que utiliza un analista comercial para la creación de normas de tiempo de ejecución.

Utilice el gestor de normas empresariales para realizar las tareas siguientes:

- Recuperar una copia de una norma empresarial del depósito
- Examinar y editar normas empresariales
- Publicar una norma empresarial en el depósito

En la figura siguiente se muestra cómo el gestor de normas empresariales llama a las normas y las publica.

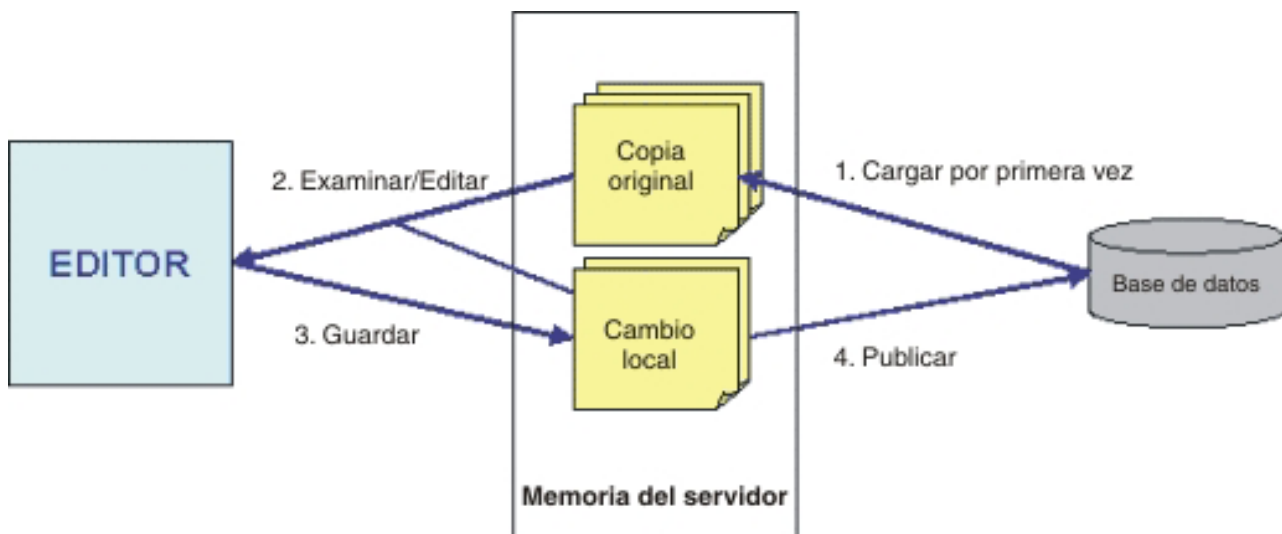


Figura 5. Secuencia de normas empresariales de sucesos

Una vez iniciada la sesión en el gestor de normas empresariales, se producen los siguientes sucesos cuando modifica una norma empresarial.

1. Cuando se selecciona una norma empresarial, el gestor de normas empresariales accede al grupo de normas empresariales y la almacena en la memoria del servidor como una copia original.
2. La lógica de la norma y el grupo de normas empresariales están disponibles para su edición.
3. Puede guardar los cambios en un conjunto de normas, una tabla de decisiones y un grupo de normas empresariales como una copia en la memoria del servidor.
4. La copia local se publica de nuevo en el origen de datos. De forma alternativa, puede cancelar los cambios sin realizar actualizaciones.

Consideraciones para instalar el gestor de normas empresariales

Si tiene previsto utilizar el gestor de normas empresariales en un entorno distribuido, debe entender los conceptos de células, nodos y clústeres y saber cómo configurarlo para obtener un óptimo rendimiento durante su ejecución.

El servidor de aplicaciones se organiza basándose en el concepto de células, nodos y servidores. En una configuración de servidor autónomo, una célula contiene un nodo y cada nodo contiene un servidor. Las aplicaciones de administración del sistema y las aplicaciones de usuario se ejecutan todas en el mismo servidor. En una configuración de servidor autónomo, puede instalar el gestor de normas empresariales en el mismo servidor de aplicaciones y puede acceder al mismo a través del URL por omisión.

En una configuración distribuida, puede configurar una célula para contener varios nodos, y cada nodo puede contener varios servidores de aplicaciones. Cada célula constituye un dominio administrativo único. Con esta configuración, puede utilizar la administración central, la gestión de carga de trabajo y la configuración de migración tras error para todo el dominio.

Para obtener un rendimiento óptimo en una configuración de servidor distribuido, instale el gestor de normas empresariales en el destino de despliegue administrativo, un servidor de aplicaciones en la célula donde se alojan de forma central los servicios de administración empresarial. Normalmente, este servidor es el mismo servidor que alberga el servicio Common Event Infrastructure.

Dentro de una célula, todos los servidores utilizan y comparten un solo repositorio de normas de empresa. Al acceder al repositorio de normas empresariales, puede acceder a todas las definiciones de artefactos de normas dinámicas, independientemente de la ubicación exacta donde esté instalada la aplicación empresarial.

Debido a este almacenamiento central para todas las normas empresariales de la célula en el tiempo de ejecución, podrá desplegar el gestor de normas empresariales en cualquier servidor de aplicaciones de la célula, y el gestor de normas empresariales le proporcionará una vista coherente de todas las normas empresariales incluidas en la célula. Sin embargo, por motivos de alta disponibilidad, se recomienda que los administradores del sistema desplieguen el gestor de normas empresariales en el destino del despliegue administrativo, un servidor de aplicaciones dedicado a dicho propósito en la célula donde se alojan de forma central los servicios de administración empresarial. El servidor del destino del despliegue administrativo es el mismo servidor donde están instalados el servicio Common Event Infrastructure y otras aplicaciones administrativas empresariales. Con esta configuración, cuando necesita alta disponibilidad, puede

agrupar el servidor de destino de despliegue administrativo de modo que proporcione una solución escalable a los usuarios de la aplicación.

Instalación del gestor de normas empresariales utilizando la consola administrativa:

Puede instalar el gestor de normas empresariales como una aplicación empresarial en WebSphere Process Server para gestionar las normas empresariales durante la ejecución. Para WebSphere Process Server 6.1 y versiones superiores, puede instalar el gestor de normas empresariales simultáneamente a la creación de un perfil de WebSphere Process Server marcando el recuadro de selección en la página Configuración del gestor de normas empresariales de la herramienta de gestión de perfiles. Como método alternativo, puede instalar el gestor de normas empresariales utilizando otros tres métodos: mediante la página de configuración de la consola administrativa, mediante el mandato JACL correspondiente a su sistema operativo, o mediante el mandato Administrar tareas (este método es para WebSphere Process Server 6.1 y versiones superiores). Para obtener más información, consulte los temas individuales para cada método de instalación.

Antes de empezar

Rol de seguridad necesario para esta tarea: cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, debe iniciar la sesión como administrador o configurador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Para instalar el gestor de normas empresariales utilizando la consola administrativa, realice los siguientes pasos.

Procedimiento

1. Compruebe que se esté ejecutando la consola administrativa.
2. En el panel de navegación, pulse **Servidores > Servidores de aplicaciones o Clústeres**.
3. Seleccione el nombre del servidor o clúster de destino.
4. En la página de la pestaña Configuración, en **Business Integration**, expanda **Normas empresariales** y pulse **Configuración del gestor de normas empresariales**.
5. En **Propiedades generales**, marque el recuadro de selección **Instalar el Gestor de normas empresariales**.

Nota: Si ya se ha instalado el gestor de normas empresariales, el recuadro de selección aparecerá seleccionado pero inhibido, ya que no es posible desinstalar el gestor de normas empresariales desde esta página. Sin embargo, puede desinstalarlo manualmente en la lista de aplicaciones.

6. En el campo **Directorio raíz de contexto**, acepte el directorio raíz por omisión de /br o escriba un directorio raíz personalizado para el URL del gestor de normas empresariales.
7. Pulse **Aceptar**.
8. Guarde la configuración.

En el panel de navegación, pulse **Aplicaciones > Aplicaciones empresariales** y seleccione **Iniciar gestor de normas empresariales**.

Instalación del gestor de normas empresariales utilizando el mandato JACL:

Puede utilizar un mandato JACL para Windows, Linux, i5/OS como alternativa a la utilización de la consola administrativa para instalar el gestor de normas empresariales. Es posible utilizar un mandato JACL si no ha instalado el gestor de normas empresariales al instalar WebSphere Process Server y crear perfiles.

Antes de empezar

Rol de seguridad necesario para esta tarea: cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, debe estar autenticado con un ID de usuario que se haya asignado al rol de administrador o configurador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Para instalar el gestor de normas empresariales utilizando el mandato JACL, realice los siguientes pasos.

Procedimiento

1. Asegúrese de que se ha iniciado WebSphere Process Server.
2. Abra el entorno de shell o indicador de mandatos del sistema operativo y vaya al directorio *raíz_instalación/bin* (directorio *raíz_instalación\bin* para Windows).
3. Ejecute el mandato de instalación específico del sistema operativo, de la manera siguiente:

- Para Windows, ejecute: `wsadmin.bat -f installBRManager.jacl [-s nombre_servidor -n nombre_nodo | -cl nombre_clúster] -ce nombre_célula -r nombre_raíz`
- Para Linux, ejecute: `wsadmin.sh -f ./installBRManager.jacl [-s nombre_servidor -n nombre_nodo | -cl nombre_clúster] -ce nombre_célula -r nombre_raíz`
- Para i5/OS, ejecute: `wsadmin -f ./installBRManager.jacl [-s nombre_servidor -n nombre_nodo | -cl nombre_clúster] -ce nombre_célula -r nombre_raíz`

Para instalar y correlacionar el gestor de normas empresariales con más de un destino, ejecute el mandato siguiente para el sistema operativo:

- Para Windows, ejecute: `wsadmin.bat -f installBRManager.jacl -m "{{target1} {target2} ... {targetn}}" -ce nombre_célula -r nombre_raíz`
- Para Linux, ejecute: `wsadmin.sh -f installBRManager.jacl -m "{{target1} {target2} ... {targetn}}" -ce nombre_célula -r nombre_raíz`
- Para i5/OS, ejecute: `wsadmin -f installBRManager.jacl -m "{{target1} {target2} ... {targetn}}" -ce nombre_célula -r nombre_raíz`
- Para z/OS, ejecute: `wsadmin.sh -f installBRManager.jacl -m "{{target1} {target2} ... {targetn}}" -ce nombre_célula -r nombre_raíz`

Nota: El parámetro “-m” (que significa “múltiple”) permite instalar y correlacionar el gestor de normas empresariales con muchos destinos a la vez. Los destinos se encierran entre comillas.

donde:

nombre_servidor

Nombre del servidor de aplicaciones.

El par de argumentos "-s nombre_servidor" es necesario en la configuración de Network Deployment, si no se ha especificado ningún clúster. Si falta, el valor predeterminado de *nombre_servidor* es "server1".

nombre_nodo

Nombre del nodo de instalación.

El par de argumentos "-n nombre_nodo" es necesario en la configuración de Network Deployment, si no se ha especificado ningún clúster.

nombre_clúster

El nombre del clúster donde desea instalar la aplicación.

El par de argumentos "-cl nombre_clúster" es necesario en la configuración de Network Deployment, si no se ha especificado ningún nombre de servidor ni de nodo.

Nota: Debe especificar el nodo y el servidor o especificar el clúster. No especifique ambos.

nombre_célula

Nombre de la célula de instalación.

El par de argumentos "-ce nombre_célula" es opcional.

nombre_raíz

El nombre del directorio raíz de la aplicación.

El par de argumentos "-r nombre_raíz" es opcional. Si falta, el valor por omisión de *nombre_raíz* es "/br".

target_i El destino (donde *i* es 1, 2..., *n*) en el que desea instalar y correlacionar el gestor de normas empresariales.

El destino puede ser (-s *nombre_servidor* y -n *nombre_nodo*) o -cl *nombre_clúster*.

Importante: Si se configura WebSphere Process Server en un entorno de un solo servidor, todos estos pares de argumentos son opcionales. Si WebSphere Process Server no se ha configurado para un entorno de Network Deployment, es necesario uno de los pares de argumentos siguientes:

- -s *nombre_servidor* y -n *nombre_nodo*
- o bien -cl *nombre_clúster*
- o -m "{{target1} {target2} ... {targetn}}"

Los demás pares de argumentos son opcionales.

Ejemplo: suponga que desea correlacionar la aplicación del gestor de normas empresariales con los destinos siguientes:

- clúster "BofACluster"
- servidor Web "RedirectorServer" y nodo "AIXNode01"
- servidor de aplicaciones "LinuxServer" y nodo "LinuxNode02"

en la raíz de contexto "bofa/brm"

Ejecutaría el mandato de la manera siguiente:


```
raíz_instalación/bin/wsadmin -f installBRManager.jacl -m "{{-cl BofACluster}
{-n AIXNode01 -s RedirectorServer} {-s LinuxServer -n LinuxNode02}}" -r
bofa/brm
```

Instalación del gestor de normas empresariales utilizando el mandato AdminTask:

Con WebSphere Process Server 6.1 y versiones superiores, puede instalar el gestor de normas empresariales utilizando el mandato de Administrar tarea. Utilice el mandato de Administrar tarea de forma similar a como usa la consola administrativa o el mandato JACL, si no instaló el gestor de normas empresariales cuando instaló WebSphere Process Server y creó perfiles.

Antes de empezar

Rol de seguridad necesario para esta tarea: cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, debe iniciar la sesión como administrador o configurador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Para instalar el gestor de normas empresariales utilizando el mandato de administrar tarea, realice los siguientes pasos.

Procedimiento

1. Asegúrese de que se ha iniciado WebSphere Process Server.
2. En una ventana de mandatos, vaya al directorio /bin desde el directorio inicial de WebSphere Process Server.
3. Ejecute el mandato wsadmin para entrar en la modalidad wsadmin.
4. Especifique uno de los mandatos siguientes para instalar el gestor de normas empresariales:

```
wsadmin> $AdminTask configBusinessRulesManager {-serverName
<nombre_servidor> -nodeName <nombre_nodo> -contextRoot <raíz_contexto>}
```

O bien

```
wsadmin> $AdminTask configBusinessRulesManager {-clusterName
<nombre_clúster> -contextRoot <raíz_contexto>}
```

donde

nombre_servidor

Nombre del servidor de aplicaciones.

nombre_nodo

Nombre del nodo de instalación.

nombre_clúster

El nombre del clúster donde desea instalar la aplicación.

raíz_contexto

La raíz de contexto utilizada para iniciar la aplicación. El valor predeterminado es /br.

5. Ejecute wsadmin> \$AdminConfig save para guardar la configuración.

Consejo: Puede ejecutar \$AdminTask help configBusinessRulesManager para obtener más información sobre sus parámetros.

Ejemplo: para instalar el gestor de normas empresariales en el servidor "cvuServer" y en el nodo "cvuNode01" con la raíz de contexto "br", debe escribir el mandato siguiente:

```
wsadmin> $AdminTask configBusinessRulesManager {-serverName cvuServer  
-nodeName cvuNode01 -contextRoot br}
```

A continuación, para guardar la configuración, escriba:

```
wsadmin> $AdminConfig save
```

Configuración de la seguridad del servidor para el gestor de normas empresariales:

Si desea utilizar la seguridad con el servidor, debe configurar el servidor que utiliza el gestor de normas empresariales. En un activar donde la seguridad no está habilitada, puede utilizar el gestor de normas empresariales sin ninguna configuración adicional.

Acerca de esta tarea

Si tiene distintos roles o ID de usuario, debe establecer la seguridad global cuando configure el servidor. Para establecer la seguridad del servidor, realice los siguientes pasos.

Procedimiento

1. Establezca la seguridad global en los ID de usuario asignando un rol a cada ID cuando cree los ID de usuario. Cree los ID de usuario y correlacione cada uno de ellos con el rol BusinessRuleUser.

Para establecer el rol, vaya a la aplicación de gestor de normas empresariales (**Aplicaciones > Aplicaciones de empresa**), seleccione la aplicación de gestor de normas empresariales, seleccione el rol de seguridad para la correlación de usuarios/grupos y actualice la norma BusinessRuleUser.

Nota: En un entorno ND con la seguridad global activada, si planea ejecutar el gestor de normas empresariales en el puerto 908n, donde n es un entero positivo, debe configurar el puerto "944(n+3) con el valor de sistema principal "*". Si este puerto no existe, configúrelo manualmente antes de iniciar el gestor de normas empresariales.

2. Establezca el mecanismo de rastreo de sesiones para utilizar cookies para rastrear sesiones.
3. Establezca un valor mínimo de tiempo de espera excedido de sesión apropiado.

Configuración de un navegador Web para el gestor de normas empresariales:

El servidor configura un cliente automáticamente al instalar el gestor de normas empresariales, pero debe asegurarse de que el navegador Web está configurado correctamente para que el gestor de normas empresariales funcione correctamente.

Acerca de esta tarea

Para asegurar que el navegador Web se ha configurado correctamente para el gestor de normas empresariales, realice los siguientes pasos.

Procedimiento

1. Asegúrese de que el uso de scripts está habilitado en el navegador Web.
El gestor de normas empresariales requiere los scripts para funcionar.
2. Asegúrese de que las cookies están habilitadas.
Si utiliza el gestor de normas empresariales, se utilizan cookies para rastrear la sesión cuando es necesario. Por lo tanto, habilite las cookies en el navegador cuando rastree sesiones. Póngase en contacto con el administrador del sistema si va a habilitar cookies.

Acceso al gestor de normas empresariales

Puede acceder al gestor de normas empresariales utilizando un navegador Web.

Antes de empezar

Asegúrese de que el servidor y el cliente estén configurados correctamente.

Acerca de esta tarea

El URL predeterminado para acceder al gestor de normas empresariales es el siguiente: el URL podría variar en función del entorno.

`http://nombresistemaprincipal:puerto/br`

donde “nombresistemaprincipal” es el nombre (o dirección IP) del sistema principal actual y “puerto” es el puerto del servidor de aplicaciones donde se ha instalado la aplicación.

Por ejemplo, en el entorno autónomo con un solo servidor, el enlace es el siguiente:

`http://nombresistemaprincipal:9080/br`

Nota: Si la seguridad global está habilitada, el enlace anterior se conmutará automáticamente a un enlace seguro. Por ejemplo, en el entorno autónomo con solo un servidor, es `https://nombresistemaprincipal:9443/br`.

Si la seguridad global no está habilitada, se abrirá la página Grupos de normas empresariales. Si la seguridad global está habilitada en el servidor, se abrirá la página Inicio de sesión.

Si la seguridad global está habilitada, realice los siguientes pasos para iniciar una sesión.

Procedimiento

1. En la página Inicio de sesión, especifique el **ID de usuario**.
2. Especifique la **Contraseña**.
3. Puse **Inicio de sesión**.

Resultado

Se abrirá la página inicial del gestor de normas empresariales con los grupos de normas empresariales existentes listados en el panel de navegación.

Qué hacer a continuación

Podrá examinar y editar las operaciones de norma empresarial y crear plantillas de normas empresariales.

Diseño de la página de Grupos de normas empresariales y del gestor de normas empresariales

Cuando se abre el gestor de normas empresariales, aparece la página Grupos de normas empresariales, que permite examinar todos los grupos de normas empresariales y sus operaciones definidas.

La página Grupos de normas empresariales es el primer nivel de navegación. Su diseño de página incluye muchos elementos genéricos para las demás páginas del gestor de normas empresariales.

Barra de herramientas

La barra de herramientas contiene los componentes siguientes:

Bienvenida

Muestra el nombre del usuario que está conectado actualmente.

Identificación de usuario

Proporciona el nombre del usuario actual precedido de **Bienvenido** **Nombre de usuario**.

Fin de sesión

Se abre la página de inicio de sesión si está habilitada la seguridad global.

Importante: Si cierra una sesión sin publicar, aparece un recuadro de diálogo que le pide confirmación.

Buscar

Abre la página Buscar grupos de normas empresariales, que le permite localizar rápidamente o afinar un conjunto específico de grupos de normas empresariales con los que desee trabajar.

Ayuda Proporciona acceso a los temas de las normas empresariales en el centro de información de WebSphere Process Server.

Panel de navegación

El panel de navegación es el panel izquierdo. Proporciona acceso a la página Publicar y restaurar y a los grupos de normas empresariales disponibles. El árbol de navegación le permite profundizar en el nivel de normas que necesita.

Nota: El panel de navegación no se visualiza en ninguna página que esté en la modalidad de edición.

Importante: Si recupera artefactos de normas empresariales con un número de versión mayor que el número de versión del modelo actual, los artefactos de normas empresariales, conocidos como shells, se convertirán en elementos de texto sin formato en el panel de navegación. Como resultado, no podrá seguir exponiendo los shells. Debe actualizar la versión de WebSphere Process Server actual a la más reciente, que es igual o superior a la versión de los shells.

Publicar y restaurar

Se abre la página Publicar y restaurar, donde puede publicar los cambios de los grupos de normas empresariales y planificaciones de normas en la base de datos, o bien restaurar los grupos de normas empresariales o las planificaciones de normas a la copia original que había en la base de datos.

Grupos de normas empresariales

Se abre la página Grupos de normas empresariales, que corresponde al

nivel superior de examen. Los grupos de normas empresariales se listan en un árbol de navegación. Puede expandir o contraer un libro de normas pulsando el signo más (+) o menos (-) al lado del nombre de visualización para mostrar todas sus normas asociadas. Cuando selecciona un grupo de normas empresariales en el árbol de navegación del panel izquierdo, se listan todas las páginas hijo de Planificación de normas (operaciones de norma empresarial) en el panel derecho, incluidos todos los conjuntos de normas y tablas de decisiones asociados. Si pulsa cualquiera de estos, se abre una página correspondiente de edición.

Área de contenido

El área de contenido es el panel derecho y es el área principal de visualización y edición. El área de contenido contiene una sección de título, una sección de información general y una sección específica de la página.

Nota: La información visualizada en el área de contenido depende de si visualiza una página Grupo de normas empresariales, una página Planificación de normas, una página Conjunto de normas, una página Tabla de decisiones, una página Publicar y restaurar, o una página Buscar grupos de normas empresariales.

Sección Título

La sección título incluye la siguiente información:

Información de vía de acceso

Proporciona la vía de acceso a la página, como el nombre de la página Grupo de normas empresariales y la página Planificación de normas en el formato siguiente:

BusinessRuleGroup01 > Table1_operation1

Ejemplo: CalculateDiscountBRG > CalculateDiscount

Título de norma

Proporciona el nombre de visualización de recursos y el tipo de norma empresarial en el formato siguiente:

Ruleset112 - Ruleset

Ejemplos: calculateDiscount-Rule Schedule, CalculateDiscountRS - Rule Set

Botones de funciones

Habilite diversas acciones en función de la finalidad de esa página específica. No todos los botones de función están disponibles para una página y algunos botones aparecen en otras secciones del área de contenido. En la tabla siguiente se listan los posibles botones de función de una página.

Tabla 6. Botones de funciones

Nombre de botón	Función
Añadir propiedad	Añade propiedades a un grupo de normas empresariales de la página Grupo de normas empresariales o para crear una consulta de búsqueda en la página Buscar grupos de normas empresariales.
Atrás	Vuelve a la página anterior.

Tabla 6. Botones de funciones (continuación)

Nombre de botón	Función
Cancelar	Descarta los cambios del recurso y vuelve a la página anterior.
Copiar	Copia una tabla de decisiones o un conjunto de normas para crear una nueva tabla de decisiones o conjunto de normas. Debe copiar una tabla de decisiones o conjunto de normas existente y luego modificar sus valores para crear una nueva tabla de decisiones o conjunto de normas.
Editar	Permite la edición del grupo de normas empresariales, conjunto de normas o tabla de decisiones.
Publicar	Publica el grupo de normas empresariales o planificación de normas en el depósito.
Restaurar	Cancela todos los cambios de la norma que se han guardado localmente y restaura la norma a la copia original que reside en la memoria del servidor. Las normas no se pueden restaurar después de su publicación.
Guardar	Valida y guarda los cambios en la copia local y vuelve a la página anterior. Tenga en cuenta que el estado del servidor en ejecución no se ha modificado. Consulte "Publicar" para ver cómo puede modificar el estado del servidor.
Buscar	Inicia la consulta de búsqueda en la página Buscar grupos de normas empresariales y devuelve los grupos de normas empresariales que coinciden con la consulta como resultados de la búsqueda en la misma página Buscar grupos de normas empresariales.
Clasificar	Clasifica las propiedades en los grupos de normas empresariales según los nombres de propiedad por orden ascendente alfabético.

Campo Mensajes

Muestra el estado de una acción que se ha llevado a cabo en la norma o un error que se ha producido. A continuación, aparecen ejemplos de mensajes de estado:

"calculateDiscount" se ha guardado temporalmente.

Puede publicar los cambios en la página "Publicar y restaurar".

Sección Información general

La sección Información general contiene la siguiente información.

Nota: La página Grupo de normas empresariales incluye la sección Información general para WebSphere Process Server 6.1 y posterior. Las páginas Grupos de normas empresariales y Publicar y restaurar no tienen esta sección.

Nombre de visualización

Proporciona el nombre de visualización del grupo de normas empresariales, el conjunto de normas o la tabla de decisiones para Websphere Process Server 6.1 y posteriores. El nombre de visualización es de sólo lectura en la modalidad de examen, pero puede modificarlo en la modalidad de edición en las páginas Grupo de normas empresariales, Conjunto de normas y Tabla de decisiones. Cualquier valor de serie puede ser nombre de visualización y puede incluir caracteres especiales. No es necesario que los nombres de pantalla de los artefactos de normas empresariales del mismo tipo sean exclusivos; sin embargo, los nombres de los artefactos de normas empresariales aún tienen que ser exclusivos en casos de utilización.

Si se establece el nombre de visualización, se utiliza en lugar del valor del nombre, siempre que se utilizan valores de nombre, incluyendo el panel de navegación y cuando los artefactos se visualizan de forma detallada. Si no se establece el nombre de visualización del artefacto de norma empresarial, se utiliza su valor de nombre en su lugar. Al seleccionar el recuadro de selección **Sincronizar con el nombre** se sincroniza el nombre de visualización con el valor de nombre correspondiente del grupo de normas empresariales, conjunto de normas o tabla de decisiones de destino. El nuevo nombre entra en vigor en todas las páginas del gestor de normas empresariales cuando se guardan los cambios efectuados en la página de edición.

Publicado por última vez

Muestra la última fecha publicada del grupo de normas empresariales, conjunto de normas o tabla de decisiones.

Estado

Muestra si la planificación de normas, el conjunto de normas o la tabla de decisiones está en la modalidad de edición o se ha publicado.

Descripción

Proporciona una breve descripción del grupo de normas empresariales, planificación de normas, conjunto de normas o tabla de decisiones. Puede editar la descripción en la modalidad de edición de estas páginas.

Restricción: No utilice códigos CDATA al editar los campos de descripción para los componentes del grupo de normas empresariales y las normas empresariales en el gestor de normas empresariales, ya que hacen que no se puedan editar los grupos de normas empresariales y las normas empresariales. Si existen códigos CDATA, abra el grupo de normas empresariales o la norma empresarial con un editor XML y elimine manualmente los códigos CDATA de los campos de descripción.

Sección de información específica de la página

El contenido de la sección de información específica de la página varía en función de si visualiza una página Grupo de normas empresariales, Planificación de normas, Conjunto de normas o Tabla de decisiones. Para la información específica de cada una de estas páginas, consulte los temas individuales.

Para la página Grupos de normas empresariales, la sección incluye la información siguiente:

Recursos de normas empresariales

Lista los nombres de pantalla de las planificaciones de normas, conjuntos de normas y tablas de decisiones.

Descripción

Proporciona una breve descripción o el nombre del recurso.

Acción

Muestra las acciones disponibles para el recurso de normas empresariales correspondiente. Está vacía inicialmente pero, cuando el grupo de normas empresariales se expande, aparece un botón **Editar** junto a cada norma.

Página Publicar y restaurar:

La página Publicar y restaurar sirve para publicar los cambios guardados localmente para planificaciones de normas y grupos de normas empresariales en el depósito. También sirve para restaurar la copia original de planificaciones de normas y grupos de normas empresariales que estaba en la memoria del servidor antes de que el recurso de normas empresariales se guardase localmente.

La sección de información específica de la página del área de contenido incluye los siguientes elementos.

Sección Recursos cambiados de normas empresariales

Esta sección proporciona una lista de planificaciones de normas y grupos de normas empresariales disponibles para su publicación o restauración, con la información siguiente:

Recursos de normas empresariales

Lista los nombres de las planificaciones de normas y grupos de normas empresariales que han cambiado. Los recursos que están disponibles para su publicación aparecen con un recuadro de selección al lado para seleccionarlos o deseccionarlos para su publicación.

Estado

Indica si el recurso es el original o se ha modificado localmente.

Descripción

Proporciona una breve descripción del recurso.

Acción

Indica el recurso que se puede restaurar. El recurso tiene un botón **Restaurar** en el campo **Acción** correspondiente.

Página Grupo de normas empresariales:

La página Grupo de normas empresariales lista todos los recursos de normas empresariales asociados al grupo de normas empresariales.

Puede examinar esta página o abrir la página de edición para modificar la información del grupo de normas empresariales o de los recursos de normas empresariales asociados, incluyendo la adición, supresión y modificación de las propiedades personalizadas del grupo de normas empresariales.

La sección de información específica de la página del área de contenido incluye los siguientes elementos.

Sección Propiedades

Esta sección proporciona las propiedades definidas de forma personalizada del grupo de normas empresariales.

Restricción: Si el grupo de normas empresariales no tiene propiedades personalizadas o su lista de propiedades personalizadas está vacía, la sección Propiedades no aparecerá en la modalidad de examen. Además, si el grupo de normas empresariales corresponde a una versión anterior a WebSphere Process Server 6.1, la sección Propiedades y el botón **Editar** del grupo de normas empresariales no se mostrará en la página Grupo de normas empresariales.

Nombre

Especifica el nombre de la propiedad. El nombre debe ser único y no puede estar vacío. Cada propiedad sólo puede definirse una vez en un grupo de normas empresariales.

Valor Especifica el valor de la propiedad. Cada propiedad debe tener un valor definido. Puede ser una serie vacía o tener una longitud cero, pero no un valor nulo. Establecer una propiedad como un valor nulo equivale a suprimir dicha propiedad.

Sección Recursos de normas empresariales

Esta sección proporciona una lista de planificaciones de normas, conjuntos de normas y tablas de decisiones que están asociados al grupo de normas empresariales.

Recursos de normas empresariales

Contiene una lista de los nombres de pantalla de las planificaciones de normas, conjuntos de normas y tablas de decisiones que están asociados al grupo de normas empresariales.

Descripción

Proporciona una breve descripción o el nombre del grupo de normas empresariales, la planificación de normas, el conjunto de normas y la tabla de decisiones.

Acción

Muestra las acciones disponibles para la lista de normas empresariales correspondiente. Está vacía inicialmente pero, cuando el grupo se expande, aparece un botón **Editar** junto a cada norma.

Página Planificación de normas:

La página Planificación de normas proporciona una interfaz para modificar los valores de un grupo de normas empresariales en las entradas de lógica de normas planificadas. La información se visualiza en formato de tabla.

Desde la página Planificación de normas, puede realizar tareas como examinar, modificar, añadir, partir o suprimir fechas efectivas para una norma empresarial. También puede crear una nueva norma empresarial copiando una existente.

La sección de información específica de la página del área de contenido incluye los siguientes elementos.

Sección Lógica de normas planificadas

Esta sección proporciona una lista de normas empresariales efectivas que son los elementos de construcción de dicha norma y permite que se pueda trabajar con entradas de lógica de normas planificadas como, por ejemplo, añadiéndolas y ordenándolas.

Nota: Puede especificar el valor de **Fecha/Hora** de la selección de lógica de normas en el gestor de normas empresariales con la hora local (se utiliza el mismo huso horario del cliente que ejecuta el navegador Web) o bien la hora UTC (Hora Universal Coordinada).

Fecha/Hora de inicio

Proporciona las opciones de una fecha específica o de "sin fecha de inicio".

Nota: "Sin fecha de inicio" indica que la lógica de normas de destino es efectiva para cualquier fecha antes de la fecha de finalización.

Fecha/Hora de finalización

Proporciona la opción de una fecha específica o de "sin fecha de finalización".

Nota: "Sin fecha de finalización" indica que la lógica de normas es efectiva para la fecha de inicio y cualquier fecha posterior.

Lógica de normas efectiva

Especifica el conjunto de normas o la tabla de decisiones que se aplica en el tramo de tiempo correspondiente.

Acción

Proporciona opciones para partir y suprimir entradas de lógica de normas planificadas.

Lógica de normas por omisión

Proporciona una lógica de normas predeterminada si no se aplica ninguna otra lógica de normas. Se selecciona cuando la fecha no coincide con ninguna de las otras entradas de lógica de normas planificadas.

Sección Lógica de normas disponibles

Esta sección proporciona una lista de conjuntos de normas o tablas de decisiones que se pueden aplicar a una norma empresarial determinada, con sus descripciones y acciones asociadas.

Lógica de normas

Especifica el nombre del conjunto de normas o la tabla de decisiones.

Descripción

Proporciona una breve descripción del conjunto de normas o la tabla de decisiones.

Acción

Proporciona opciones para facilitar la edición o la copia de normas.

Página Conjunto de normas:

La página Conjunto de normas lista las "instancias" de norma de una norma empresarial, su orden de ejecución y las plantillas asociadas a dicho conjunto de normas.

Desde la página Conjunto de normas, puede examinar o editar una instancia de norma existente utilizando las plantillas, crear una nueva instancia de norma a partir de una plantilla seleccionada, especificar el orden de ejecución de las normas, cambiar el nombre de una norma o conjunto de normas, examinar o editar un nombre de visualización de conjunto de normas o una norma de un conjunto de normas, examinar o editar la descripción de un conjunto de normas o una descripción de norma o la descripción de un parámetro de plantilla, guardar el conjunto de normas como una copia de trabajo o suprimir una norma.

Las secciones de información específicas de páginas del área de contenido incluyen los siguientes elementos.

Sección Normas

Esta sección proporciona una lista de normas asociadas a la siguiente información:

Nombre

Proporciona el nombre de la norma. Este campo sólo es visible en la modalidad de edición.

Nombre de visualización

Proporciona el nombre de visualización de la norma. Se ha establecido en el valor de **Nombre** si no se ha especificado un nombre de visualización. Es de sólo lectura en la modalidad de examen y puede editarse en la modalidad de edición. Cualquier valor de serie puede ser nombre de visualización y puede incluir caracteres especiales. No es necesario que sea exclusivo. Al seleccionar el recuadro de selección **Sincronizar nombre** en el campo **Acción** se sincroniza el nombre de visualización con el nombre correspondiente.

Norma

Indica las variables, restricciones, rango y enumeración que define la norma.

Descripción

Proporciona más información sobre cada norma del conjunto de normas. Es de sólo lectura en la modalidad de examen y puede editarse en la modalidad de edición.

Acción

Habilita la reordenación de normas, la supresión de normas y la sincronización del nombre de visualización con el nombre pulsando los botones asociados. Las acciones están disponibles en la modalidad de edición.

Sección Plantillas

Esta sección facilita la creación de una nueva norma en la modalidad de edición utilizando una plantilla existente e incluye campos para especificar la siguiente información para la norma:

Nombre de plantilla

Proporciona el nombre de la plantilla existente.

Nombre

Proporciona el área de texto para escribir y modificar el nombre de la norma.

Nombre de visualización

Proporciona un área de texto para escribir el nombre de visualización de la

norma. Se ha establecido en el valor de **Nombre** si no se ha especificado un nombre de visualización. Cualquier valor de serie puede ser nombre de visualización y puede incluir caracteres especiales. No es necesario que sea exclusivo. Al seleccionar el recuadro de selección **Sincronizar nombre** se sincroniza el nombre de visualización con el valor de nombre de la norma. El nuevo nombre entra en vigor en todas las páginas del gestor de normas empresariales cuando se guardan los cambios efectuados en la página de edición.

Nota: Si se selecciona el recuadro de selección **Sincronizar nombre**, el nombre de visualización de la norma está inhabilitado y no se puede modificar.

Norma

Proporciona el área de texto para especificar las variables, limitaciones, rango y enumeración que define la norma.

Descripción

Proporciona más información sobre cada parámetro de plantilla. Sólo es visible cuando un conjunto de normas está en la modalidad de edición y se mueve el ratón sobre el parámetro de plantilla de destino. Es de sólo lectura.

Acción

Habilitar el añadir la norma a la plantilla, suprimir la norma de la plantilla o sincronizar el nombre de visualización con el valor de nombre de la norma.

Página Tabla de decisiones:

La página Tabla de decisiones contiene los casos de condición y las acciones, su orientación (filas y columnas) y las plantillas asociadas a dicha tabla de decisiones. Abra la página Tabla de decisiones desde la página Planificación de normas.

Desde la página Tabla de decisiones, puede examinar o editar una condición o acción existente utilizando una plantilla, añadir una nueva condición utilizando las plantillas definidas para dicha tabla de decisiones, suprimir una condición, cambiar el orden de las condiciones, cambiar la orientación, cambiar la norma de acción de inicialización utilizando la plantilla asociada, examinar y editar nombres de pantalla y descripciones de tablas de decisiones y normas de inicialización y guardar una tabla de decisiones como una copia de trabajo.

Las secciones de información específicas de páginas del área de contenido incluyen los siguientes elementos.

Sección Normas de inicialización

Esta sección muestra la norma de inicialización de la tabla de decisiones. La norma de inicialización sólo se visualiza si la definición de norma empresarial se ha diseñado en WebSphere Integration Developer con una acción de inicialización. La norma de inicialización se invoca directamente antes de emitir la lógica de la tabla de decisiones y se puede utilizar para inicializar las variables y las acciones que se utilizan en la tabla de decisiones. En la modalidad de edición hay campos para modificar la siguiente información.

Nombre

Proporciona el nombre de la norma de inicialización.

Nombre de visualización

Proporciona el nombre de visualización de la norma. Se ha establecido en el valor de **Nombre** si no se ha especificado un nombre de visualización. Cualquier valor de serie puede ser nombre de visualización, puede incluir caracteres especiales y no es necesario que sea exclusivo. Al seleccionar el recuadro de selección **Sincronizar nombre** en el campo **Acción** se sincroniza el nombre de visualización con el nombre correspondiente. El nuevo nombre entra en vigor cuando se guardan los cambios efectuados en la página de edición.

Nota: Si se selecciona el recuadro de selección **Sincronizar nombre**, el nombre de visualización de la norma está inhabilitado y no se puede modificar.

Norma

Indica las variables, restricciones, rango y enumeración que define la norma de inicialización.

Descripción

Proporciona más información sobre cada norma de inicialización. Es de sólo lectura en la modalidad de examen y puede editarse en la modalidad de edición de la tabla de decisiones.

Acción

Habilita la sincronización del nombre de visualización con el nombre si se selecciona el recuadro de selección **Sincronizar nombre**.

Sección Tabla de decisiones

Esta sección proporciona los casos condicionales, representados en las cabeceras de fila y columna, y las acciones, representadas como los puntos de intersección de los casos condicionales de la tabla. Puede cambiar la orientación de las filas de condición de horizontal a vertical, o viceversa, utilizando el icono de **orientación**.

Condiciones "otherwise"

Muestra la condición *otherwise* de esta tabla de decisiones. La condición *otherwise* es una condición especial que se especificará por omisión si no se puede aplicar ninguna otra condición en la tabla de decisiones. La condición *otherwise* sólo se muestra si se especificó en la definición de la tabla de decisiones que se diseñó en WebSphere Integration Developer. No puede añadir ni eliminar dinámicamente de una tabla de condiciones la columna de la condición *otherwise* desde el gestor de normas empresariales.

Sección Plantillas

Esta sección facilita la adición de una nueva norma utilizando una plantilla existente.

Página Buscar grupos de normas empresariales:

La página Buscar grupos de normas empresariales sirve para crear una consulta de búsqueda para localizar o afinar un conjunto específico de grupos de normas empresariales con los que desee trabajar. Para abrir la página Buscar grupos de normas empresariales, pulse **Buscar** en la barra de herramientas que aparece en la parte superior del gestor de normas empresariales.

En la página Buscar grupos de normas empresariales, puede buscar por el espacio de nombres de destino, el nombre del grupo de normas empresariales, las

propiedades personalizadas o cualquier combinación de ellos; puede añadir una o muchas propiedades personalizadas por sus nombres en orden alfabético ascendente, subir o bajar propiedades en la tabla de propiedades, o suprimir propiedades personalizadas.

El área de contenido de la página Buscar grupos de normas empresariales incluye un campo **Mensajes** y secciones de información específicas de la página con los elementos siguientes.

Sección Datos de búsqueda

Esta sección contiene los elementos siguientes:

Nombre

Proporciona un área de texto para escribir el nombre del grupo de normas empresariales que se ha de buscar. Si deja vacío este valor, no se incluirá en el contexto de búsqueda. El valor que especifique se utilizará como nombre y como nombre de visualización. Por consiguiente, la búsqueda buscará grupos de normas empresariales con los nombres o los nombres de pantalla que coincidan con el valor del nombre especificado. Si desea buscar específicamente por el nombre o el nombre de visualización, pero no ambos, debe indicar esta búsqueda mediante nombres de propiedad.

Ejemplo: si especifica `IBMSYSTEMNAME` como nombre de una propiedad y `VIPGROUP` como valor de la propiedad, el gestor de normas empresariales buscará grupos de normas empresariales con los nombres que coincidan con `VIPGROUP`, pero no los nombres de pantalla.

Espacio de nombres de destino

Proporciona un área de texto para escribir el URL del grupo de normas empresariales. Si deja vacío este valor, no se incluirá en el contexto de búsqueda.

Sección Propiedades

Esta sección se abre cuando se pulsa **Añadir propiedad** y contiene los elementos siguientes:

Operador lógico

Proporciona una lista desplegable para seleccionar "And", "Or" o "Not" para crear una consulta de búsqueda que contenga varias propiedades.

Nombre

Proporciona un área de texto para escribir el nombre de la propiedad. El nombre debe ser exclusivo en la tabla Propiedades del contexto de búsqueda y no debe estar vacío.

Operador de consulta

Proporciona una lista desplegable para seleccionar entre cuatro operadores de búsqueda para cada campo de datos de búsqueda. Los operadores de consulta son los siguientes.

Operador de consulta	Descripción
es igual a	Indica que el valor de un nombre de grupo de normas empresariales, el espacio de nombres de destino o la propiedad debe coincidir exactamente con la serie especificada.

Operador de consulta	Descripción
es como	Indica que la consulta debe buscar grupos de normas empresariales en que el valor de un nombre de grupo de normas empresariales, el espacio de nombres de destino o la propiedad sea como la serie especificada. La serie puede contener caracteres comodín. Utilice el carácter de porcentaje ('%') para especificar un comodín de cualquier número de caracteres, y el carácter de subrayado ('_') para especificar un solo carácter comodín. Estos caracteres comodín deben ajustarse a la sintaxis de SQL.
no es igual a	Indica que el valor del nombre de grupo de normas empresariales, el espacio de nombres de destino o la propiedad no debe coincidir con la serie especificada.
no es como	Indica que la consulta debe buscar grupos de normas empresariales en que el valor de un nombre de grupo de normas empresariales, el espacio de nombres de destino o la propiedad no sea como la serie especificada. La serie puede contener caracteres comodín, definidos como en el operador "como".

Valor Proporciona un área de texto para escribir el valor de la propiedad. El valor puede estar vacío y se inserta en el contexto de búsqueda.

Ejemplo: si el valor de propiedad PayMethod se deja vacío y su operador de consulta se establece en "no es igual a", la búsqueda encontrará todos los grupos de normas empresariales cuya propiedad PayMethod tiene un valor establecido en una serie no vacía.

Acción

Habilita el subir o bajar una propiedad en la tabla de propiedades y suprimir propiedades personalizadas.

Sección Resultados de búsqueda

Esta sección contiene los elementos siguientes:

Grupos de normas

Lista los nombres de los grupos de normas empresariales que la consulta de búsqueda ha devuelto.

Estado

Muestra el estado del grupo de normas empresariales devuelto del tiempo de ejecución como resultado de la búsqueda. El estado puede ser de una de las cuatro clases siguientes.

Consejo: Al pulsar en un grupo de normas empresariales del resultado se abre la página correspondiente del grupo de normas empresariales.

Estado	Descripción
Igual que local	Indica que ya existe una copia del grupo de normas empresariales de resultado en el gestor de normas empresariales y que su contenido y el del grupo de normas empresariales de resultado son exactamente iguales. Por tanto, no se realiza ninguna acción adicional después de la búsqueda.
Modificado de tiempo de ejecución	Indica que ya existe una copia del grupo de normas empresariales de resultado en el gestor de normas empresariales. Sin embargo, otra sesión de usuario ha modificado la copia maestra y, por consiguiente, el contenido de los grupos de normas empresariales local y de resultado es diferente. El gestor de normas empresariales actualizará automáticamente la copia local para obtener las nuevas modificaciones del tiempo de ejecución.
Modificado en local	Indica que ya existe una copia del grupo de normas empresariales de resultado en el gestor de normas empresariales. Sin embargo, el usuario actual la ha modificado. El gestor de normas empresariales utilizará la copia local para acciones adicionales del usuario.
Nuevo en local	Indica que no existe una copia del grupo de normas empresariales de resultado en el gestor de normas empresariales. En este caso, el gestor de normas empresariales creará una copia local del grupo de normas empresariales de resultado y también la mostrará en el panel de navegación.

Descripción

Proporciona información adicional para el grupo de normas empresariales.

Adición, supresión y modificación de propiedades de un grupo de normas empresariales

Puede utilizar las propiedades personalizadas en grupos de normas empresariales para búsquedas, a fin de recuperar subconjuntos de grupos de normas empresariales que desee ver y modificar. Puede añadir nuevas propiedades personalizadas, suprimir o modificar las propiedades existentes mediante las páginas de edición de grupos de normas empresariales. El número de propiedades personalizadas de un grupo de normas empresariales es ilimitado.

Antes de empezar

Debe estar en la modalidad de edición para el grupo de normas empresariales.

Restricción: El soporte de propiedades en grupos de normas empresariales está disponibles en la versión 6.1 y posteriores de los grupos de normas empresariales.

Acerca de esta tarea

Para añadir, suprimir o modificar propiedades de grupos de normas empresariales, realice los siguientes pasos.

Procedimiento

1. Realice la selección de una de las opciones siguientes.

Opción	Descripción
Opción	Pasos
Añada una propiedad a la norma	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pulse Añadir propiedad. 2. Especifique un Nombre exclusivo. El nombre no puede estar vacío. 3. Especifique un Valor exclusivo. Cada propiedad sólo puede definirse una vez en un grupo de normas empresariales y debe tener un valor definido. El valor puede ser una serie vacía o tener una longitud cero, pero no un valor nulo. Establecer una propiedad como un valor nulo equivale a suprimir dicha propiedad.
Suprimir una propiedad	En el campo Acción de la propiedad seleccionada, pulse Suprimir .
Modificar una propiedad	Especifique el nuevo nombre y valor en el campo correspondiente.
Clasificar propiedades	Pulse Clasificar para clasificar las propiedades en los grupos de normas empresariales por los nombres de propiedad en orden alfabético ascendente.

2. Pulse **Guardar**.

Resultado

El gestor de normas empresariales validará las normas antes de enviar las propiedades al servidor.

Búsqueda en grupos de normas empresariales

Puede realizar una consulta de búsqueda en un grupo de normas empresariales para localizar o afinar un conjunto específico de grupos de normas empresariales con los que desee trabajar. Puede crear una consulta de búsqueda en función del nombre, el espacio de nombres de destino, propiedades personalizadas o cualquier combinación de ellos.

Antes de empezar

Tiene que estar en la página **Buscar grupos de normas empresariales**, que se puede abrir si pulsa **Buscar** en la barra de herramientas del gestor de normas empresariales.

Acerca de esta tarea

Para crear una consulta de búsqueda, realice los siguientes pasos.

Procedimiento

1. En el campo **Nombre**, escriba el nombre del grupo de normas empresariales que va a buscar. Puede dejar vacío este valor; sin embargo, no se incluirá en el contexto de búsqueda. El valor que especifique se utilizará como nombre y como nombre de visualización. Por consiguiente, la búsqueda buscará grupos de normas empresariales con los nombres o los nombres de pantalla que coincidan con el valor del nombre especificado. Si desea buscar específicamente por el nombre o el nombre de visualización, pero no ambos, debe indicar esta búsqueda mediante nombres de propiedad.

Ejemplo: si especifica `IBMSystemName` como nombre de una propiedad y `VIPGroup` como valor de la propiedad, el gestor de normas empresariales buscará grupos de normas empresariales con los nombres que coincidan con `VIPGroup`, pero no los nombres de pantalla.

2. En el campo **Espacio de nombres de destino**, escriba el URL del grupo de normas empresariales. Puede dejar vacío este valor; sin embargo, no se incluirá en el contexto de búsqueda.
3. Para cada campo **Datos de búsqueda**, seleccione uno de los cuatro operadores de consulta siguientes.

Opción	Descripción
Operador de consulta	Descripción
es igual a	Indica que el valor de un nombre de grupo de normas empresariales, el espacio de nombres de destino o la propiedad debe coincidir exactamente con la serie especificada.
es como	<p>Indica que la consulta debe buscar grupos de normas empresariales en que el valor de un nombre de grupo de normas empresariales, el espacio de nombres de destino o la propiedad sea como la serie especificada. La serie puede contener caracteres comodín. Utilice el carácter de porcentaje ('%') para especificar un comodín de cualquier número de caracteres, y el carácter de subrayado ('_') para especificar un solo carácter comodín. Estos caracteres comodín deben ajustarse a la sintaxis de SQL.</p> <p>Ejemplos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si especifica "es como" "Discount" como nombre del grupo de normas empresariales y "http://calculateDiscounts" como espacio de nombres de destino, la búsqueda devolverá todos los grupos de normas empresariales que contienen esa serie y con ese URL. 2. Si especifica "es como" "%Discount" como nombre del grupo de normas empresariales, la búsqueda devolverá todos los grupos de normas empresariales con nombres tales como <code>AirlineTicketDiscount</code> y <code>MovieTicketDiscountRules</code>.

Opción	Descripción
no es igual a	Indica que el valor del nombre de grupo de normas empresariales, el espacio de nombres de destino o la propiedad no debe coincidir con la serie especificada.
no es como	Indica que la consulta debe buscar grupos de normas empresariales en que el valor de un nombre de grupo de normas empresariales, el espacio de nombres de destino o la propiedad no sea como la serie especificada. La serie puede contener caracteres comodín, definidos como en el operador "como".

4. **Opcional:** pulse **Añadir propiedad** para añadir tantas propiedades como sea necesario para el contexto de búsqueda.

- Especifique el **Nombre**. Debe ser exclusivo en la tabla Propiedades del contexto de búsqueda y no debe estar vacío.
- Especifique el **Operador de consulta**.
- Especifique el **Valor**. El valor puede estar vacío y se inserta en el contexto de búsqueda.

Ejemplo: si el valor de propiedad PayMethod se deja vacío y su operador de consulta se establece en "no es igual a", la búsqueda encontrará todos los grupos de normas empresariales cuya propiedad PayMethod tenga el valor establecido en una serie no vacía.

- Pulse las flechas arriba o abajo en el campo **Acción** para ordenar las propiedades.

Consejo: Puede combinar las propiedades en el campo **Operador lógico** utilizando "And", "Or" o "Not" para crear una consulta de búsqueda que contenga varias propiedades.

Ejemplo: para buscar todos los grupos de normas empresariales en el espacio de nombres de destino "http://calculateDiscounts" y con la propiedad DiscountedItem que contenga la serie "men T-Shirts" y la propiedad Ship Handling definida con el valor "Free", utilizará la propiedad lógica "And".

Nota: Añadir, suprimir o modificar las propiedades en la página Buscar grupos de normas empresariales sólo se aplica en el contexto de búsqueda. No afecta a las propiedades de ningún objeto de norma en el gestor de normas empresariales.

5. Pulse **Buscar**.

Resultado

Los grupos de normas empresariales que coinciden con la consulta de búsqueda se muestran en la sección **Resultados de la búsqueda** en la página Buscar grupos de normas empresariales. El estado del grupo de normas empresariales devuelto del tiempo de ejecución como un resultado de búsqueda puede ser una de las cuatro clases de estado siguientes.

Estado	Descripción
Igual que local	Indica que ya existe una copia del grupo de normas empresariales de resultado en el gestor de normas empresariales y que su contenido y el del grupo de normas empresariales de resultado son exactamente similares. Por consiguiente, no se realiza ninguna acción adicional después de la búsqueda.
Modificado de tiempo de ejecución	Indica que ya existe una copia del grupo de normas empresariales de resultado en el gestor de normas empresariales. Sin embargo, otra sesión de usuario ha modificado la copia maestra y, por consiguiente, el contenido de los grupos de normas empresariales local y de resultado es diferente. El gestor de normas empresariales actualizará automáticamente la copia local para obtener las nuevas modificaciones del tiempo de ejecución.
Modificado en local	Indica que ya existe una copia del grupo de normas empresariales de resultado en el gestor de normas empresariales. Sin embargo, el usuario actual la ha modificado. El gestor de normas empresariales utilizará la copia local para acciones adicionales del usuario.
Nuevo en local	Indica que no existe una copia del grupo de normas empresariales de resultado en el gestor de normas empresariales. En este caso, el gestor de normas empresariales creará una copia local del grupo de normas empresariales de resultado y también la mostrará en el panel de navegación.

Nota: La sincronización de los cambios de los grupos de normas empresariales se produce al mismo tiempo que la devolución de los resultados de la búsqueda y se aplica en el contexto del gestor de normas empresariales. Esto quiere decir que la siguiente operación en un grupo de normas empresariales afectado funcionará con las actualizaciones más recientes del grupo de normas empresariales.

Ejemplos: se instalan cuatro grupos de normas empresariales con las propiedades siguientes:

Grupo de normas empresariales 1

- **Nombre:** BRDCR002BRG2.brg
- **Espacio de nombres de destino:** <http://BRDCR002BRG2/com/ibm/br/rulegroup>
- **Propiedades:**
 - organización, 7GAA
 - departamento, contabilidad
 - ID, 0000047
 - ID_cert45, ABC
 - región, Región Norte

Grupo de normas empresariales 2

- **Nombre:** BRDCR002BRG3.brg
- **Espacio de nombres de destino:** <http://BRDCR002BRG3/com/ibm/br/rulegroup>
- **Propiedades:**
 - organización, 7FAB
 - departamento, finanzas
 - ID, 0000053
 - ID_app45, DEF
 - región, Región Norte-central

Grupo de normas empresariales 3

- **Nombre:** BRDCR002BRG4.brg
- **Espacio de nombres de destino:** <http://BRDCR002BRG4/com/ibm/br/rulegroup>
- **Propiedades:**
 - organización, 7HAA
 - departamento, envíos
 - ID, 0000023
 - ID_app45, GHI
 - región, Región Sur

Grupo de normas empresariales 4

- **Nombre:** BRDCR002BRG5.brg
- **Espacio de nombres de destino:** <http://BRDCR002BRG5/com/ibm/br/rulegroup>
- **Propiedades:**
 - organización, 8JAA
 - departamento, reclamaciones
 - ID, 00000567
 - región, Región Sur-central
 - jefe, Joe Bean

Recuperación de un grupo de normas empresariales mediante una sola propiedad.

Operador lógico	Nombre	Operador de consulta	Valor
	departamento	es igual a	contabilidad

Esto devuelve el grupo de normas empresariales 1.

Recuperación de grupos de normas empresariales mediante dos propiedades mediante el comodín multicarácter '%'.

Operador lógico	Nombre	Operador de consulta	Valor
	región	es como	%Region
AND	ID	es como	00000%

Esto devuelve los grupos de normas empresariales 1-4.

Recuperación de grupos de normas empresariales mediante el comodín de un solo carácter '_'.

Operador lógico	Nombre	Operador de consulta	Valor
	ID	es como	00000_3

Esto devuelve los grupos de normas empresariales 2 y 3.

Recuperación de grupos de normas empresariales mediante varios comodines de un solo carácter '_'.

Operador lógico	Nombre	Operador de consulta	Valor
	región	es como	__uth%Region

Esto devuelve los grupos de normas empresariales 3 y 4.

Recuperación de un grupo de normas empresariales mediante un comodín de un solo carácter '_' y el operador not.

Operador lógico	Nombre	Operador de consulta	Valor
	organización	no es como	7_A

Esto devuelve el grupo de normas empresariales 4.

Recuperación de un grupo de normas empresariales mediante un comodín multicarácter '%' y el operador not.

Operador lógico	Nombre	Operador de consulta	Valor
	organización	no es como	7%

Esto devuelve el grupo de normas empresariales 4.

Qué hacer a continuación

Pulse en un grupo de normas empresariales de resultado para abrir la página correspondiente del grupo de normas empresariales.

Cómo trabajar con entradas de lógica de normas planificadas

Una entrada de lógica de normas planificadas identifica la información correspondiente a una norma como, por ejemplo, sus fechas efectivas y el conjunto de normas if/then (si/entonces) o la tabla de decisiones asociados con la norma.

Acerca de esta tarea

Utilice el gestor de normas empresariales para crear, modificar o suprimir entradas de lógica de normas planificadas.

Creación de entradas de lógica de normas planificadas:

Puede crear entradas de lógica de normas planificadas a partir de entradas existentes.

Antes de empezar

Debe estar en la modalidad de edición para la norma que desea crear.

Acerca de esta tarea

Para crear una entrada de lógica de normas planificadas, realice los pasos siguientes.

Procedimiento

1. En la página Planificación de normas, pulse **Añadir registro de selección**.
Se añade una nueva entrada de lógica de normas planificadas al final de la lista con los campos **Fecha/Hora de inicio** y **Fecha/Hora de finalización** establecidos en **Ene 1**. Aparecerá un mensaje en el campo **Mensajes** que indica que los valores de fecha/hora no son válidos.
2. Establezca el campo **Fecha/Hora de inicio**:
 - a. Seleccione el mes de la lista desplegable.
 - b. Seleccione el día de la lista desplegable.
 - c. Escriba el año.
 - d. Escriba la hora (en formato de 24 horas).
3. Establezca el campo **Fecha/Hora de finalización**.
 - a. Seleccione el mes de la lista desplegable.
 - b. Seleccione el día de la lista desplegable.
 - c. Escriba el año.
 - d. Escriba la hora (en formato de 24 horas).

Restricción: Sólo puede haber una lógica de norma en vigor en cualquier punto único del tiempo. Las fechas de las normas no pueden tener intervalos de fecha/hora que se solapen.

Nota: Se admiten intervalos de fecha/hora discontinuos. Si se ha especificado una lógica de normas por omisión, se utilizará durante el intervalo discontinuo. Se recomienda especificar siempre una lógica de normas por omisión.

4. Seleccione la **Lógica de normas efectiva** de la lista desplegable.
5. Pulse **Guardar**.

Resultado

Aparece un mensaje en el campo **Mensajes** que indica que la entrada de lógica de normas planificadas se ha guardado temporalmente y que puede publicar los cambios en la página Publicar y restaurar.

Tareas relacionadas

“Supresión de entradas de lógica de normas planificadas” en la página 150
Puede suprimir las entradas de lógica de normas planificadas de la tabla de lógica de normas planificadas. Cuando se suprime una entrada de lógica de normas planificadas, la definición de tabla de decisiones o el conjunto de normas asociado permanece con el grupo de normas y se lista en la sección Lógica de normas disponibles de la página. La entrada de lógica de normas planificadas puede volver a añadirse como la lógica de normas por omisión o con una fecha y hora específica.

Modificación de entradas de lógica de normas planificadas:

Puede modificar los valores de fecha y hora de las entradas existentes de lógica de normas planificadas.

Antes de empezar

Debe estar en la modalidad de edición para la norma que desea modificar.

Acerca de esta tarea

Para modificar una entrada de lógica de normas planificadas, realice los pasos siguientes.

Procedimiento

1. En la página Planificación de normas, edite la **Fecha/hora de inicio** de la entrada de lógica de normas planificadas:
 - a. Seleccione el mes de la lista desplegable.
 - b. Seleccione el día de la lista desplegable.
 - c. Escriba el año.
 - d. Escriba la hora (en formato de 24 horas).
2. Edite la **Fecha/Hora de finalización** de la entrada de lógica de normas planificadas:
 - a. Seleccione el mes de la lista desplegable.
 - b. Seleccione el día de la lista desplegable.
 - c. Escriba el año.
 - d. Escriba la hora (en formato de 24 horas).

Restricción: Sólo puede haber una lógica de norma en vigor en cualquier punto único del tiempo. Las fechas de las normas no pueden tener intervalos de fecha/hora que se solapen.

Nota: Se admiten intervalos de fecha/hora discontinuos. Si se ha especificado una lógica de normas por omisión, se utilizará durante el intervalo discontinuo. Se recomienda especificar siempre una lógica de normas por omisión.

3. Pulse **Guardar**.

Nota: Si los campos **Fecha/hora** no son válidos, los campos pasarán a ser de color **rojo** y aparecerá un mensaje en el campo **Mensajes** indicando que los valores del campo de fechas/hora no son válidos.

Resultado

La entrada de lógica de normas planificadas se guarda localmente y está preparada para publicarse en el depósito. Para obtener más información, consulte “Publicación y restauración de normas empresariales” en la página 151.

Qué hacer a continuación

Si desea más información sobre cómo configurar las fechas de las normas empresariales, consulte el apartado “División de fechas en normas empresariales” en la página 141.

Tareas relacionadas

“Supresión de entradas de lógica de normas planificadas” en la página 150
Puede suprimir las entradas de lógica de normas planificadas de la tabla de

lógica de normas planificadas. Cuando se suprime una entrada de lógica de normas planificadas, la definición de tabla de decisiones o el conjunto de normas asociado permanece con el grupo de normas y se lista en la sección Lógica de normas disponibles de la página. La entrada de lógica de normas planificadas puede volver a añadirse como la lógica de normas por omisión o con una fecha y hora específica.

Selecciones de fecha y hora:

Las normas empresariales se seleccionan a través de la especificación de fecha/hora.

La fecha se define como parte del parámetro de operación del grupo de normas empresariales o se deriva durante la ejecución. Las fechas siempre aparecen en términos de UTC y son puntos específicos de tiempo. Sólo puede haber una lógica de norma en vigor en cualquier punto del tiempo. Si no se encuentra ninguna lógica de norma en vigor en ningún momento, se utiliza la lógica de norma por omisión.

El grupo de normas empresariales soporta las siguientes opciones de fecha/hora, a las que puede acceder pulsando el icono en los campos **Fecha/hora de inicio** y **Fecha/hora de finalización**:

Especificar fecha/hora

Especifica una fecha manualmente.

Continuo

Utiliza un cálculo de fecha automático que establece la fecha de finalización en la fecha de inicio más antigua posterior a la entrada de lógica de normas planificadas. La selección de fecha continua sólo está disponible en el campo **Fecha/Hora de finalización**.

Nota: Se utiliza la selección continua cuando los intervalos de fecha de dos entradas de lógica de normas planificadas son contiguos. Se establece un atributo continuo en la fecha de finalización de la primera entrada de lógica de normas planificadas. Cuando se establece este atributo, la fecha de inicio de la segunda entrada de lógica de normas planificadas se establece en la fecha de finalización de la primera entrada de lógica de normas planificadas para que no tenga que especificar ambas fechas.

Sin fecha de inicio o Sin fecha de finalización

No establece un límite de inicio o de finalización, en función de lo que se seleccione.

Restricción: El grupo de normas empresariales sólo soporta fechas efectivas. Si necesita realizar otro tipo de selección, utilice un componente de selector.

División de fechas en normas empresariales:

La división de una fecha en una norma empresarial proporciona un método abreviado para modificar una norma empresarial para otros objetivos.

Antes de empezar

Debe estar en la modalidad de edición para la norma que desea modificar.

Acerca de esta tarea

Para dividir una entrada de lógica de normas planificadas, realice los pasos siguientes.

Procedimiento

1. Pulse **Partir** junto a la entrada de lógica de normas planificadas.
Se crea una nueva entrada de lógica de normas planificadas con la fecha inicial de 1 de enero; sus campos aparecerán en color rojo. Aparece un mensaje en el campo **Mensajes** que indica que los valores del campo de fecha/hora no son válidos.
2. Seleccione la fecha/hora de inicio para la nueva entrada de lógica de normas planificadas.
La fecha/hora de finalización de la entrada de lógica de normas planificadas original cambia de *continuo* a la fecha/hora de inicio de la nueva entrada de lógica de normas planificadas y la fecha/inicio de finalización de la nueva entrada de lógica de normas planificadas cambia a la fecha/hora de finalización de la entrada de lógica de normas planificadas anterior.
3. Modifique la fecha/horas de la nueva entrada de lógica de normas planificadas.
4. Modifique la **Lógica de normas efectiva** para que se adapte a las necesidades de la nueva norma.

Conjuntos de normas

Un conjunto de normas es un grupo de sentencias o normas if/then (si/entonces) donde *if* es la condición y *then* es la acción de la norma. Los conjuntos de normas son especialmente idóneos para las normas empresariales que tienen muy pocas cláusulas de condición.

Si la condición se cumple, se realiza la acción. Esto podría producir que el conjunto de normas realice más de una acción. El orden del proceso de las normas viene determinado por el orden de las sentencias de normas del conjunto de normas if/then (si/entonces). Por lo tanto, cuando modifique o añada una norma, deberá estar seguro de que lo hace en la secuencia correcta.

Un conjunto de normas podría tener dos tipos de normas: las normas if/then (si/entonces) y las normas de acción:

- Una norma if/then (si/entonces) determina la acción que se va a emprender en función de la condición del mensaje entrante.
- Una norma de acción determina la acción que se va a emprender, independientemente de cual sea el mensaje entrante.

Una condición en una norma contiene una expresión de condición, que podría ser una serie sencilla o un *and*, *or* o *not*.

Puede crear conjuntos de normas nuevos o modificar conjuntos de normas existentes en el gestor de normas empresariales utilizando plantillas definidas para dicho conjunto de normas. Las plantillas proporcionan la estructura que determina cómo funciona el conjunto de normas. Las plantillas de normas no se comparten entre los conjuntos de normas.

Creación de entradas de conjunto de normas:

Puede crear una nueva entrada de conjunto de normas si copia una entrada de conjunto de normas existente y modifica sus valores.

Acerca de esta tarea

Para crear una nueva entrada de conjunto de normas, realice los siguientes pasos.

Procedimiento

1. Pulse **Copiar** junto a la entrada de lógica de normas planificadas para el conjunto de normas seleccionado.
La página Editar se abre para la nueva entrada con el título Modalidad de edición:Copia_de_ConjuntoNormas-NombreTabla.
2. En el campo **Nombre** escriba un nombre exclusivo para la nueva entrada de conjunto de normas.
3. En el campo **Nombre de visualización**, escriba un nombre de visualización para la nueva entrada de conjunto de normas. No es necesario que el nombre de visualización sea exclusivo del conjunto de normas. Puede ser cualquier valor de serie y puede contener caracteres especiales. Si no especifica un nombre de visualización, se utilizará el valor **Nombre** como nombre de visualización.

Nota: Para sincronizar el nombre de visualización con el nombre del conjunto de normas correspondiente, seleccione el recuadro de selección **Sincronizar con el nombre**.

4. En el campo **Descripción**, escriba una descripción breve de la nueva entrada del conjunto de normas.
5. Modifique los valores en cada condición.

Consejo: Para visualizar los valores de parámetro para cada valor, coloque el cursor sobre un campo. Aparecerá un mensaje de recuperación que muestra el tipo de variable y su rango.

6. Pulse la flecha arriba o abajo para colocar la norma en la secuencia correcta.
7. Pulse **Guardar**.

Resultado

Aparece un mensaje en el campo **Mensajes** que indica que la entrada del conjunto de normas se ha guardado temporalmente y que puede publicar los cambios en la página Publicar y restaurar.

Tareas relacionadas

“Supresión de entradas de lógica de normas planificadas” en la página 150
Puede suprimir las entradas de lógica de normas planificadas de la tabla de lógica de normas planificadas. Cuando se suprime una entrada de lógica de normas planificadas, la definición de tabla de decisiones o el conjunto de normas asociado permanece con el grupo de normas y se lista en la sección Lógica de normas disponibles de la página. La entrada de lógica de normas planificadas puede volver a añadirse como la lógica de normas por omisión o con una fecha y hora específica.

Creación de normas en conjuntos de normas a partir de plantillas:

Puede crear una nueva norma en un conjunto de normas utilizando las plantillas de norma asociadas a dicho conjunto de normas.

Antes de empezar

Debe estar en la modalidad de edición para el conjunto de normas.

Acerca de esta tarea

Para crear una nueva norma a partir de una plantilla, realice los pasos siguientes.

Procedimiento

1. Pulse **Nueva norma de plantilla** para ver la lista de plantillas disponibles para la norma.
2. Seleccione una plantilla y haga lo siguiente:
 - a. En el campo **Nombre**, escriba el nombre de la nueva norma.
 - b. En el campo **Nombre de visualización**, escriba un nombre de visualización para la nueva norma. No es necesario que el nombre de visualización sea exclusivo de la norma. Puede ser cualquier valor de serie y puede contener caracteres especiales. Si no especifica un nombre de visualización, se utilizará el valor **Nombre** como nombre de visualización.

Nota: Para sincronizar el nombre de visualización con el valor del nombre, seleccione el recuadro de selección **Sincronizar nombre** correspondiente en el campo **Acción**. Si se selecciona el recuadro de selección, el nombre de visualización de la norma está inhabilitado y no se puede modificar.

- c. Especifique los valores de la norma en los campos de entrada o seleccione las variables de las listas desplegables.
 - d. Especifique una descripción de la norma.
 - e. Pulse **Añadir**.
3. Pulse las flechas arriba o abajo en el campo **Acción** para colocar la norma en el orden adecuado.

Nota: El orden del proceso de las normas viene determinado por el orden de las sentencias de normas del conjunto de normas if/then (si/entonces). Por lo tanto, cuando modifique o añada una norma, deberá estar seguro de que lo hace en la secuencia correcta.

4. Pulse **Guardar**.

Qué hacer a continuación

El conjunto de normas está preparado para publicarse. Para obtener más información, consulte “Publicación y restauración de normas empresariales” en la página 151.

Tareas relacionadas

“Supresión de entradas de lógica de normas planificadas” en la página 150
Puede suprimir las entradas de lógica de normas planificadas de la tabla de lógica de normas planificadas. Cuando se suprime una entrada de lógica de normas planificadas, la definición de tabla de decisiones o el conjunto de normas asociado permanece con el grupo de normas y se lista en la sección Lógica de normas disponibles de la página. La entrada de lógica de normas planificadas puede volver a añadirse como la lógica de normas por omisión o con una fecha y hora específica.

Modificación de normas en los conjuntos de reglas utilizando plantillas:

Puede modificar una norma de un conjunto de normas utilizando las plantillas asociadas a dicho conjunto de normas.

Antes de empezar

Debe estar en la modalidad de edición para el conjunto de normas.

Acerca de esta tarea

Para modificar una norma utilizando una plantilla existente, realice los pasos siguientes.

Procedimiento

1. Edite el valor escribiendo encima del valor existente en el campo de entrada o pulsando la flecha abajo que aparece en el campo y seleccionando un valor de la lista desplegable.
2. Si fuera necesario, pulse las flechas arriba o abajo para colocar la norma en el orden adecuado.

Nota: El orden del proceso de las normas viene determinado por el orden de las sentencias de normas del conjunto de normas if/then (si/entonces). Por lo tanto, cuando modifique o añada una norma, deberá estar seguro de que lo hace en la secuencia correcta.

3. Pulse **Guardar**.

Qué hacer a continuación

El conjunto de normas modificado está preparado para publicarse. Si desea más información, consulte el apartado “Publicación y restauración de normas empresariales” en la página 151

Tareas relacionadas

“Supresión de entradas de lógica de normas planificadas” en la página 150
Puede suprimir las entradas de lógica de normas planificadas de la tabla de lógica de normas planificadas. Cuando se suprime una entrada de lógica de normas planificadas, la definición de tabla de decisiones o el conjunto de normas asociado permanece con el grupo de normas y se lista en la sección Lógica de normas disponibles de la página. La entrada de lógica de normas planificadas puede volver a añadirse como la lógica de normas por omisión o con una fecha y hora específica.

Tablas de decisiones

Una tabla de decisiones es una entrada de lógica de normas planificadas, en formato de tabla, que se compone de condiciones, representadas en las cabeceras de columna y fila, y acciones, representadas como puntos de intersección de los casos condicionales de la tabla. Las tablas de decisiones son especialmente idóneas para las normas empresariales que tienen varias condiciones. Añadir otra condición es tan fácil como añadir otra fila o columna.

Al igual que el conjunto de normas if/then (si/entonces), la tabla de decisiones es controlada por la interacción de condiciones y acciones. La diferencia principal radica en que en una tabla de decisiones, la acción se decide a través de más de una condición, y se puede asociar más de una acción con cada conjunto de condiciones. Si se cumplen las condiciones, se realiza la acción o acciones correspondientes.

Plantillas

Puede utilizar plantillas para modificar los valores de la tabla de decisiones en el gestor de normas empresariales. Las plantillas se diseñan en WebSphere Integration Developer y se incluyen en la definición de la norma empresarial. Las

plantillas determinan los aspectos de una tabla de decisiones que puede modificar y proporcionan una lista de valores válidos entre los que poder elegir. Puede crear filas o columnas nuevas en la tabla o bien nuevas acciones basándose en las plantillas definidas para dicha tabla de decisiones, y puede modificar las condiciones o acciones existentes que se crearon con la plantilla. Las plantillas de la tabla decisiones no se comparten entre tablas de decisiones.

Normas de acción de inicialización

Las tablas de decisiones soportan el uso de una norma de acción de inicialización, que se ejecuta antes de ejecutar la tabla de decisiones y permite un proceso previo como, por ejemplo, para crear objetos de empresa o establecer valores iniciales. Puede modificar una norma de acción de inicialización en el gestor de normas empresariales, siempre que la definición de norma empresarial se haya diseñado en WebSphere Integration Developer con una acción de inicialización.

Aunque sólo se puede crear una sola norma de acción de inicialización a partir de una plantilla, la norma de acción puede tener varias expresiones de acción, por lo tanto, puede realizar varias acciones. Si se define una plantilla de norma de inicialización para una tabla de decisiones determinada, sólo se puede utilizar en dicha tabla.

Condiciones "otherwise"

La condición *otherwise* es una condición especial que se especificará por omisión si no se puede aplicar ninguna otra condición en la tabla de decisiones.

La condición *otherwise* sólo se visualizará en el gestor de normas empresariales si se incluye en la definición de tabla de decisiones que se diseñó en WebSphere Integration Developer. No puede añadirla ni eliminarla de forma dinámica en el gestor de normas empresariales.

Sin embargo, puede incorporar acciones definidas con plantillas para la condición *otherwise*. La condición *otherwise* se puede utilizar una vez, o bien no utilizarse, para cualquier condición que se esté comprobando.

La figura siguiente muestra una tabla de decisiones con una *norma de acción de inicialización* que establece el tipo de miembro por omisión en Silver) y condiciones *otherwise* que se aplican a los clientes de categoría Gold y Silver que gasten menos de 500 dólares. Las *condiciones* PurchaseAmount y MemberType se distribuyen en la primera y segunda filas, y la *acción* Discount se encuentra en la tercera fila. La orientación de las condiciones y acciones se indica mediante flechas.

Importe de la compra →	<= 1000 dólares	> 1000 dólares
Tipo de miembro ↓	Descuento ↓	Descuento ↓
Gold	8%	10%
Silver	3%	5%

Figura 6. Tabla de decisiones

El ejemplo muestra que los clientes Gold que gastan entre 500 y 1999 dólares obtienen un descuento del 8%, mientras que los clientes Silver que gastan entre 500 y 2000 dólares obtienen un 3% de descuento. Los clientes de categoría Gold que gastan 2000 dólares o más obtienen un 10% de descuento, mientras que los clientes

Silver que gastan 2000 dólares o más obtienen un 5% de descuento. Los clientes Gold que gastan menos de 500 dólares obtienen un 2% de descuento, mientras que los clientes Silver que gastan menos de 500 dólares obtienen un 0% de descuento.

Creación de entradas de tablas de decisiones:

Se crea una nueva entrada de tabla de decisiones copiando una entrada de tabla de decisiones existente y modificando sus valores.

Acerca de esta tarea

Para crear una entrada de tabla de decisiones, realice los pasos siguientes.

Procedimiento

1. Pulse **Copiar** junto a la entrada de lógica de normas planificadas para la tabla de decisiones seleccionada.

Se abre la página Editar para la nueva entrada, con el título Modalidad de edición:Copia_de_NombreTabla-Tabla de decisiones.

2. En el campo **Nombre**, escriba un nombre para la nueva entrada de la tabla de decisiones.
3. En el campo **Nombre de visualización**, escriba un nombre de visualización para la nueva entrada de la tabla de decisiones. No es necesario que el nombre de visualización sea exclusivo de la tabla de decisiones. Puede ser cualquier valor de serie y puede contener caracteres especiales. Si no especifica un nombre de visualización, se utilizará el valor **Nombre** como nombre de visualización.

Nota: Para sincronizar el nombre de visualización con el valor del nombre, seleccione el recuadro de selección **Sincronizar con el nombre** correspondiente.

4. En el campo **Descripción**, escriba una descripción breve de la nueva entrada de la tabla de decisiones.
5. Modifique los **valores** en cada condición.

Consejo: Para visualizar los valores de parámetro para cada valor, coloque el cursor sobre un campo. Se visualiza un mensaje de recuperación que indica el tipo de variable y su ámbito.

6. Pulse **Guardar**.

Resultado

Aparece un mensaje en el campo de mensajes que indica que la entrada de la tabla de decisiones se ha guardado temporalmente y que puede publicar los cambios desde la página Publicar y restaurar. Para obtener más información, consulte "Publicación y restauración de normas empresariales" en la página 151.

Tareas relacionadas

"Supresión de entradas de lógica de normas planificadas" en la página 150
Puede suprimir las entradas de lógica de normas planificadas de la tabla de lógica de normas planificadas. Cuando se suprime una entrada de lógica de normas planificadas, la definición de tabla de decisiones o el conjunto de normas asociado permanece con el grupo de normas y se lista en la sección Lógica de normas disponibles de la página. La entrada de lógica de normas planificadas puede volver a añadirse como la lógica de normas por omisión o con una fecha y hora específica.

Menú de acciones especiales:

La página Tabla de decisiones tiene un menú de **acciones especiales** para editar los valores de una tabla de decisiones o modificar la estructura y las variables de una plantilla.

El menú **Acciones especiales** está disponible para cualquier campo que tenga el icono **Acciones especiales** al lado cuando una tabla de decisiones está en la modalidad de edición. Si pulsa el icono **Acciones especiales** para el campo se abre una lista de opciones disponibles para el campo. En la tabla siguiente se listan las posibles opciones.

Nota: La reordenación de columnas o filas sólo afecta a la presentación visual de la tabla y no tiene ningún efecto sobre el orden en el que se procesan las condiciones y acciones.

Opción de menú	Descripción	Modifica la condición	Modifica la acción
Añadir abajo	Añade un nuevo valor de condición (fila) debajo de la célula (la orientación es vertical)	Sí	
Añadir a la derecha	Añade un nuevo valor de condición a la derecha de la célula (la orientación es horizontal)	Sí	
Cambiar plantilla	Permite realizar modificaciones en el valor de la célula	Sí	Sí
Mover arriba	Mueve el valor o la variable de la condición una fila arriba (la orientación es vertical)	Sí	
Mover abajo	Mueve el valor o la variable de la condición una fila abajo (la orientación es horizontal)	Sí	
Mover a la izquierda	Mueve el valor o la variable de la condición a la izquierda (la orientación es horizontal)	Sí	
Mover a la derecha	Mueve el valor o la variable de la condición a la derecha (la orientación es vertical)	Sí	
Suprimir	Suprime el valor o la variable de la condición	Sí	

Opción de menú	Descripción	Modifica la condición	Modifica la acción
Cerrar menú	Cierra el menú	Sí	Sí

Modificación de entradas de tabla de decisiones:

Puede editar una tabla de decisiones entrando directamente el nuevo valor en el campo de entrada apropiado o seleccionando un valor de las opciones del recuadro de lista del campo.

Antes de empezar

Debe estar en la modalidad de edición para la tabla de decisiones que desea modificar.

Acerca de esta tarea

Para modificar los valores de una tabla de decisiones, realice los pasos siguientes.

Procedimiento

1. Edite el valor escribiendo encima del valor existente en el campo de entrada o pulsando la flecha abajo que aparece en el campo y seleccionando un valor de la lista desplegable.

Restricción:

- La norma de inicialización sólo se visualizará en la tabla de decisiones si se incluye en la definición de la norma empresarial que se diseñó en WebSphere Integration Developer. Sólo se puede asociar una norma de acción de inicialización con una sola plantilla, pero la norma de acción puede tener varias expresiones de acción.
 - La condición *otherwise* sólo se visualizará en la tabla de decisiones, si se incluye en la definición de norma empresarial que se diseñó en WebSphere Integration Developer. No puede añadir ni eliminar la condición *otherwise* en el gestor de normas empresariales; sin embargo, puede incorporar acciones definidas con plantillas para la condición *otherwise*.
2. Pulse el icono **Acciones especiales** situado junto al campo para abrir una lista de opciones disponibles para el campo y seleccione una acción, como desee.

Nota: Seleccionar una opción para reordenar las columnas o filas sólo afecta a la presentación visual de la tabla y no tiene ningún efecto en el orden en el cual se procesan las condiciones y acciones.

3. Pulse **Guardar**.

Resultado

La norma se modifica localmente y está preparada para publicarse en el depósito. Para obtener más información, consulte "Publicación y restauración de normas empresariales" en la página 151.

Tareas relacionadas

"Supresión de entradas de lógica de normas planificadas" en la página 150
 Puede suprimir las entradas de lógica de normas planificadas de la tabla de lógica de normas planificadas. Cuando se suprime una entrada de lógica de normas planificadas, la definición de tabla de decisiones o el conjunto de

normas asociado permanece con el grupo de normas y se lista en la sección Lógica de normas disponibles de la página. La entrada de lógica de normas planificadas puede volver a añadirse como la lógica de normas por omisión o con una fecha y hora específica.

Modificación de valores de plantilla de tablas de decisiones:

Puede modificar la estructura y los valores de una plantilla de tabla de decisiones utilizando el menú **Acciones especiales** y escribiendo directamente valores en los campos de entrada correspondientes.

Antes de empezar

Debe estar en la modalidad de edición para la tabla de decisiones que desea modificar.

Acerca de esta tarea

Para modificar una plantilla de tabla de decisiones, realice los pasos siguientes.

Procedimiento

1. Pulse el icono **Acción especial** situado junto al campo de la tabla de decisiones que desea modificar para abrir el recuadro de lista de opciones correspondientes al campo, seleccione **Cambiar plantilla**.
2. Escriba el nuevo valor para la plantilla sobre el valor existente en el campo de entrada.
3. Pulse **Cambiar** en la columna **Acción**.
4. Pulse **Guardar**.

Resultado

La plantilla de la tabla de decisiones se habrá modificado y ahora estará preparada para publicarse. Para obtener más información, consulte “Publicación y restauración de normas empresariales” en la página 151.

Supresión de entradas de lógica de normas planificadas

Puede suprimir las entradas de lógica de normas planificadas de la tabla de lógica de normas planificadas. Cuando se suprime una entrada de lógica de normas planificadas, la definición de tabla de decisiones o el conjunto de normas asociado permanece con el grupo de normas y se lista en la sección Lógica de normas disponibles de la página. La entrada de lógica de normas planificadas puede volver a añadirse como la lógica de normas por omisión o con una fecha y hora específica.

Antes de empezar

Debe estar en la modalidad de edición para la norma que desea suprimir.

Acerca de esta tarea

Para suprimir una lógica de normas planificadas, realice los pasos siguientes.

Procedimiento

1. En la página Planificación de normas, seleccione la lógica de normas planificadas y pulse **Suprimir**.

La lógica de normas planificadas se suprime. La definición de tabla de decisiones o el conjunto de normas asociado permanece con el grupo de normas y se lista en la sección Lógica de normas disponibles de la página.

Nota: Cada operación de un grupo de normas empresariales debe tener al menos una norma empresarial activa asociada, ya sea como una entrada de lógica de normas planificadas o como lógica de normas por omisión. Si se intenta suprimir todas las entradas de lógica de normas planificadas se producirá un error.

2. Pulse **Guardar**.

Resultado

La entrada de lógica de normas planificadas se guarda temporalmente y está listo para ser publicado en el depósito.

Publicación y restauración de normas empresariales

Cuando guarda cualquier parte de un grupo de normas empresariales, los cambios se guardan localmente. Con objeto de almacenar los cambios en el origen de datos que reside en el servidor de aplicaciones, deberá *publicar* los cambios. De forma alternativa, puede cancelar los cambios que se han guardado localmente en una norma empresarial, *restaurando* la norma a su estado original.

Antes de empezar

Debe estar en una página del gestor de normas empresariales que tenga un panel de navegación.

Acerca de esta tarea

El servidor publica los cambios en los niveles de grupo de normas empresariales y planificación de normas. En el nivel de publicación, el gestor de normas empresariales no necesita realizar ninguna validación, porque el gestor de normas empresariales valida todos los cambios que especifique en cada página de edición al guardar la información.

Para publicar los cambios realizados en un grupo de normas empresariales o planificación de normas, realice los pasos siguientes.

Procedimiento

1. Pulse **Publicar y restaurar**.
2. En la página Publicar y restaurar, seleccione los grupos de normas empresariales y planificaciones de normas que desea enviar al depósito pulsando en sus recuadros de selección situados en la columna izquierda del área de contenido. Puede publicar conjuntamente todos los grupos de normas empresariales y planificaciones de normas como una única transacción o sólo como un subconjunto de los mismos.

Nota: Para cancelar todos los cambios que no se han guardado localmente en un grupo de normas empresariales o planificación de normas y sustituir el recurso cambiado por la copia original en la memoria del servidor, seleccione el recuadro de selección correspondiente al grupo de normas empresariales o a la planificación de normas y pulse **Restaurar**. Los grupos de normas

empresariales y las planificaciones de normas no se pueden restaurar después de la publicación, ya que la publicación modifica la copia original que reside en la memoria del servidor.

3. Pulse **Publicar**.

Los grupos de normas empresariales y planificaciones de normas seleccionados se graban en la memoria del servidor.

Qué hacer a continuación

La norma empresarial está preparada para exportarse al origen de datos.

Resolución de problemas del gestor de normas empresariales

Algunos de los problemas que podría encontrar utilizando el gestor de normas empresariales son errores de inicio de sesión, conflictos de inicio de sesión y conflictos de acceso.

Puede emprender varios pasos para resolver estos problemas.

Resolución de errores de inicio de sesión:

Al iniciar la sesión, se produce un error de inicio de sesión.

Acerca de esta tarea

El mensaje de error del inicio de sesión es el siguiente:

No se puede procesar el inicio de sesión. Compruebe el ID de usuario y la contraseña e inténtelo de nuevo.

Nota: Sólo se producen errores de inicio de sesión si la seguridad global está habilitada y si el ID de usuario, la contraseña, o ambos, son incorrectos.

Para resolver los errores del inicio de sesión, realice los pasos siguientes.

Procedimiento

1. Pulse **Aceptar** en el mensaje de error para volver a la página de inicio de sesión.
2. Escriba un **ID de usuario** y una **Contraseña** válidos.
 - Si las contraseñas son sensibles a mayúsculas y minúsculas, asegúrese de que no está activado el Bloq Mayús.
 - Asegúrese de que el ID de usuario y la contraseña están escritos correctamente.
 - Consulte al administrador del sistema para ver si el ID de usuario y la contraseña son correctos.
3. Puse **Inicio de sesión**.

Qué hacer a continuación

Si resuelve el error de inicio de sesión, podrá iniciar una sesión en el gestor de normas empresariales. Si el error no se ha solucionado, póngase en contacto con el administrador del sistema.

Resolución de errores de conflicto de inicio de sesión:

Se produce un error de conflicto en el inicio de sesión si otro usuario con el mismo ID de usuario ya ha iniciado una sesión en la aplicación.

Acerca de esta tarea

El mensaje del conflicto de inicio de sesión es el siguiente:

Otro usuario ha iniciado una sesión con el mismo ID de usuario. Puede seleccionar las opciones siguientes:

Generalmente, este error se produce si un usuario ha cerrado el navegador sin finalizar la sesión. Cuando se produce esta condición, el siguiente intento de inicio de sesión antes de exceder el tiempo de espera de la sesión produce un conflicto de inicio de sesión.

Nota: Los errores del conflicto de inicio de sesión sólo se producen si está habilitada la seguridad global.

Para resolver errores de conflicto de inicio de sesión, seleccione entre una de las tres opciones siguientes:

- Volver a la página de inicio de sesión.
Utilice esta opción si desea abrir la aplicación con un ID de usuario diferente.
- Finalizar la sesión del otro usuario con el mismo ID de usuario.
Utilice esta opción para cerrar la sesión del otro usuario e iniciar una nueva sesión.

Nota: Se perderá cualquier cambio local no publicado realizado en la otra sesión.

- Heredar el contexto del otro usuario con el mismo ID de usuario y cerrar la sesión de dicho usuario.
Utilice esta opción para continuar el trabajo en progreso. No se perderán todos los cambios locales no publicados de la sesión anterior que se hayan guardado. El gestor de normas empresariales se abrirá en la última página visualizada en la sesión anterior.

Resolución de errores de conflicto de acceso:

Se produce un error de conflicto de acceso cuando un usuario actualiza una norma empresarial en el origen de datos al mismo tiempo que otro usuario está actualizando la misma norma.

Antes de empezar

Este error se notifica cuando se publican los cambios locales en el depósito.

Acerca de esta tarea

Para corregir los errores de conflicto de acceso, realice las acciones siguientes:

- Determine el origen de la norma empresarial que está provocando el error y compruebe si los cambios que ha realizado en la máquina local continúan siendo válidos. Puede que su cambio ya no sea necesario después de los cambios realizados por otro usuario.
- Si opta por seguir trabajando en el gestor de normas empresariales, debe volver a cargar estas planificaciones de normas y grupos de normas empresariales

erróneas desde el origen de datos, ya que los cambios locales de las planificaciones de normas y grupos de normas empresariales erróneas ya no se pueden utilizar. Recargue una página de planificaciones de normas o grupo de normas empresariales, pulsando **Recargar** en la página Publicar y restaurar de la norma para la que se ha notificado el error. Todavía puede utilizar los cambios locales en otras planificaciones de normas y grupos de normas empresariales que no sean erróneas.

Visión general de los componentes de selector

A medida que cambian las empresas, también deben cambiar los procesos de empresa que las controlan. Algunos de estos cambios necesitarán que determinados procesos devuelvan resultados diferentes de los resultados para los que estaban originalmente diseñados, sin cambiar el diseño del proceso. El componente de selector proporciona la infraestructura necesaria para esta flexibilidad.

Los componentes de selector proporcionan una única interfaz para un servicio que puede cambiar los resultados según criterios concretos. El componente de selector incluye una interfaz y una tabla de selectores. En función de los criterios, la tabla de selectores determina qué componente (denominado componente de destino) procesa la petición. El servidor devuelve el resultado del proceso proporcionado por un componente de destino al cliente.

Cuando se crea un proceso empresarial, el arquitecto de soluciones identifica la necesidad de un componente de selector y define la interfaz y la tabla de selector que utiliza el componente de selector para completar el proceso. Las tareas implicadas en el desarrollo de un componente de selector se describen en el Centro de información de WebSphere Integration Developer.

La administración de un componente de selector consta de tareas relacionadas con el componente de selector o tareas relacionadas con la tabla de selector.

Restricción: Para acceder a cualquiera de las páginas de componente de selector, debe proporcionar un ID de usuario cuando inicie la sesión en la consola administrativa. Si inicia la sesión sin un ID de usuario, recibirá un aviso para que finalice la sesión y vuelva a iniciarla con un ID de usuario válido.

Visualización de componentes de selector

Visualizar los componentes de selector es el primer paso en la administración de componentes de selector. Desde la pantalla puede exportar uno, varios o todos los componentes de selector, o visualizar las tablas de selector que componen los componentes de selector.

Antes de empezar

Para ejecutar esta tarea, debe estar en la consola administrativa de WebSphere Process Server.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, debe iniciar la sesión como administrador o configurador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Para determinar qué componentes de selector existen en el servidor, realice los siguientes pasos.

Restricción: Para acceder a cualquiera de las páginas de componente de selector, debe proporcionar un ID de usuario cuando inicie la sesión en la consola administrativa. Si inicia la sesión sin un ID de usuario, recibirá un aviso para que finalice la sesión y vuelva a iniciarla con un ID de usuario válido.

Procedimiento

1. En el panel de navegación, pulse **Servidores** para visualizar los distintos tipos de servidores.
2. Pulse **Servidores de aplicaciones** para ampliar la lista de servidores de aplicaciones.
3. Pulse el nombre del servidor en la lista de servidores.
4. Bajo **Business Integration** pulse **Selectores > Selectores**.

La consola muestra una lista de todos los componentes de selector con la descripción de cada componente.

Visualización de tablas de selector

Visualizar las tablas de selector es el primer paso en la administración de las tablas. La pantalla resultante es una lista de componentes de destino desde la que puede alterar los criterios de proceso, cambiar el componente de destino que se ejecuta para un determinado criterio, añadir un nuevo componente de destino o suprimir un componente de destino de la tabla, lo que elimina un criterio.

Antes de empezar

Para ejecutar esta tarea, debe estar en la consola administrativa de WebSphere Process Server.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, debe iniciar la sesión como administrador u operador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Visualice una tabla de selectores para determinar las entradas que abarcan la tabla y realizar otras tareas relacionadas con la tabla de selectores. Para visualizar una tabla de selectores, realice los siguientes pasos.

Procedimiento

1. Visualice los componentes de selector pulsando **Servidores > Servidores de aplicaciones > nombre_servidor > Business Integration > Selectores > Selectores**.
2. Pulse el nombre de selector en la pantalla de componentes de selector para ver las tablas de selectores del componente seleccionado.
3. Pulse una de las tablas de selector de la pantalla para ver los componentes de destino que abarcan la tabla de selector.

Cambio de componentes de destino

El cambio de componentes de destino permite alterar el proceso de los componentes de selector, ya sea cambiando los criterios de selección de un determinado componente de destino, cambiando el componente de destino de un criterio de selección, o cambiando el criterio de selección y el componente de destino.

Antes de empezar

Para realizar esta tarea, debe existir una tabla de selector.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, debe iniciar la sesión como administrador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Cambie el componente de destino para alterar el criterio de selección o utilice un componente de destino diferente para una entrada en la tabla de selector. Para cambiar los componentes de destino, realice los siguientes pasos.

Importante: Antes de cambiar los componentes de destino para aplicaciones de larga duración, detenga la aplicación. No cambie los componentes de destino mientras se está procesando una aplicación de larga duración.

Procedimiento

1. Visualice la tabla de selector tal como se describe en el apartado “Visualización de tablas de selector.” Pulse **Servidores > Servidores de aplicaciones > nombre_servidor > Business Integration > Selectores > Selectores > nombre_selector.**
2. Pulse una de las tablas de selector de la pantalla para ver los componentes de destino que abarcan la tabla de selector.
3. Pulse el ID de destino del componente de destino que desea cambiar.
4. Cambie la entrada.

Parte de la entrada que se va a cambiar Destino

Pasos del cambio

1. Pulse la flecha situada junto a la lista de componentes de destino para visualizar los componentes de destino elegibles.
2. Seleccione el componente de destino en la lista.

Criterios de selección

1. Sobrescriba la **Fecha de inicio**, la **Fecha de finalización** o ambas. La fecha especificada depende del entorno local del sistema y se mostrará de acuerdo al formato del entorno local. En el entorno local de español, el formato que se muestra es el siguiente:
 - Mes
 - Día del mes
 - Año en formato AAAA.
 - Hora en formato HH:MM:SS
 - Huso horario

Importante: La **Fecha de inicio** que especifique debe ser anterior a la **Fecha de finalización** o no podrá confirmar este cambio.

Parte de la entrada que se va a cambiar Destino y criterios de selección

Pasos del cambio

1. Pulse la flecha situada junto a la lista de componentes de destino para visualizar los componentes de destino elegibles.
2. Seleccione el componente de destino en la lista.
3. Sobrescriba la **Fecha de inicio**, la **Fecha de finalización** o ambas. La fecha especificada depende del entorno local del sistema y se mostrará de acuerdo al formato del entorno local. En el entorno local de español, el formato que se muestra es el siguiente:
 - Mes
 - Día del mes
 - Año en formato AAAA.
 - Hora en formato HH:MM:SS
 - Huso horario

Importante: La **Fecha de inicio** que especifique debe ser anterior a la **Fecha de finalización** o no podrá confirmar este cambio.

5. Opcional: Pulse el recuadro de selección **Valor por omisión** para que éste sea el componente de destino por omisión.
Si los criterios de selección no entran en el rango de ninguno de los otros componentes de destino, el componente de selector utiliza este componente de destino.
6. Pulse **Aplicar** para seguir trabajando en esta pantalla, o pulse **Aceptar** para volver a la visualización del componente de destino.
7. Pulse **Guardar** en la pantalla del componente de destino para guardar los cambios en la tabla de selector.

Resultado

El archivo de la tabla de selector contiene ahora los componentes de destino y los criterios de selección actualizados. El componente de selector utiliza la tabla de selector actualizada para procesar la siguiente petición que reciba.

Adición de componentes de destino

Añada un componente de destino cuando necesite un proceso adicional para un criterio de selección diferente del que existe actualmente en la tabla de selector.

Antes de empezar

Para realizar esta tarea, debe existir una tabla de selector.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, debe iniciar la sesión como administrador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Añada un componente de destino cuando necesite flexibilidad adicional en el proceso de empresa. Los nuevos componentes se pueden añadir mientras está activo el componente de selector.

Para añadir un componente de destino, realice los siguientes pasos.

Procedimiento

1. Visualice la tabla de selector, tal como se describe en “Visualización de tablas de selector”. Pulse **Servidores > Servidores de aplicaciones > nombre_servidor > Business Integration > Selectores > Selectores > nombre_selector**.
2. Pulse una de las tablas de selector de la pantalla para ver los componentes de destino que abarcan la tabla de selector.
3. Pulse **Nuevo** para visualizar una página de componente de destino rellena previamente.
4. Edite la información del destino para que se ajuste a los requisitos de la aplicación, tal como se describe en el apartado “Cambio de componentes de destino.”
5. Pulse **Aceptar** para guardar el componente de destino y volver a la pantalla de componentes de destino.

Resultado

La tabla de selector contiene ahora los nuevos componentes de destino. El componente de selector utiliza la tabla de selector actualizada para procesar la siguiente petición que reciba.

Supresión de componentes de destino

La supresión de componentes de destino altera el proceso de los componentes de selector, al eliminar la entrada en la tabla de selector para un criterio de selección específico.

Antes de empezar

Para realizar esta tarea, debe existir una tabla de selector.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, debe iniciar la sesión como administrador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Suprima un componente de destino cuando el proceso ya no sea necesario para el proceso de empresa. Después de suprimir un componente de destino, si aparece una petición y no coincide con ningún otro criterio de selección específico, el criterio por omisión procesa la petición.

Para suprimir componentes de destino, realice los siguientes pasos.

Procedimiento

1. Visualice los componentes de destino, tal como se describe en el apartado “Visualización de tablas de selector”.
2. Pulse el recuadro de selección situado junto a los componentes de destino que desea suprimir y pulse **Suprimir**.
El sistema actualiza la página mostrando los restantes componentes de destino.

3. Pulse **Guardar**.

El sistema guarda la tabla de selector actualizada con las entradas que representan los restantes componentes de destino.

Resultado

El archivo de la tabla de selector contiene ahora sólo los restantes componentes de destino. El componente de selector utiliza la tabla de selector actualizada para procesar la siguiente petición que reciba.

Exportación de componentes de selector utilizando la consola administrativa

Exporte los componentes de selector cuando haya realizado cambios en las tablas de selector. Esto creará un archivo que se puede importar al entorno de desarrollo, lo que permite mantener los artefactos de desarrollo sincronizados con los artefactos del sistema de producción.

Antes de empezar

Antes de iniciar esta tarea, tiene que visualizar los componentes de selector, tal como se describe en el apartado “Visualización de componentes de selector”. Pulse **Servidores > Servidores de aplicaciones > nombre_servidor > Business Integration > Selectores > Selectores**.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, debe iniciar la sesión como administrador o configurador para realizar esta tarea. Cuando la seguridad no está habilitada, debe iniciar la sesión en la consola administrativa con un ID de usuario.

Acerca de esta tarea

Para exportar selectores mediante la consola administrativa, realice los siguientes pasos.

Procedimiento

1. Seleccione los recuadros de selección situados junto a uno o varios selectores y pulse **Exportar**.

Se mostrará en el navegador una lista de enlaces HTML a los componentes de selector que ha seleccionado. Esta es la página Selectores a exportar. Cada selector tiene la extensión de archivo `.zip`.

2. Descargue los archivos en el sistema de archivos pulsando en cada nombre de archivo. Cuando el sistema le solicite que guarde el archivo, pulse **Aceptar**.

Nota: Si así lo decide, puede renombrar los archivos a medida que los baje.

3. Pulse **Anterior** para volver a la lista de selectores.

Resultado

El sistema guarda los archivos donde haya especificado.

Importación de los componentes de selector utilizando la consola administrativa

Importe selectores para actualizar los componentes de selector instalados sin reinstalar una aplicación.

Antes de empezar

Debe estar en la consola administrativa y saber la ubicación de un archivo comprimido creado por el recurso de exportación.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, debe iniciar la sesión como administrador o configurador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Importe los selectores cuando haya realizado los cambios en los selectores en uso por las aplicaciones instaladas y estará preparado para llevar estos cambios a otro clúster o servidor. También puede utilizar este recurso para sincronizar el entorno de desarrollo con los cambios en el entorno de producción.

Para importar selectores mediante la consola administrativa, realice los siguientes pasos.

Consejo: También puede importar componentes de selector utilizando la línea de mandatos.

Procedimiento

1. Se visualizan los selectores en el servidor al cual está importando los componentes de selector tal como se describe en el apartado “Visualización de componentes de selector”. Pulse **Servidores > Servidores de aplicaciones > nombre_servidor > Business Integration > Selectores > Selectores**.
2. Pulse **Importar**.
3. Especifique la vía de acceso del archivo en el panel Preparación para la importación de selectores.

Qué hacer a continuación

Se visualizan las tablas de selectores para los selectores actualizados para verificar los cambios.

Enlaces

Los enlaces configuran importaciones y exportaciones SCA que permiten la interacción mediante diferentes protocolos y transportes. Las aplicaciones SCA se conectan con los clientes y los servicios externos mediante los transportes y protocolos de los enlaces elegidos, que especifican el formato de los mensajes y los detalles del protocolo de una interfaz concreta.

Utilice enlaces JMS, que son asíncronos, si la fiabilidad es un tema importante para usted. A menudo, se prefiere la comunicación asíncrona con colas de mensajería en los procesos de empresa en los que la fiabilidad es fundamental. Hay un par de componentes de importación y exportación con enlaces JMS como los que esperaríamos de un consumidor y un productor de mensajes.

Los enlaces de servicios Web, HTTP y EIS se pueden utilizar también con los componentes de importación y exportación.

En el caso de un componente de sólo importación, se puede utilizar un enlace EJB (Enterprise Java Bean) de sesión sin estado.

Tipos de enlaces

Los enlaces EIS se pueden utilizar para comunicarse con aplicaciones JMS externas y también se pueden utilizar desde un sistema EIS hasta una aplicación o viceversa. En el primer caso, desarrollará un componente de exportación con un enlace EIS. En el caso contrario, desarrollará un componente de importación con un enlace EIS. Los enlaces EIS se pueden utilizar para acceder a los sistemas EIS externos o para que los sistemas EIS externos puedan acceder a las aplicaciones desplegadas en el servidor.

Los enlaces JMS se utilizan de un módulo a un módulo; esto es, puede crear un componente de exportación en un módulo con un enlace JMS o puede crear un componente de importación en un módulo con un enlace JMS. Estos enlaces pueden compartir los mismos recursos JMS y, por lo tanto, se pueden comunicar directamente mediante JMS. No puede hacerlo con un enlace EIS. Existen enlaces JMS específicos para ser utilizados con el proveedor JMS incorporado de WebSphere, el proveedor WebSphere MQ JMS y un enlace JMS genérico para ser utilizado con proveedores JMS de terceros.

Los enlaces WebSphere MQ (no JMS) permiten la mediación y la comunicación entre las aplicaciones MQ nativas, con lo cual se pueden llevar a la infraestructura SOA (arquitectura orientada a servicios) y se proporciona acceso a la información de cabecera específica de MQ.

La siguiente es una lista completa de los tipos de enlaces soportados:

- Enlaces JMS (WebSphere incorporado)
- Enlaces JMS genéricos
- Enlaces JMS de WebSphere MQ
- Enlaces nativos de WebSphere MQ (enlaces de WebSphere MQ)
- Enlaces HTTP
- Enlaces del servicio Web
- Enlaces del bean de sesión sin estado (sólo importación)

Es posible configurar los enlaces desde la línea de mandatos. Se puede encontrar información adicional en la sección de mandatos de Consulta > Administrativos de este centro de información.

Enlaces EIS SCA

Los enlaces EIS (Sistema de información de empresa) SCA (Service Component Architecture) proporcionan conectividad entre los componentes SCA y los sistemas externos. La comunicación está mediada por exportaciones e importaciones EIS.

Los componentes SCA pueden necesitar la transferencia de datos desde o hacia un EIS externo. Cuando se crean módulos SCA que requieren este tipo de conectividad, debe incluir importaciones y/o exportaciones EIS para comunicarse con EIS externos específicos. Puede encontrar más información sobre cómo desarrollar importaciones y exportaciones EIS en el WebSphere Integration DeveloperCentro de información.

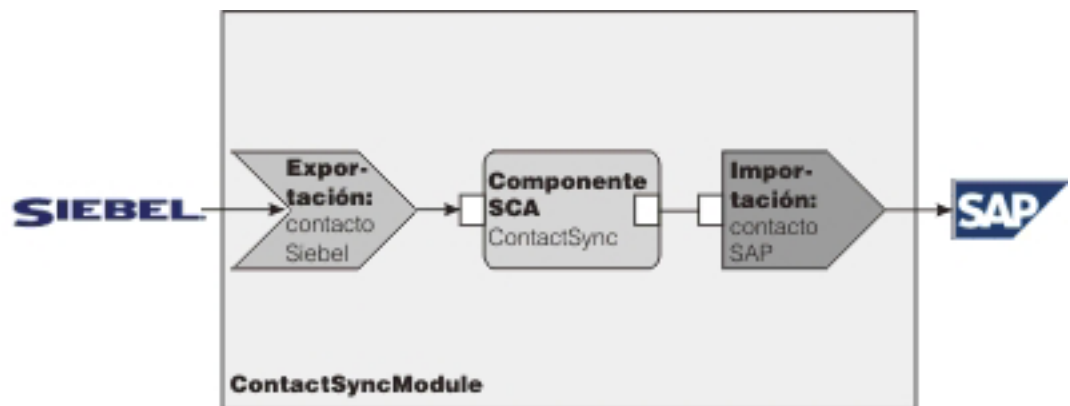
El dominio SCA está limitado a una célula de despliegue de red, por lo tanto, si utiliza enlaces SCA para invocar un servicio en una célula desde otra célula, no se puede garantizar que los nombres del módulo sean exclusivos. Para los casos de producción, debe utilizar un tipo de enlace diferente, por ejemplo, MQ o JMS. Si está probando un módulo con enlaces SCA, que se ha diseñado para invocar un

servicio en la misma célula, evite invocarlo desde la célula de prueba a la célula de producción creando un apéndice para el servicio en la propia célula de prueba.

Los enlaces EIS se administran desde WebSphere Integration Developer.

Ejemplo

Un módulo SCA típico con el nombre ContactSyncModule sincroniza la información de contacto entre un sistema Siebel y un sistema SAP. El componente SCA denominado ContactSync escucha a través de una exportación de aplicación EIS denominada Contacto Siebel los cambios en los contactos Siebel. El propio componente SCA ContactSync utiliza una aplicación SAP a través de una importación de aplicación EIS para actualizar la información de contacto SAP según corresponda. Como las estructuras de datos utilizadas para almacenar contactos son distintas en los sistemas Siebel y SAP, el SCA ContactSync debe proporcionar una correlación.



Conceptos relacionados

“Enlaces JMS” en la página 168

Un proveedor de JMS (Java Message Service) permite la mensajería basada en JMS (Java Messaging Service). Proporciona fábricas de conexiones de J2EE para crear conexiones para destinos de JMS.

“Enlaces JMS genéricos” en la página 178

Los enlaces de importación y exportación de JMS genéricos proporcionan conectividad a los proveedores de terceros compatibles con JMS 1.1. Su funcionamiento es similar al de los enlaces JMS.

“Enlaces JMS de WebSphere MQ” en la página 187

El enlace JMS de WebSphere MQ proporciona integración con los proveedores basados en JMS de WebSphere MQ.

“Enlaces de WebSphere MQ” en la página 196

La aplicación WebSphere MQ proporciona la conectividad SCA (Service Component Architecture) con las aplicaciones WebSphere MQ.

Tareas relacionadas

“Habilitación de la secuenciación de sucesos: exportaciones EIS” en la página 221

La secuenciación de sucesos está soportada para enlaces de exportaciones EIS. La especificación de la activación del enlace debe configurarse adecuadamente.

Información relacionada

 Desarrollo de servicios con adaptadores

Enlaces EIS: una perspectiva general

Un enlace de datos describe la correlación entre datos que se pasan a la aplicación SCA y al sistema EIS.

Un cliente utiliza el archivo de importación o exportación adecuado en el módulo SCA para definir la funcionalidad de la importación o exportación del sistemas EIS. Durante la ejecución, este modelo se utilizar para controlar las interacciones con el sistema EIS mediante los componentes de tiempo de ejecución de importación o exportación.

Características clave de los enlaces EIS

Una importación EIS es una importación SCA (Service Component Architecture) que permite a los componentes del módulo SCA utilizar los servicios EIS definidos fuera del módulo SCA. Una importación EIS se utiliza para transferir datos del componente SCA a un EIS externo; una exportación EIS se utiliza para transferir datos del EIS externo a un componente SCA.

Importaciones

El rol de la importación EIS es hacer de puente entre los componentes SCA y los sistemas EIS externos. Las aplicaciones externas se pueden tratar como una exportación EIS. En este caso, la aplicación externa envía los datos en forma de una notificación periódica.

La importación EIS proporciona a los componentes SCA una vista uniforme de las aplicaciones externas al módulo. Esto permite que los componentes se comuniquen con una amplia variedad de EIS externos como SAP, Siebel o PeopleSoft, utilizando un modelo SCA coherente.

En el lado del cliente de la importación, existe una interfaz, expuesta por la aplicación de importación EIS, con uno o más métodos, cada uno de los cuales toma objetos de datos como argumentos y valores de retorno. En el lado de la implementación, existe una CCI (Common Client Interface) implementada por el adaptador de recursos.

La implementación de tiempo de ejecución de una importación EIS conecta la interfaz del lado del cliente y la CCI. La importación correlaciona la invocación del método en la interfaz de la invocación en la CCI. Los enlaces se crean a tres niveles: el enlace de interfaz, que utiliza los enlaces de método contenidos que a su vez utilizan enlaces de datos.

El enlace de interfaz relaciona la interfaz de la importación con la conexión con el sistema EIS que proporciona la aplicación. Esto refleja el hecho de que la instancia específica del EIS proporciona el conjunto de aplicaciones, representado por la interfaz, y la conexión proporciona acceso a esta instancia. El elemento de enlace contiene propiedades con suficiente información para crear la conexión (estas propiedades forman parte de la instancia `javax.resource.spi.ManagedConnectionFactory`).

El enlace de método asocia el método con la interacción específica con el sistema EIS. Para J2C, la interacción está caracterizada por el conjunto de propiedades de la implementación de interfaz `javax.resource.cci.InteractionSpec`. El elemento de interacción del enlace de método contiene estas propiedades, junto con el nombre de la clase, lo que proporciona información suficiente para realizar la interacción. El enlace de método utiliza enlaces de datos que describen la correlación del argumento y el resultado del método de interfaz con la representación EIS.

El escenario de tiempo de ejecución de una importación EIS es el siguiente: el método en la interfaz de importación se invoca utilizando el modelo de programación SCA. La petición, que alcanza el manejador de importación EIS, contiene el nombre del método y los argumentos. El manejador crea primero una implementación de enlace de interfaz y, a continuación, utilizando los datos del archivo de importación, una `ConnectionFactory`, y asocia ambas. Esto es, el manejador invoca `setConnectionFactory` en el enlace de interfaz. El siguiente paso es crear la implementación de enlace de método que coincide con el método invocado. La instancia `javax.resource.cci.InteractionSpec` se crea y se rellena y, a continuación, se utilizan enlaces de datos para enlazar los argumentos de método con un formato conocido para el adaptador de recursos. En este punto, se utiliza la interfaz CCI para realizar la interacción. Cuando se devuelve la llamada, se utiliza el enlace de datos para crear el resultado de la invocación y devolver el resultado al llamante.

Exportaciones

El rol de la exportación EIS es hacer de puente entre los componentes SCA y los sistemas EISs externos. Las aplicaciones externas se pueden tratar como una exportación EIS. En este caso, la aplicación externa envía los datos en forma de notificaciones periódicas. Una exportación EIS se puede considerar una aplicación de suscripción que escucha una petición externa de un EIS. El componente SCA que utiliza la exportación EIS la ve como una aplicación local.

La exportación EIS proporciona a los componentes SCA una vista uniforme de las aplicaciones externas al módulo. Esto permite que los componentes se comuniquen con la variedad de EIS externos como SAP, Siebel o PeopleSoft, utilizando un modelo SCA coherente.

La exportación presenta una implementación de receptor que recibe peticiones del EIS. El receptor implementa la interfaz `javax.jms.MessageListener` de la exportación JMS o una interfaz de receptor específica del adaptador de recursos. La exportación también contiene un componente que implementa la interfaz, expuesto al EIS a través de la exportación.

La implementación de tiempo de ejecución de una exportación EIS conecta el receptor con el componente que implementa la interfaz. La exportación correlaciona la petición EIS con la invocación de la operación correspondiente en el componente. Los niveles se crean a tres niveles: un enlace de receptor, que utiliza el enlace de método nativo contenido, que a su vez utiliza el enlace de datos.

El enlace de receptor relaciona el receptor que recibe las peticiones con el componente expuesto mediante la exportación. La definición de exportación contiene el nombre del componente; el tiempo de ejecución lo localiza y le envía las peticiones.

El enlace de método nativo asocia el método nativo o el tipo de suceso recibido por el receptor con la operación implementada por el componente expuesto a través de la exportación. No existe ninguna relación entre el método invocado en el receptor y el tipo de suceso; todos los sucesos llegan a través de uno o varios métodos del receptor. El enlace de método nativo utiliza el selector de funciones definido en la exportación para extraer el nombre de método nativo de los datos de entrada y enlaces de datos para enlazar el formato de datos del EIS con un formato conocido para el componente.

El escenario de tiempo de ejecución de una exportación EIS es el siguiente: la petición EIS desencadena la invocación del método en la implementación del receptor. El receptor localiza e invoca el manejador de exportación y le pasa todos los argumentos de invocación (por ejemplo, un mensaje JMS para una exportación JMS). El manejador crea la implementación de enlace de receptor. A continuación, el manejador crea una instancia del selector de funciones y lo establece en el enlace de receptor. En el siguiente paso, el manejador de exportación inicializa enlaces de método nativo y los añade al enlace de receptor. Para cada enlace de método nativo, también se inicializan los enlaces de datos. Por último, el manejador invoca el enlace de receptor. El enlace de receptor localiza los componentes exportados y utiliza el selector de funciones para recuperar el nombre de método nativo. Este nombre se utiliza para localizar el enlace de método nativo que, a continuación, invoca el componente de destino.

El estilo de interacción del adaptador permite al enlace de exportación EIS invocar el componente de destino de forma asíncrona (valor predeterminado) o síncrona.

Recursos J2EE

El módulo EIS, un módulo SCA que sigue el patrón del módulo EIS, puede desplegarse en la plataforma J2EE.

El despliegue del módulo EIS en la plataforma J2EE genera una aplicación, que está preparada para su ejecución, comprimida como un archivo EAR y desplegada en el servidor. Se crean todos los artefactos y recursos J2EE; se configura la aplicación y está preparada para ejecutarse.

Propiedades dinámicas de la especificación de conexión y la especificación de interacción JCA

El enlace EIS SCA puede aceptar entrada para la InteractionSpec y la ConnectionSpec especificadas utilizando un objeto de datos hijo bien definido que acompaña a la carga útil. Esto permite interacciones dinámicas de petición-respuesta con un adaptador de recursos a través de la InteractionSpec y la autenticación de componentes a través de la ConnectionSpec.

`javax.cci.InteractionSpec` transporta información sobre cómo se debe manejar la petición de interacción con el adaptador de recursos. También puede incluir información sobre cómo se ha conseguido la interacción después de la petición. Estas comunicaciones de dos direcciones a través de las interacciones se conocen también como conversaciones.

El enlace EIS SCA espera que la carga útil que será el argumento en el adaptador de recursos contenga un objeto de datos hijo denominado “**properties**”. Este objeto de datos de propiedad contendrá pares de nombre/valor, donde el nombre de las propiedades de especificación de interacción tendrá un formato específico. Las normas del formato son las siguientes:

1. Los nombres deben empezar con el prefijo “IS”, seguido del nombre de propiedad. Por ejemplo, una especificación de interacción con una propiedad de bean Java denominada `InteractionId` especificará el nombre de propiedad como `ISInteractionId`.
2. El par de nombre/valor representa el nombre y el valor del tipo simple de la propiedad de especificación de interacción.

Existe una interfaz donde la entrada de la operación es un objeto de datos “Account”. Esta interfaz invoca una aplicación de enlace de importación EIS con el objetivo de enviar y recibir la propiedad dinámica InteractionSpec denominada

“workingSet” con el valor “xyz”. Una información que puede aprovechar es que el gráfico de empresa o los objetos de empresa en el servidor contienen un objeto de empresa “properties” subyacente que permite el envío de datos específicos del protocolo con la carga útil. Este objeto de empresa properties está incorporado y no se debe especificar en el esquema XML cuando se construye un objeto de empresa. Sólo se debe crear y utilizar. Si tiene sus propios tipos de datos definidos basados en el esquema XML, deberá especificar un elemento “**properties**” que contenga los pares de nombre/valor esperados.

```
BOFactory dataFactory = (BOFactory) \
serviceManager.locateService("com/ibm/websphere/bo/BOFactory");
//Wrapper for doc-lit wrapped stle interfaces,
//skip to payload for non doc-lit
DataObject docLitWrapper = dataFactory.createByElement /
("http://mytest/eis/Account", "AccountWrapper");
```

Cree la carga útil.

```
DataObject account = docLitWrapper.createDataObject(0);
DataObject accountInfo = account.createDataObject("AccountInfo");
//Perform your setting up of payload
```

```
//Construct properties data for dynamic interaction
```

```
DataObject properties = account.createDataObject("properties");
```

Para el nombre “workingSet”, establezca el valor esperado “xyz”.

```
properties.setString("ISworkingSet", "xyz");
```

```
//Invoke the service with argument
```

```
Service accountImport = (Service) \
serviceManager.locateService("AccountOutbound");
DataObject result = accountImport.invoke("createAccount", docLitWrapper);
```

```
//Get returned property
DataObject retProperties = result.getDataObject("properties");
```

```
String workingset = retProperties.getString("ISworkingSet");
```

Puede utilizar las propiedades ConnectionSpec en la autenticación de componentes dinámica. Se aplican las mismas normas que antes, excepto que el prefijo de nombre de la propiedad debe ser “CS” (en lugar de “IS”). Las propiedades ConnectionSpec no son de dos direcciones. El mismo objeto de datos “**properties**” puede contener propiedades IS y CS. Para utilizar propiedades ConnectionSpec, la resAuth especificada en el enlace de importación debe ser “Application” y el adaptador de recursos debe dar soporte a la autorización de componentes. Consulte el capítulo 8 de J2EE Connector Architecture Specification para obtener más información.

Configuración de enlaces EIS

Los enlaces de importación EIS se instalan en el servidor como parte de las aplicaciones de SCA. Administre las importaciones desde la consola administrativa.

Antes de empezar

Debe tener permiso para efectuar cambios en la configuración maestra para poder efectuar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Tiene una aplicación instalada que incluye un módulo de importación EIS.

Procedimiento

1. Vea la importación que desea administrar. Expanda Aplicaciones, pulse Módulos SCA y pulse el nombre del módulo SCA que desee administrar; bajo la cabecera Componentes de módulo, expanda el componente de módulo para la importación o exportación y, a continuación, expanda la importación o exportación que desee administrar. Puede optar por administrar las interfaces o los enlaces.
2. Opcional: Vea el WSDL de la interfaz de importación. Expanda Interfaces y seleccione la interfaz que desee ver. Se visualiza el WSDL de la interfaz. El WSDL no puede editarse mediante la consola administrativa, pero puede alterarse con editores de texto.
3. Opcional: Administre el enlace. Expanda Enlaces y pulse el enlace de importación o exportación que desee administrar. Puede cambiar el puerto o el nombre del servicio importado o exportado.
4. Guarde los cambios en la configuración para que estos tengan efecto.

Clientes externos con enlaces EIS

El servidor puede enviar mensajes o recibir mensajes de clientes externos utilizando enlaces EIS.

Un cliente externo, por ejemplo, un portal Web o un EIS, necesita enviar un mensaje a un módulo SCA en el servidor o necesita que lo invoque un componente desde el servidor.

El cliente invoca la importación EIS del mismo modo que invoca cualquier otra aplicación, utilizando la interfaz DII (Dynamic Invocation Interface) o la interfaz Java.

En primer lugar, el cliente externo crea una instancia del ServiceManager y busca la importación EIS utilizando su nombre de referencia. El resultado de la búsqueda es una implementación de la interfaz de servicio. A continuación, el cliente crea un argumento de entrada, un DataObject genérico, creado dinámicamente utilizando el esquema de objeto de datos. Este paso se realiza utilizando la implementación de la interfaz DataFactory del SDO (Service Data Object). En el último paso, el cliente externo invoca EIS y obtiene los resultados necesarios.

De forma alternativa, el cliente puede invocar la importación EIS utilizando la interfaz Java. En primer lugar, el cliente crea una instancia del ServiceManager y busca la importación EIS utilizando su nombre de referencia. El resultado de la búsqueda es una interfaz Java de la importación del EIS. A continuación, el cliente crea un argumento de entrada y un DataObject escrito y, por último, invoca EIS y obtiene los resultados necesarios.

La interfaz de exportación EIS define la interfaz del componente SCA exportado que está disponible para los servicios EIS externos. Esta interfaz se puede considerar la interfaz que invocará la aplicación externa como, por ejemplo, SAP o PeopleSoft (a través de la implementación del tiempo de ejecución del servicio de exportación EIS). La exportación utiliza EISExportBinding para enlazar los servicios exportados a la aplicación EIS externa; permite suscribirse a una aplicación contenida en el módulo SCA para que escuche las peticiones de servicio EIS. El enlace de exportación EIS especifica la correlación entre la definición de los sucesos de entrada, tal como la entiende el adaptador de recursos, mediante las interfaces JCA (J2EE Connector Architecture), y la invocación de operaciones SCA.

EISExportBinding requiere que los servicios EIS externos estén basados en contratos de entrada JCA (J2EE Connector Architecture) 1.5. EISExportBinding requiere que se especifique un DataBinding a nivel de enlace o a nivel de método.

Enlaces JMS

Un proveedor de JMS (Java Message Service) permite la mensajería basada en JMS (Java Messaging Service). Proporciona fábricas de conexiones de J2EE para crear conexiones para destinos de JMS.

Los enlaces JMS incluyen:

- Enlace de proveedor SIB (Service Integration Bus) compatible con JMS JCA 1.5 (*enlace JMS*)
- Enlaces JMS genéricos no de JCA compatibles con JMS 1.1 (*enlace genérico*)
- Enlace JMS de WebSphere MQ, que proporciona soporte para el proveedor de JMS para WebSphere MQ y que permite la interoperatividad de la aplicación J2EE (*enlace JMS de WebSphere MQ*)

Las aplicaciones proporcionadas a través de un enlace JMS permiten que un módulo SCA (Service Component Architecture) realice llamadas y reciba mensajes de sistemas JMS externos.

También están soportados los enlaces WebSphere MQ (*enlace WebSphere MQ*) que permiten a los usuarios MQ nativos manejar los mensajes arbitrarios de mensajes de entrada y de salida (WebSphere MQ obligatorio).

La aplicación JMS proporciona integración mediante el adaptador de recursos basado en JMS JCA 1.5. El adaptador de recursos JMS de SIB es un ejemplo de un adaptador de recursos basado en JCA 1.5 y se proporciona soporte completo para la integración JMS de este adaptador.

Los demás adaptadores de recursos JMS basados en JCA 1.5 del proveedor de JMS no están soportados.

Tareas relacionadas

“Habilitación de la secuenciación de sucesos: exportaciones JMS” en la página 221

Secuenciación de sucesos del soporte de enlaces de exportación JMS. Para que los sucesos se gestionen en el orden en que se reciben, debe configurar las propiedades del enlace.

Enlaces JMS: una perspectiva general

Los enlaces JMS proporcionan conectividad entre el entorno SCA (Service Component Architecture) y los sistemas JMS externos.

Enlaces JMS

Los principales componentes de los enlaces de importación JMS y exportación JMS son:

- Adaptador de recursos: permite la conectividad gestionada y bidireccional entre un módulo SCA y sistemas JMS externos.
- Conexiones: encapsulan una conexión virtual entre un cliente y una aplicación de proveedor.
- Destinos: utilizados por los clientes para especificar el destino de los mensajes que produce o el origen de los mensajes que consume.
- Datos de autenticación: utilizados para proteger el acceso al enlace.

Enlaces de importación JMS

Los enlaces de importación JMS permiten importar una aplicación JMS externa para utilizarla dentro del módulo SCA.

Las conexiones del proveedor JMS asociado de los destinos JMS se crean mediante una fábrica de conexiones JMS. Utilice los objetos administrativos de la fábrica de conexiones para gestionar fábricas de conexiones de JMS para el proveedor de mensajería por omisión.

Los servicios de importación de los sistemas JMS externos utilizan un destino al que se enviarán los datos y un destino donde se recibirá la respuesta.

Se da soporte a dos tipos de escenarios de uso para los enlaces de importación JMS:

- Unidireccional: un mensaje se envía al destino indicado en `send` en el archivo de importación. No se envía nada al campo `replyTo` de la cabecera JMS.
- Bidireccional (petición-respuesta): se envía un mensaje al destino especificado en `send` en el archivo de importación. El destino indicado en `receive` se establece en la propiedad de la cabecera `replyTo` del mensaje de salida. Se despliega un bean MDB (Message Driven Bean) para escuchar en el destino de recepción y cuando se recibe una respuesta, el MDB invoca el objeto de devolución de llamada. En los escenarios de petición y respuesta, se puede copiar el `messageId` de la petición en el campo `correlationId` del mensaje de respuesta (valor por omisión) o la respuesta puede copiar el `correlationId` de petición en el campo `correlationId` del mensaje de respuesta.

Para los escenarios unidireccionales y bidireccionales, se pueden especificar propiedades dinámicas y estáticas. Algunas de estas propiedades tienen significados especiales para el tiempo de ejecución JMS de SCA.

Figura 7 en la página 170 ilustra cómo se enlaza la importación con el servicio externo.

Importación de JMS

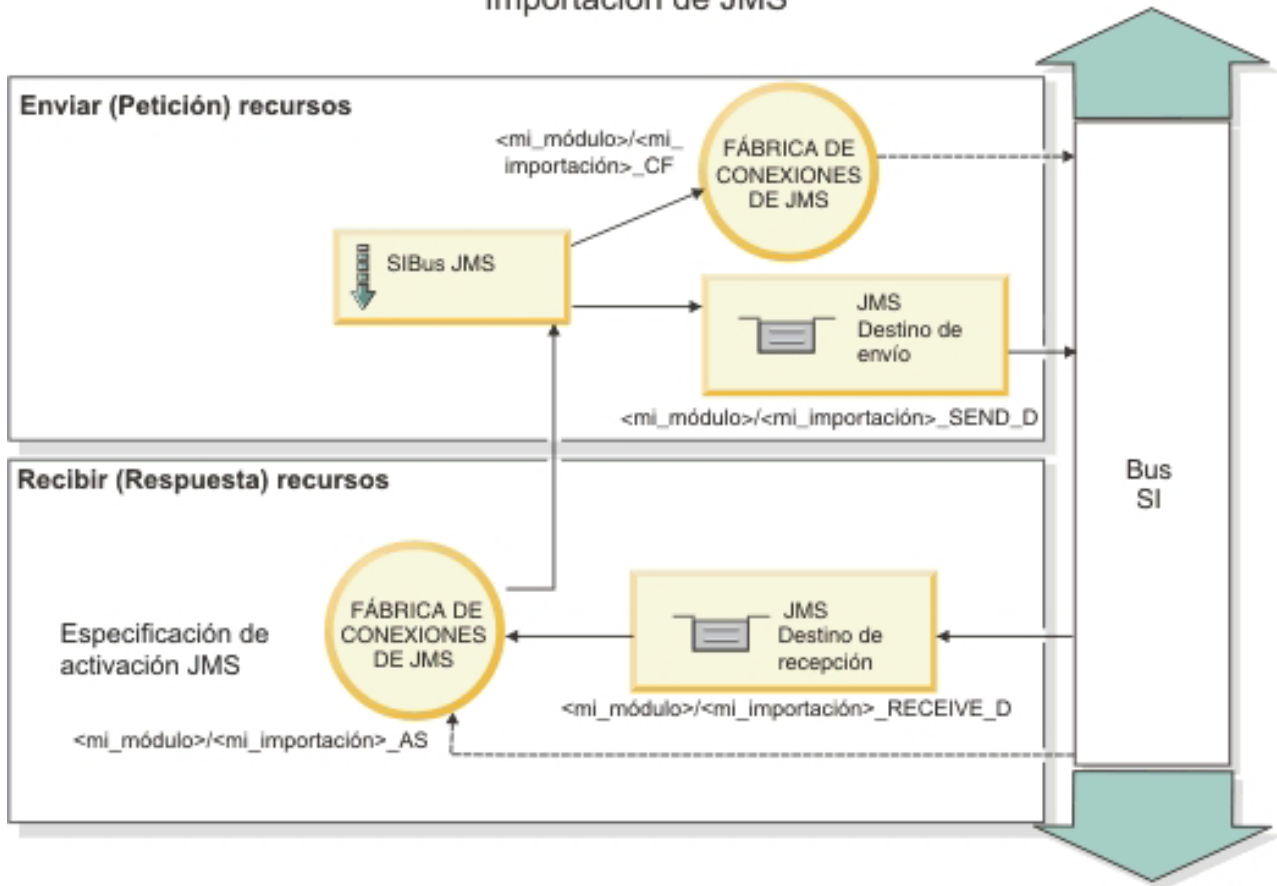


Figura 7. Recursos de enlace de importación JMS

Enlaces de exportación JMS

Los enlaces de exportación de JMS proporcionan conectividad de entrada desde JMS al sistema SCA.

La conexión que forma parte de una exportación JMS es una especificación de activación configurable.

Una exportación JMS ha enviado y recibido destinos. El destino indicado en receive es el lugar donde debe colocarse el mensaje de entrada del componente de destino. El destino indicado en send es el lugar al que se enviará la respuesta, a menos que el mensaje de entrada lo sustituya mediante la propiedad de cabecera replyTo.

Se despliega un MDB para que escuche las peticiones de entrada en el destino indicado en receive especificado en el enlace de exportación. El destino especificado en el campo send se utiliza para enviar la respuesta a la petición de entrada si la aplicación invocada proporciona una respuesta. El destino especificado en el campo replyTo del mensaje de entrada sobrescribe el destino especificado en el campo send.

Figura 8 en la página 171 ilustra cómo se enlaza el solicitante externo con la exportación.

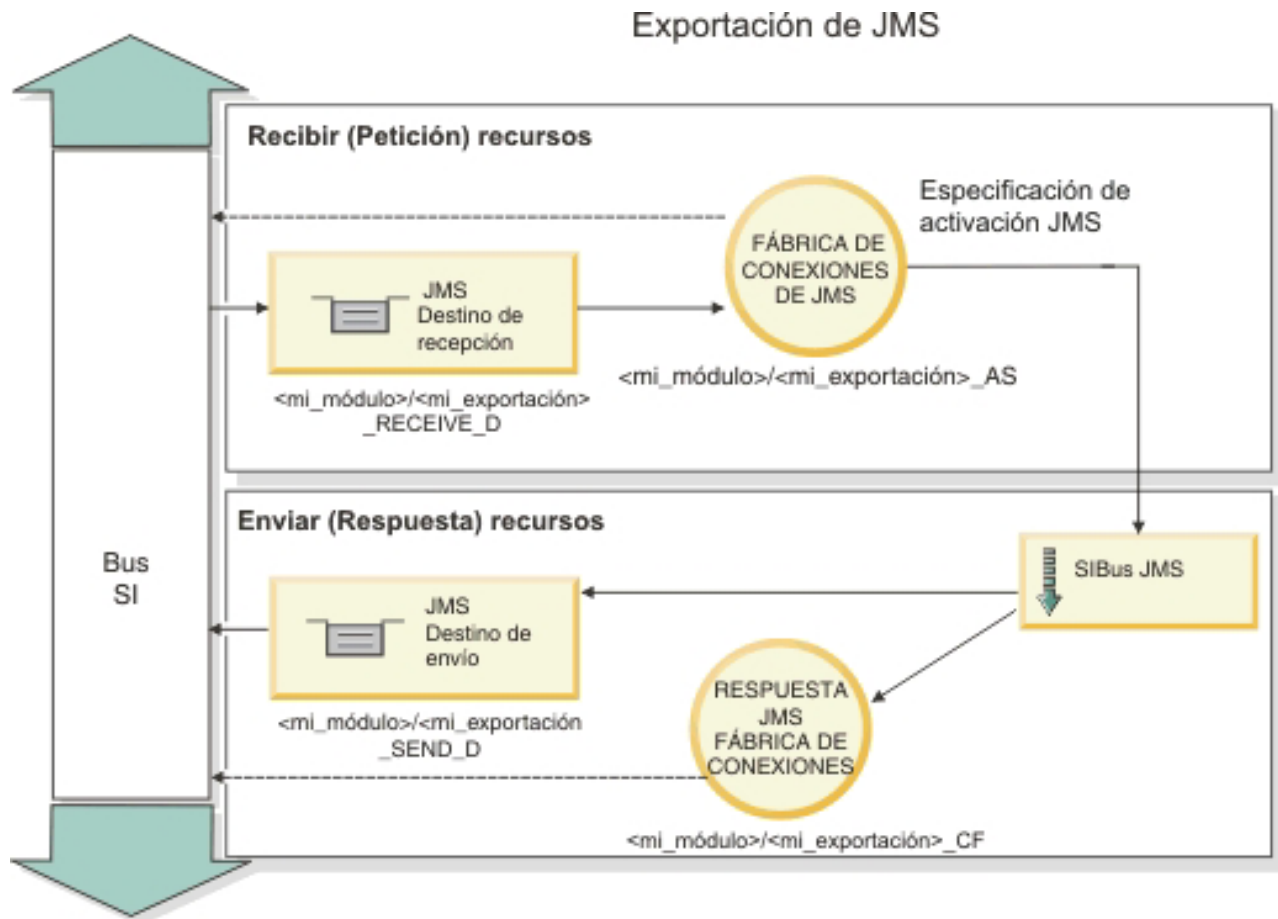


Figura 8. Recursos de enlace de exportación JMS

Soporte de enlaces JMS

El servicio JMS (Java Message Service) proporciona integración mediante un adaptador de recursos basado en JMS JCA 1.5 disponible. Se proporciona soporte completo para la integración JMS para el adaptador de recursos JMS SIB (Service Integration Bus).

Utilice un proveedor de JMS para el adaptador de recursos JCA 1.5 cuando desee integrarse con un sistema externo JMS compatible con JCA 1.5. Los servicios externos compatibles con JCA 1.5 pueden recibir y enviar mensajes para integrarse con los componentes SCA (Service Component Architecture) utilizando el adaptador de recursos JMS SIB.

El uso de adaptadores de recursos JCA 1.5 específicos de otros proveedores no está soportado.

Los módulos JMS no se pueden desplegar en un entorno J2SE. Este tipo de módulos sólo se pueden desplegar en un entorno J2EE.

Características clave de los enlaces JMS

Las características clave de los enlaces de importación y exportación JMS incluyen cabeceras y recursos J2EE creados.

Diferencias con EIS

Importaciones

La aplicación de importación JMS varía de una importación EIS en la invocación de tiempo de ejecución respecto al manejo de respuestas. La implementación JMS es asíncrona y el modelo de programación SCA requiere que dé soporte a tres invocaciones: unidireccional, bidireccional (también conocida como de petición-respuesta) y devolución de llamada.

Cuando se despliega la importación JMS, se despliega un bean controlado por mensajes (MDB) proporcionado por el entorno de ejecución para escuchar las respuestas a los mensajes de petición. El MDB se asocia (escucha) al destino enviado con la petición en el campo de cabecera replyTo del mensaje JMS.

Exportaciones

Los enlaces de exportación JMS son distintos de los enlaces de exportación EIS en el manejo de la devolución de los resultados. Una exportación JMS envía explícitamente la respuesta al destino JMSReplyTo especificado en el mensaje de entrada. Si no se especifica ninguno, se utiliza el destino de envío.

Cuando se despliega la exportación JMS, se despliega un bean controlado por mensajes (un MDB distinto al utilizado para las importaciones JMS). Este escucha las peticiones de entrada en el destino de recepción y envía las peticiones para que las procese el tiempo de ejecución de SCA.

Cabeceras especiales

Se utilizan las propiedades de cabecera especiales en las importaciones y exportaciones JMS para indicar al destino cómo debe manejar el mensaje.

Por ejemplo, TargetFunctionName se correlaciona desde el método nativo al método de operación. El selector de funciones por omisión (JMSFunctionSelectorImpl) la utiliza para extraer el nombre del método nativo del mensaje JMS.

Recursos J2EE

Se crean varios recursos J2EE cuando se despliegan las importaciones y exportaciones JMS en un entorno J2EE.

ConnectionFactory

Utilizado por los clientes para crear una conexión con el proveedor de JMS.

ActivationSpec

Las importaciones la utilizan para recibir las respuestas a una petición. Las exportaciones la utilizan cuando configuran los puntos finales de mensaje que representan los MDB en sus interacciones con el sistema de mensajería.

Destinos

- Destino de envío: en una importación, es el lugar donde se envía la petición o el mensaje saliente; en una exportación, es el lugar donde se enviará el mensaje de respuesta, si no se reemplaza por el campo de cabecera JMSReplyTo en el mensaje de entrada.

- Destino de recepción: donde se debe colocar el mensaje de entrada; con las importaciones, se trata de una respuesta; con las exportaciones, se trata de una petición.
- Destino de devolución de llamada: el destino del sistema JMS SCA utilizado para almacenar la información de correlación. Ni lea ni escriba en este destino.

La tarea de instalación crea la ConnectionFactory y tres destinos. Además, crea la ActivationSpec para permitir que el MDB de tiempo de ejecución escuche las respuestas en el destino de recepción. Las propiedades de estos recursos se especifican en el archivo de exportación o de importación.

Trabajo con enlaces JMS

Las importaciones y exportaciones JMS se pueden gestionar en el servidor.

Puede configurar y administrar las importaciones y exportaciones JMS utilizando la consola administrativa.

Puede encontrar instrucciones detalladas sobre cómo crear importaciones y exportaciones JMS en el centro de información de WebSphere Integration Developer en **WebSphere Integration Developer > Desarrollo de aplicaciones de integración > Acceso a los servicios externos con sistemas de mensajería > Java Message Service (JMS) > Trabajo con enlaces JMS**.

Parámetros de enlaces JMS:

Los enlaces de importación y exportación JMS pueden estar instalados con todas las fábricas de conexiones necesarias creadas, o se pueden diseñar para que apunten a un conjunto preconfigurado de artefactos en el servidor.

Normalmente, los enlaces de importación y exportación JMS se crean en WebSphere Integration Developer. En el momento del despliegue, tiene la opción de crear las conexiones y los destinos necesarios para el enlace JMS en el momento de la instalación, es decir, cuando el componente se instala en el servidor. La otra opción es especificar el nombre JNDI de los recursos del servidor que quiere que utilicen las importaciones y exportaciones JMS.

La configuración del enlace JMS depende de qué opción se ha seleccionado.

En el caso de que se creen nuevos recursos de proveedor de mensajes (es decir, los recursos se crean en el servidor en el momento de la instalación), los recursos existirán y se pueden localizar y administrar utilizando la consola administrativa. Los nombres JNDI de los artefactos generados para importaciones y exportaciones se describen en las tablas siguientes.

Tabla 7. Enlaces de importación JMS: nombres y nombres JNDI de recursos creados durante la instalación en el servidor.

Recurso	Nombre de módulo	Nombre de importación	Nombre JNDI global de recurso
Fábrica de conexiones	jms.module	my/import	jms.module/my/import_CF
Especificación de activación	jms.module	my/import	jms.module/my/import_AS

Tabla 7. Enlaces de importación JMS: nombres y nombres JNDI de recursos creados durante la instalación en el servidor. (continuación)

Recurso	Nombre de módulo	Nombre de importación	Nombre JNDI global de recurso
Destino	jms.module	my/import	jms.module/my/import_SEND_D, jms.module/my/import_RECEIVE_D, jms.module/my/import_CALLBACK_D
Destinos SIB	jms.module	my/import	jms.module.my.import_SEND_D_SIB, jms.module.my.import_RECEIVE_D_SIB, jms.module.my.import_CALLBACK_D_SIB

Tabla 8. Enlaces de exportación JMS: nombres y nombres JNDI de recursos creados durante la instalación en el servidor.

Recurso	Nombre de módulo	Nombre de exportación	Nombre JNDI global de recurso
Fábrica de conexiones	jms.module	my/export	jms.module/my/export_CF
Especificación de activación	jms.module	my/export	jms.module/my/export_AS
Destino	jms.module	my/export	jms.module/my/export_SEND_D, jms.module/my/export_RECEIVE_D, jms.module/my/export_CALLBACK_D
Destinos SIB	jms.module	my/export	jms.module.my.export_SEND_D_SIB, jms.module.my.export_RECEIVE_D_SIB, jms.module.my.export_CALLBACK_D_SIB

Nota: Los recursos se crean en el ámbito del servidor. El ámbito en la consola administrativa se establece inicialmente en "Todos los ámbitos". Debe establecer el ámbito en "célula" o "nodo" para crear un recurso nuevo. Puede seleccionar un recurso existente en la lista predeterminada.

Si selecciona la otra opción y el enlace espera encontrar recursos para su uso en el servidor, debe tener instalados estos recursos y los archivos de importación y de enlace deben contener los nombres JNDI adecuados. Se efectuará la asociación entre el enlace JMS y los recursos.

Configuración de enlaces JMS:

Puede configurar los enlaces de importación y exportación de JMS para ajustar o establecer características especiales del recurso. Las tareas administrativas se ejecutan utilizando la consola administrativa de WebSphere.

Antes de empezar

Necesita permiso para realizar y guardar cambios en el perfil en la consola administrativa.

Acerca de esta tarea

El enlace JMS debe estar instalado como parte de una aplicación SCA (Service Component Architecture) en el perfil del servidor.

Procedimiento

1. Seleccione el módulo SCA. Desde la consola administrativa, pulse **Aplicaciones** → **Módulos SCA** y, a continuación, pulse el *nombremódulo*. Se abre la página de configuración.
2. En **Componentes de módulo**, expanda **Importaciones** o **Exportaciones**. Esto revela una lista de las importaciones o exportaciones instaladas.
3. Expanda la importación o exportación y, a continuación, expanda **Enlace**. Esto revela una lista de los enlaces disponibles para administrar.
4. Pulse el enlace que se va a administrar. Se muestran las propiedades generales del enlace:
 - La categoría **Enviar recursos** contiene la fábrica de conexión y el destino de envío.
 - La categoría **Recibir recursos** contiene la fábrica de conexión de respuesta, el puerto de escucha y la especificación de activación.
 - La categoría **Recursos avanzados** contiene los recursos de devolución de llamada y otros recursos disponibles.

Nota: También puede acceder a un recurso escribiendo el nombre JNDI en el recuadro de texto. No obstante, al hacerlo puede escribir el nombre de un recurso que todavía no está configurado.

5. Administrar el recurso deseado:
 - a. Pulse **Examinar...** para abrir una ventana con una lista de nombres JNDI, a continuación, seleccione el nombre JNDI deseado y pulse **Seleccionar**.
 - b. Pulse **Configurar...** para abrir el panel correspondiente al que hace referencia el nombre JNDI. Mientras que la mayoría de recursos se pueden configurar en el ámbito de clúster, si selecciona la opción **Configurar...** en el puerto de escucha se visualiza un panel que muestra todos los puertos de escucha con los nombres del puerto de escucha del clúster para todos los miembros del clúster determinado; a continuación, puede seleccionar un puerto de escucha.
Si pulsa **Configurar...** se abre el panel del servidor correspondiente.
6. Cuando esté preparado para administrar los valores, pulse **Aplicar** o **Aceptar**.

Qué hacer a continuación

La aplicación se reiniciará automáticamente para que los enlaces JNDI entren en vigor.

Cabeceras JMS y JMS de WebSphere MQ

Las cabeceras JMS y JMS de WebSphere MQ son objetos SDO (objetos de datos de servicio) que contienen todas las propiedades de los mensajes JMS (o JMS de WebSphere MQ). Estas propiedades pueden ser del mensaje de entrada o pueden ser las propiedades que se aplicarán al mensaje de salida.

Las cabeceras JMS y JMS de WebSphere MQ se proporcionan mediante el uso de la interfaz de programación del sistema; por consiguiente, establezca u obtenga las cabeceras accediendo al mensaje de arquitectura del componente de servicio. No puede establecer ni obtener la cabecera JMS de un programa cliente. No obstante, puede utilizar una mediación ESB para recuperar los valores de la cabecera o establecerlos en una petición de salida.

Las propiedades que se pueden establecer en la cabecera JMSMessage son:

- **JMSType** y **JMSCorrelationID**: valores de las propiedades de la cabecera del mensaje predefinidas específicas

- **JMSDeliveryMode:** valores de la modalidad de entrega (persistentes o no persistentes). El valor por omisión es Persistente.
- **JMSPriority:** valor de prioridad (0 a 9). El valor por omisión es JMS_Default_Priority)

Las cabeceras y las propiedades de mensaje JMS y JMS de WebSphere MQ sólo se utilizan cuando el conmutador del enlace SCDL de la arquitectura del componente de servicio básico está activado. Cuando se ha activado el conmutador, se propaga la información de la cabecera JMS. Por omisión, este conmutador está encendido. Para impedir que se propague la información de contexto, cambie el valor a false.

Cuando la propagación de contexto está habilitada, la información de cabecera puede fluir al mensaje o al componente de destino. Para activar y desactivar la propagación del contexto, especifique true o false para el atributo contextPropagationEnabled de los enlaces de importación y exportación. Por ejemplo:

```
<esbBinding xsi:type="eis:JMSImportBinding" contextPropagationEnabled="true">
```

El valor por omisión es true.

Conceptos relacionados

“Cabeceras JMS genéricas” en la página 186

Las cabeceras JMS genéricas son objetos SDO (Service Data Objects) que contienen todas las propiedades de los mensajes JMS genéricos. Estas propiedades pueden ser del mensaje de entrada o pueden ser las propiedades que se aplicarán al mensaje de salida.

“Cabeceras de WebSphere MQ” en la página 205

Las cabeceras WebSphere MQ incorporan determinados convenios para la conversión de mensajes SCA (Service Component Architecture).

Clientes externos

El servidor puede enviar mensajes o recibirlos desde clientes externos mediante enlaces JMS.

Un cliente externo, como un portal Web o un sistema de información de empresa, puede enviar un mensaje a un módulo de SCA del servidor o un componente puede invocarlo desde dentro del servidor.

Los componentes de exportación JMS despliegan beans controlados por mensajes (MDB) para que escuchen las peticiones entrantes en el destino de recepción especificado en el enlace de exportación. El destino especificado en el campo send se utiliza para enviar la respuesta a la petición entrante si la aplicación invocada proporciona una respuesta. De este modo, un cliente externo puede invocar aplicaciones mediante el enlace de exportación.

Las importaciones JMS se enlazan con clientes externos, a los que también puede entregar mensajes. Este mensaje podría pedir o no una respuesta del cliente externo.

Trabajo con clientes externos:

Es posible que un cliente externo (es decir, un cliente que está fuera del servidor) necesite interactuar con una aplicación instalada en el servidor.

Acerca de esta tarea

Considere un escenario muy sencillo en el cual un cliente externo desea interactuar con una aplicación genérica en el servidor. En la figura se describe un escenario típico sencillo.

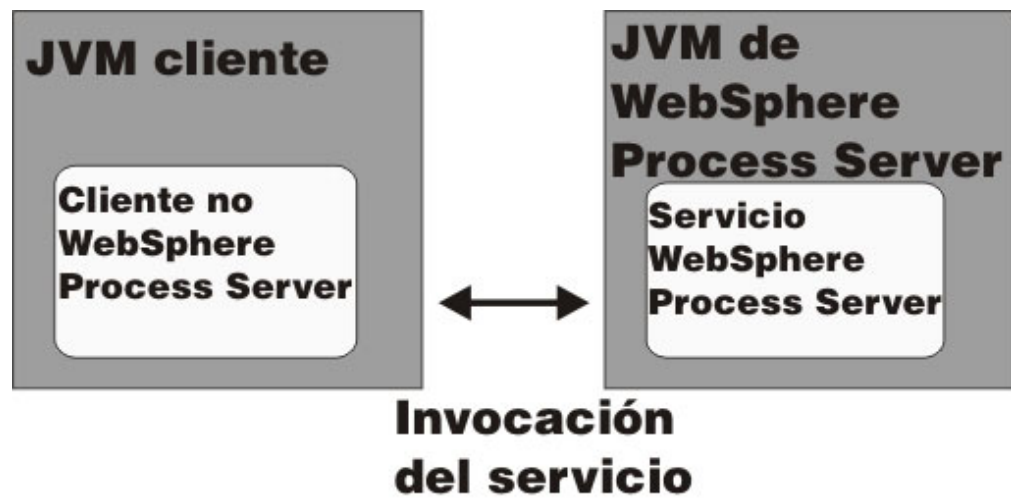


Figura 9. Escenario de caso de uso sencillo: el cliente externo interactúa con la aplicación de servidor

La aplicación se exporta utilizando un enlace JMS; que hace que la aplicación esté disponible para los clientes externos.

Cuando tenga un cliente externo en una máquina virtual Java (JVM) independiente del servidor, debe seguir varios pasos para crear una conexión e interactuar con una exportación JMS. El cliente obtiene un InitialContext con los valores correctos y busca los recursos a través de JNDI. A continuación, el cliente utiliza la especificación JMS 1.1 para acceder a los destinos y enviar y recibir mensajes en los destinos.

Los nombres JNDI por omisión de los recursos creados automáticamente por el tiempo de ejecución aparecen en el tema de configuración de esta sección. No obstante, si tiene recursos creados previamente, utilice esos nombres JNDI.

Procedimiento

1. Configure los destinos JMS y una fábrica de conexiones para enviar el mensaje.
2. Asegúrese de que el contexto JNDI, el puerto para el adaptador de recursos SIB y el puerto de la rutina de arranque de mensajería sean correctos.

El servidor utiliza algunos puertos por omisión, pero si existen más servidores instalados en dicha máquina, se crean puertos alternativos durante la instalación para evitar conflictos con otras instancias de servidor. Puede determinar qué puertos utiliza el servidor con la consola administrativa. Vaya a **Servidores** → **Servidores de aplicaciones** → *nombre_su_servidor* → **Configuración** y pulse **Puertos en Comunicación**. A continuación, puede editar el puerto que se está utilizando.

3. El cliente obtiene un contexto inicial con los valores correctos y busca los recursos a través de JNDI.
4. Utilizando las especificaciones JMS 1.1, el cliente accede a los destinos y a los mensajes de envío y recepción en los destinos.

Enlaces JMS genéricos

Los enlaces de importación y exportación de JMS genéricos proporcionan conectividad a los proveedores de terceros compatibles con JMS 1.1. Su funcionamiento es similar al de los enlaces JMS.

El servicios proporcionado mediante un enlace JMS permite a un módulo SCA (Service Component Architecture) realizar llamadas o recibir mensajes de sistemas externos. El sistema puede ser un sistema JMS externo.

La aplicación de enlaces JMS genéricos proporciona integración con los proveedores JMS no de JCA compatibles con la versión 1.5 que soportan JMS 1.1 e implementa el recurso del servidor de aplicaciones JMS. El enlace JMS genérico soporta estos proveedores de JMS que no dan soporte a JCA 1.5, pero que soportan el recurso Application Server Facility de la especificación JMS 1.1, que incluye Oracle AQ, TIBCO, SonicMQ, WebMethods, BEA WebLogic y WebSphere MQ. SIB no está soportado ya que SIB es un proveedor JMS de JCA 1.5.

Un usuario utilizará esta aplicación genérica cuando se integra con un sistema basado en JMS, no de JCA, compatible con la versión 1.5, dentro de un entorno SCA. Las aplicaciones externas de destino pueden posteriormente recibir mensajes y enviar mensajes para la integración con un componente SCA.

Tareas relacionadas

“Habilitación de la secuenciación de sucesos: exportaciones JMS genéricas” en la página 224

Los enlaces de exportación JMS genéricos dan soporte a la secuenciación de sucesos. Para que los sucesos se gestionen en el orden en que se reciben, debe configurar las propiedades del enlace.

Enlaces JMS genéricos: una perspectiva general

Los enlaces JMS genéricos son enlaces JMS no de JCA que proporcionan conectividad entre el entorno de SCA (Service Component Architecture) y los sistemas JMS externos que cumplen con JMS 1.1 y que implementan el recurso del servidor de aplicaciones JMS.

Enlaces JMS genéricos

Los componentes principales de los enlaces para las importaciones JMS genéricas y para las exportaciones JMS genéricas son:

- Adaptador de recursos: habilita la conectividad bidireccional y gestionada entre los sistemas EIS (Enterprise Information Systems) y los componentes J2EE.
- Conexiones: encapsulan una conexión virtual entre un cliente y una aplicación de proveedor.
- Destinos: utilizados por los clientes para especificar el destino de los mensajes que produce o el origen de los mensajes que consume.
- Datos de autenticación: utilizados para proteger el acceso al enlace.

Enlaces de importación JMS genéricos

Los enlaces de importación de JMS genéricos proporcionan conectividad de salida de las aplicaciones SCA con proveedores JMS no de JCA 1.5 compatibles.

La parte de la conexión de una importación JMS es una fábrica de conexiones. Una fábrica de conexiones es el objeto que utiliza un cliente para crear una conexión con un proveedor, encapsula un conjunto de parámetros de configuración de

conexión definidos por un administrador. Cada fábrica de conexiones es una instancia de la interfaz `ConnectionFactory`, `QueueConnectionFactory` o `TopicConnectionFactory`.

Los servicios de importación de JMS utilizan un destino al que se enviarán los datos y un destino donde se recibirá la respuesta.

Se da soporte a dos tipos de escenarios de uso para los enlaces de importación JMS:

- Unidireccional: un mensaje se envía al destino especificado en `send` en el archivo de importación. No se envía nada al campo `ReplyTo` de la cabecera JMS.
- Bidireccional (petición-respuesta): un mensaje se envía al destino especificado en `send` en el archivo de importación. El destino indicado en `receive` se establece en la propiedad de la cabecera `ReplyTo`. Se despliega un bean MDB (Message Driven Bean) para escuchar en el destino de recepción. Cuando se recibe la respuesta, el MD invoca el objeto de devolución de llamada. En los escenarios de petición y respuesta, se puede copiar el `messageId` de la petición en el campo `correlationId` del mensaje de respuesta (valor por omisión) o la respuesta puede copiar el `correlationId` de petición en el campo `correlationId` del mensaje de respuesta.

Para los escenarios unidireccionales y bidireccionales, se pueden especificar propiedades dinámicas y estáticas. Algunas de estas propiedades tienen significados especiales para el tiempo de ejecución JMS de SCA.

Figura 10 en la página 180 ilustra cómo se enlaza la importación con el servicio externo.

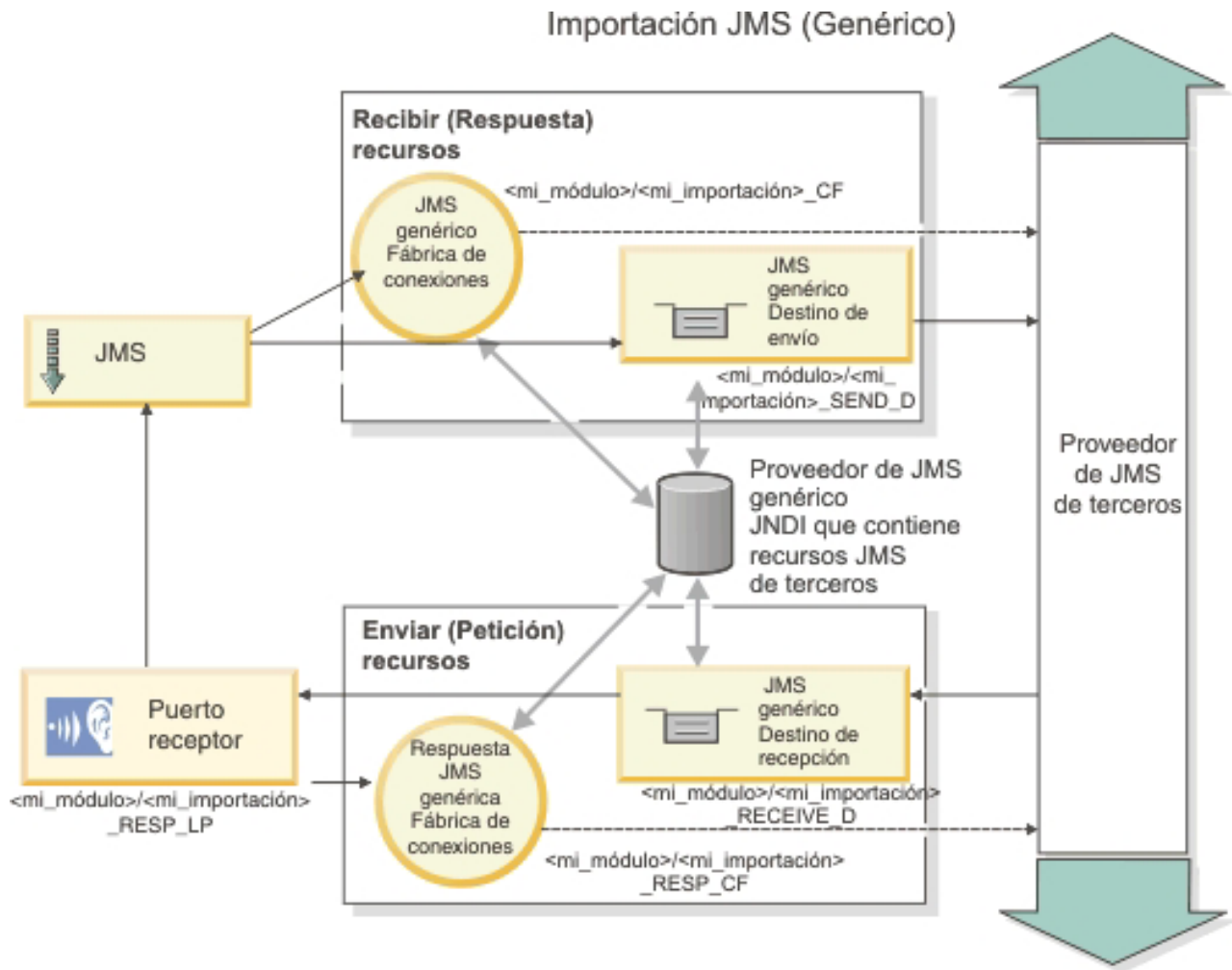


Figura 10. Recursos de enlace de importación de JMS genérico

Enlaces de exportación de JMS genéricos

Los enlaces de exportación de JMS genéricos proporcionan conectividad de entrada de JMS al sistema SCA.

La parte de conexión de una exportación JMS está formada por una ConnectionFactory y un ListenerPort.

Una exportación de JMS genérico ha enviado y recibido destinos. El destino indicado en receive es el lugar donde debe colocarse el mensaje de entrada del componente de destino. El destino indicado en send es el lugar al que se enviará la respuesta, a menos que el mensaje de entrada lo sustituya mediante la propiedad de cabecera replyTo. Se despliega un MDB para que escuche las peticiones de entrada en el destino indicado en receive especificado en el enlace de exportación.

- El destino especificado en el campo send se utiliza para enviar la respuesta a la petición de entrada si la aplicación invocada proporciona una respuesta.
- El destino especificado en el campo replyTo del mensaje de entrada sobrescribe el destino especificado en el campo send.

- En los escenarios de petición/respuesta, la respuesta puede copiar el messageId de la petición en el campo correlationId del mensaje de respuesta (valor por omisión), o la respuesta puede copiar el correlationId de la petición en el campo correlationId del mensaje de respuesta.

Figura 11 ilustra cómo se enlaza el solicitante externo con la exportación.

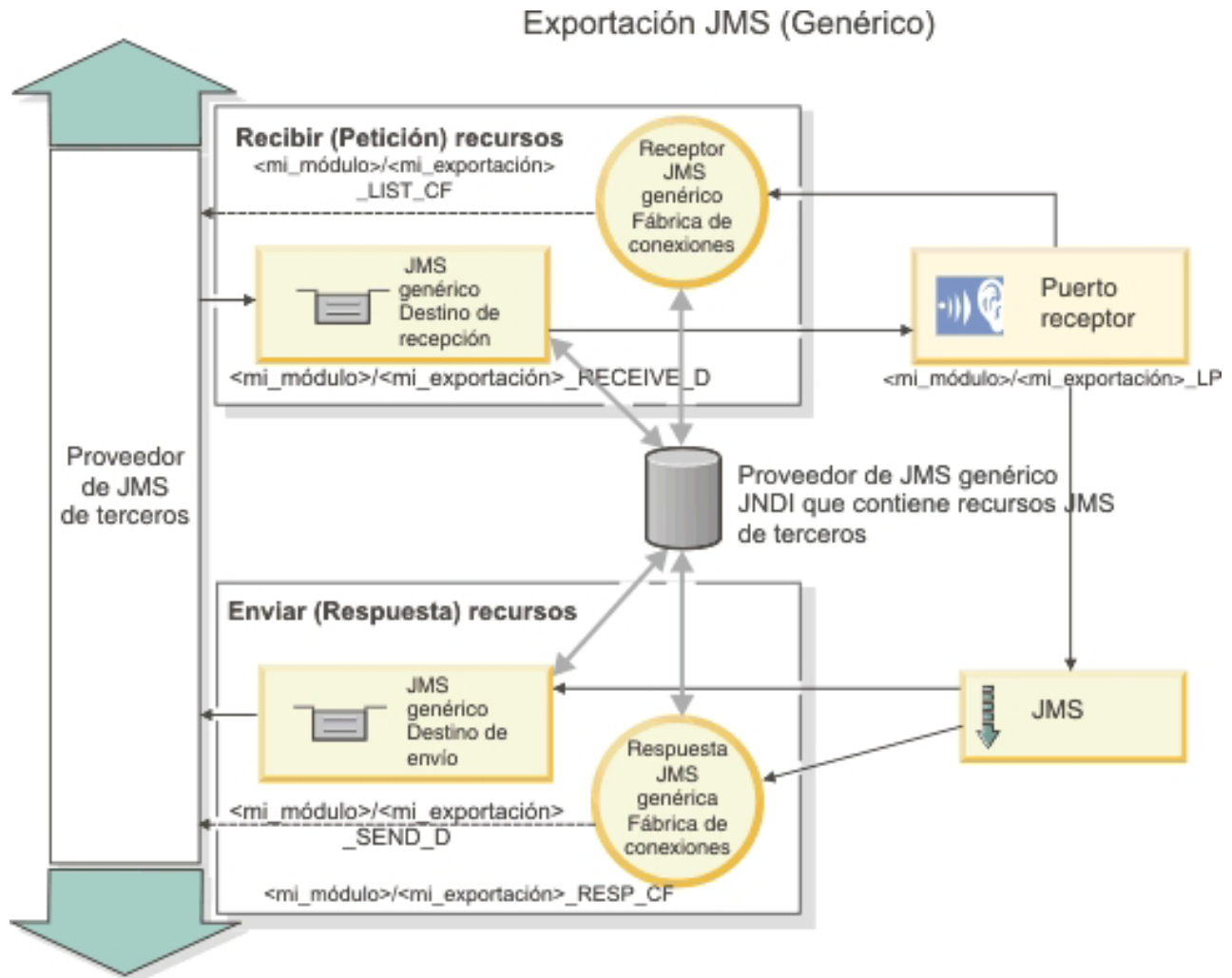


Figura 11. Recursos de enlace de exportación de JMS genérico

Características clave de los enlaces JMS genéricos

Las características del enlace de exportación e importación JMS genérico son coherentes con las de los enlaces de importación JMS incorporados de WebSphere y JMS de MQ. Las características clave incluyen definiciones de cabecera y el acceso a los recursos J2EE existentes. No obstante, debido a su naturaleza genérica, no hay opciones de conectividad específicas del proveedor JMS y este enlace tiene una posibilidad limitada de generar recursos durante el despliegue y la instalación.

Importaciones genéricas

Al igual que la aplicación de importación JMS de MQ, la implementación JMS genérica es asíncrona y soporta tres invocaciones: unidireccional, bidireccional (también conocida como de petición-respuesta) y devolución de llamada.

Cuando se despliega la importación JMS, se despliega un bean controlado por mensajes (MDB) proporcionado por el entorno de ejecución. El MDB escucha las respuestas al mensaje de petición. El MDB se asocia (escucha) al destino enviado con la petición en el campo de cabecera replyTo del mensaje JMS.

Exportaciones genéricas

Los enlaces de exportación JMS genéricos son distintos de los enlaces de exportación EIS en el manejo de la devolución de los resultados. Una exportación JMS genérica envía explícitamente la respuesta al destino replyTo especificado en el mensaje de entrada. Si no se especifica ninguno, se utiliza el destino de envío.

Cuando se despliega la exportación JMS genérica, se despliega un bean controlado por mensajes (un MDB distinto al utilizado para las importaciones JMS genéricas). Este escucha las peticiones de entrada en el destino de recepción y envía las peticiones para que las procese el tiempo de ejecución de SCA.

Cabeceras especiales

Se utilizan las propiedades de cabecera especiales en las importaciones y exportaciones genéricas para indicar al enlace de destino cómo debe manejar el mensaje.

Por ejemplo, el selector de función por omisión utiliza la propiedad TargetFunctionName para identificar el nombre de la operación en la interfaz de importación o exportación que se está invocando.

Recursos J2EE

Se crean varios recursos J2EE cuando se despliega un enlace JMS en un entorno J2EE.

- El puerto de receptor para escuchar en el destino (respuesta) de recepción (sólo bidireccional) las importaciones y en el destino de recepción (petición) las exportaciones
- La fábrica de conexiones JMS genérica para outboundConnection (importación) e inboundConnection (exportación)
- El destino JMS genérico para los destinos de envío (importación) y recepción (exportación; sólo bidireccional)
- La fábrica de conexiones JMS genérica para responseConnection (sólo bidireccional y opcional; de lo contrario, se utiliza outboundConnection para las importaciones y se utiliza inboundConnection para las exportaciones)
- El destino JMS genérico para el destino de recepción (importación) y envío (exportación) (sólo bidireccional)
- El destino JMS de devolución de llamada del proveedor de mensajería por omisión se utiliza para acceder al destino de cola de devolución de llamada SIB (sólo bidireccional)
- La fábrica de conexiones JMS de devolución de llamada del proveedor de mensajería por omisión se utiliza para acceder al destino JMS de devolución de llamada (sólo bidireccional)
- El destino de cola de devolución de llamada SIB se utiliza para almacenar información acerca del mensaje de petición para utilizarlo durante el proceso de la respuesta (sólo bidireccional)

La tarea de instalación crea ConnectionFactory, los tres destinos y ActivationSpec a partir de la información de los archivos de importación y exportación.

Trabajo con enlaces genéricos

Los enlaces JMS genéricos se pueden administrar desde el servidor.

Puede configurar y administrar las importaciones y exportaciones JMS genéricas utilizando la consola administrativa.

Se pueden encontrar instrucciones detalladas sobre cómo crear importaciones y exportaciones JMS genéricas en el centro de información de WebSphere Integration Developer en **WebSphere Integration Developer > Desarrollo de aplicaciones de integración > Acceso a los servicios externos con sistemas de mensajería > JMS genérico**

Parámetros de enlaces JMS genéricos:

Los enlaces de importación y exportación JMS genéricos pueden estar instalados con todas las fábricas de conexiones necesarias creadas, o se pueden diseñar para que apunten a un conjunto preconfigurado de artefactos en el servidor.

Normalmente, los enlaces JMS genéricos se crean en WebSphere Integration Developer. En el momento del despliegue, puede crear las conexiones y los destinos necesarios para el enlace JMS en el momento de la instalación del componente en el servidor, o bien puede especificar el nombre JNDI de los recursos en el servidor que quiere que utilice la importación o exportación JMS.

La configuración del enlace JMS genérico depende de qué opción se ha seleccionado.

En el caso de que se creen nuevos recursos de proveedor de mensajes (es decir, los recursos se crean en el servidor en el momento de la instalación), los recursos existirán y se pueden localizar y administrar utilizando la consola administrativa. Los nombres JNDI de los artefactos generados se describen en las tablas siguientes.

Tabla 9. Importaciones JMS genéricas: nombres y nombres JNDI de recursos creados durante la instalación en el servidor.

Recurso	Nombre JNDI de recurso generado
outboundConnection	[nombreMódulo]/[nombreImportación]_CF
responseConnection	[nombreMódulo]/[nombreImportación]_RESP_CF
destino de envío	[nombreMódulo]/[nombreImportación]_SEND_D
destino de recepción	[nombreMódulo]/[nombreImportación]_RECEIVE_D
destino de devolución	[nombreMódulo]/[nombreImportación]_CALLBACK_D

Tabla 10. Exportaciones JMS genéricas: nombres y nombres JNDI de recursos creados durante la instalación en el servidor.

Recurso	Nombre JNDI de recurso generado
inboundConnection	[nombreMódulo]/[nombreExportación]_LIS_CF
responseConnection	[nombreMódulo]/[nombreExportación]_RESP_CF
destino de recepción	[nombreMódulo]/[nombreExportación]_RECEIVE_D
destino de envío	[nombreMódulo]/[nombreExportación]_SEND_D
destino de devolución	[nombreMódulo]/[nombreExportación]_CALLBACK_D

Nota: Los recursos se crean en el ámbito del servidor. El ámbito en la consola administrativa se establece inicialmente en "Todos los ámbitos". Debe establecer el ámbito en "célula" o "nodo" para crear un recurso nuevo. Puede seleccionar un recurso existente en la lista predeterminada.

En el otro caso, en el que la importación JMS espera encontrar los recursos necesarios en el servidor, debe tener estos recursos instalados y los archivos de importación y exportación deben contener los nombres JNDI. Se efectuará la asociación entre el enlace JMS y los recursos.

Configuración de la conectividad para el enlace JMS genérico:

Debe configurar la conectividad a y desde un proveedor JMS de terceros para poder utilizar el enlace JMS genérico.

Antes de empezar

Necesita permiso para realizar y guardar cambios en el perfil en la consola administrativa. Debe tener los permisos apropiados para realizar y guardar los cambios en WebSphere Integration Developer y en WebSphere Application Server.

Acerca de esta tarea

Esta tarea proporciona únicamente una descripción de los procedimientos y no incluye las instrucciones específicas de los proveedores de JMS de terceros. La aplicación de este escenario contiene una conexión del componente de mediación con otras aplicaciones en ambos extremos mediante el enlace JMS genérico. La aplicación contiene una interfaz con una sola operación bidireccional.

Procedimiento

1. Configure el proveedor JMS de terceros para crear un gestor de colas, las colas y las fábricas de conexiones JMS más los destinos mediante las herramientas específicas del proveedor.
2. En WebSphere Application Server, debe definir un proveedor de mensajería genérico.
3. En WebSphere Integration Developer, debe realizar las tareas siguientes:
 - a. Añada una importación y exportación a la aplicación y conéctelos al componente de mediación implementado anteriormente.
 - b. Añada un enlace JMS genérico a la exportación y la importación.
 - c. Generar enlace -> Enlace de mensajería -> Enlace JMS genérico.
 - d. Establezca la propiedad genericMessagingProviderName en la importación y la exportación, de modo que coincida con las propiedades definidas anteriormente en WebSphere Application Server.
 - e. Establezca ExternalJNDIName para que las conexiones y los destinos de envío y recepción coincidan con los definidos en las herramientas del proveedor JMS de terceros.
4. Despliegue la aplicación en un servidor individual. Asegúrese de que el gestor de colas del proveedor de JMS de terceros está en ejecución y está disponible para la conexión, y que el contexto al que señala la definición del proveedor de mensajería genérico en WebSphere Application Server está disponible. Compile y despliegue la aplicación utilizando WebSphere Integration Developer o el despliegue de servicio.

5. Inicie la aplicación.
6. Ejecute la aplicación. La aplicación se puede ejecutar colocando mensajes en la cola del proveedor JMS de terceros definida en el destino de recepción de la exportación JMS genérica. Las respuestas se devolverán al destino de envío de la exportación JMS genérica. Del mismo modo, la aplicación emitirá peticiones al destino de envío de la importación JMS genérica y las respuestas esperadas al destino de recepción de la importación JMS genérica.

Configuración de enlaces JMS genéricos:

Puede administrar los enlaces de importación de JMS genéricos para configurar las características especiales del recurso. Las tareas administrativas se ejecutan utilizando la consola administrativa.

Antes de empezar

Necesita permiso para crear y cambiar el perfil en la consola administrativa y debe haber completado el procedimiento de configuración de la conexión.

Acerca de esta tarea

La importación de JMS genérica debe estar instalada como parte de una aplicación SCA (Service Component Architecture) en el perfil del servidor.

Procedimiento

1. Seleccione el módulo SCA. Desde la consola administrativa, seleccione **Aplicaciones** → **Módulos SCA** y, a continuación, seleccione el *nombremódulo*. Se abre la página de configuración.
2. En **Componentes de módulo**, expanda **Importaciones** o **Exportaciones**. Esto revela una lista de las importaciones o exportaciones instaladas.
3. Expande la importación o exportación y, a continuación, expanda **Enlace**. Esto revela una lista de los enlaces disponibles para administrar.
4. Pulse el enlace que se va a administrar. Se muestran las propiedades generales del enlace:
 - La categoría **Enviar recursos** contiene la fábrica de conexión y el destino de envío.
 - La categoría **Recibir recursos** contiene la fábrica de conexión de respuesta, el puerto de escucha y la especificación de activación.
 - La categoría **Recursos avanzados** contiene los recursos de devolución de llamada y otros recursos disponibles.

Nota: También puede acceder a un recurso escribiendo el nombre JNDI en el recuadro de texto. No obstante, al hacerlo puede escribir el nombre de un recurso que todavía no está configurado.

5. Administrar el recurso deseado:
 - a. Pulse el botón **Examinar...** para abrir una ventana con una lista de nombres JNDI; y, a continuación, seleccione el nombre JNDI deseado. El nombre seleccionado se aplicará al campo de texto adecuado.
 - b. Pulse **Configurar...** para abrir el panel correspondiente al que hace referencia el nombre JNDI. Mientras que la mayoría de recursos se pueden configurar en el ámbito de clúster, si selecciona la opción **Configurar...** en el puerto de escucha se visualiza un panel que muestra todos los puertos de

escucha con los nombres del puerto de escucha del clúster para todos los miembros del clúster determinado; a continuación, puede seleccionar un puerto de escucha.

Si pulsa **Configurar...** se abre el panel de WebSphere Application Server correspondiente.

6. Cuando esté preparado para administrar los valores, pulse **Aplicar** o **Aceptar**.

Qué hacer a continuación

La aplicación se reiniciará automáticamente para que los enlaces JNDI entren en vigor.

Cabeceras JMS genéricas

Las cabeceras JMS genéricas son objetos SDO (Service Data Objects) que contienen todas las propiedades de los mensajes JMS genéricos. Estas propiedades pueden ser del mensaje de entrada o pueden ser las propiedades que se aplicarán al mensaje de salida.

Las cabeceras se proporcionan mediante la interfaz de programación del sistema; por consiguiente, debe establecer u obtener las cabeceras accediendo al mensaje de la arquitectura SCA (Service Component Architecture). No puede establecer ni obtener la cabecera JMS de un programa cliente. No obstante, puede utilizar una mediación ESB para recuperar los valores de la cabecera o establecerlos en una petición de salida.

Las propiedades siguientes se establecen estáticamente en `methodBinding`:

- `JMSType`
- `JMSCorrelationID`
- `JMSDeliveryMode`
- `JMSPriority`

El enlace JMS genérico también da soporte a la modificación dinámica de las cabeceras JMS y de las propiedades del mismo modo que los enlaces JMS y MQJMS.

Algunos proveedores JMS imponen restricciones sobre las propiedades que puede establecer la aplicación y sus combinaciones. Debe consultar la documentación del producto de terceros para obtener más información. No obstante, se ha añadido una propiedad adicional a `methodBinding`, `ignoreInvalidOutboundJMSProperties`, que permite propagar cualquier excepción.

Las cabeceras JMS genéricas y las propiedades de los mensajes se utilizan únicamente cuando se ha activado el conmutador del enlace SCDL de SCA (Service Component Architecture). Cuando se activa el conmutador, se propaga la información de contexto. Por omisión, este conmutador está encendido. Para impedir que se propague la información de contexto, cambie el valor a `false`.

Cuando la propagación de contexto está habilitada, la información de cabecera puede fluir al mensaje o al componente de destino. Para activar y desactivar la propagación del contexto, especifique `true` o `false` para el atributo `contextPropagationEnabled` de los enlaces de importación y exportación. Por ejemplo:

```
<esbBinding xsi:type="eis:JMSImportBinding" contextPropagationEnabled="true">
```

El valor por omisión es true.

Conceptos relacionados

“Cabeceras JMS y JMS de WebSphere MQ” en la página 175

Las cabeceras JMS y JMS de WebSphere MQ son objetos SDO (objetos de datos de servicio) que contienen todas las propiedades de los mensajes JMS (o JMS de WebSphere MQ). Estas propiedades pueden ser del mensaje de entrada o pueden ser las propiedades que se aplicarán al mensaje de salida.

“Cabeceras de WebSphere MQ” en la página 205

Las cabeceras WebSphere MQ incorporan determinados convenios para la conversión de mensajes SCA (Service Component Architecture).

Enlaces JMS de WebSphere MQ

El enlace JMS de WebSphere MQ proporciona integración con los proveedores basados en JMS de WebSphere MQ.

Utilice las aplicaciones del proveedor JMS de WebSphere MQ para integrarse directamente con los sistemas JMS o JMS MQ externos desde el entorno de servidor. Esto elimina la necesidad de utilizar las características de Enlace MQ o Enlace de cliente de Service Integration Bus.

La importación *desde* WebSphere MQ utiliza un destino al que se enviarán los datos y un destino donde se puede recibir la respuesta. La conversión de los datos a y desde un mensaje JMS se realiza mediante el componente JMS Data Binding Edge Component.

La exportación *a* WebSphere MQ utiliza un destino donde se puede recibir la petición y donde se puede enviar la respuesta. La conversión de los datos a y desde un mensaje JMS se realiza mediante el enlace de datos JMS. El selector de función proporciona una correlación con la operación del componente de destino que se va a invocar.

Conceptos relacionados

“Enlaces de WebSphere MQ” en la página 196

La aplicación WebSphere MQ proporciona la conectividad SCA (Service Component Architecture) con las aplicaciones WebSphere MQ.

Tareas relacionadas

“Habilitación de la secuenciación de sucesos: exportaciones de JMS de WebSphere MQ” en la página 223

La secuenciación de sucesos de soporte de enlaces de exportación JMS de WebSphere MQ. Para que los sucesos se gestionen en el orden en que se reciben, debe configurar las propiedades del enlace.

Enlaces JMS de WebSphere MQ: una perspectiva general

La aplicación JMS de WebSphere MQ proporciona integración con WebSphere MQ utilizando la API JMS.

Tareas administrativas de WebSphere MQ

El administrador del sistema WebSphere MQ debe crear el gestor de colas WebSphere MQ subyacente, que utilizarán los enlaces JMS de WebSphere MQ antes de ejecutar una aplicación que contenga estos enlaces.

Enlaces de importación JMS de WebSphere MQ

El enlace de importación JMS de WebSphere MQ proporciona conectividad de salida de las aplicaciones SCA (Service Component Architecture) a los proveedores basados en JMS de WebSphere MQ. Debe utilizar una versión soportada de WebSphere MQ. Puede encontrar los requisitos detallados de hardware y software en las páginas de soporte de IBM.

Se da soporte a dos tipos de escenario de uso para los enlaces de importación JMS de WebSphere MQ:

- Unidireccional: un mensaje se envía al destino indicado en `send` en el archivo de importación. No se envía nada al campo `replyTo` de la cabecera JMS.
- Bidireccional (petición-respuesta): un mensaje se envía al destino especificado en `send` en el archivo de importación. El destino indicado en `receive` se establece en el campo de la cabecera `replyTo`. Se despliega un bean MDB (Message Driven Bean) para escuchar en el destino de recepción y cuando se recibe una respuesta, el MDB invoca el objeto de devolución de llamada. En los escenarios de petición-respuesta, la respuesta debe tener un `correlationId` establecido en el mensaje enviado `messageID` para el esquema de correlación por omisión.

Para los escenarios unidireccionales y bidireccionales, se pueden especificar propiedades dinámicas y estáticas. Algunas de estas propiedades tienen significados especiales para el tiempo de ejecución JMS de SCA.

Figura 12 en la página 189 ilustra cómo se enlaza la importación con el servicio externo.

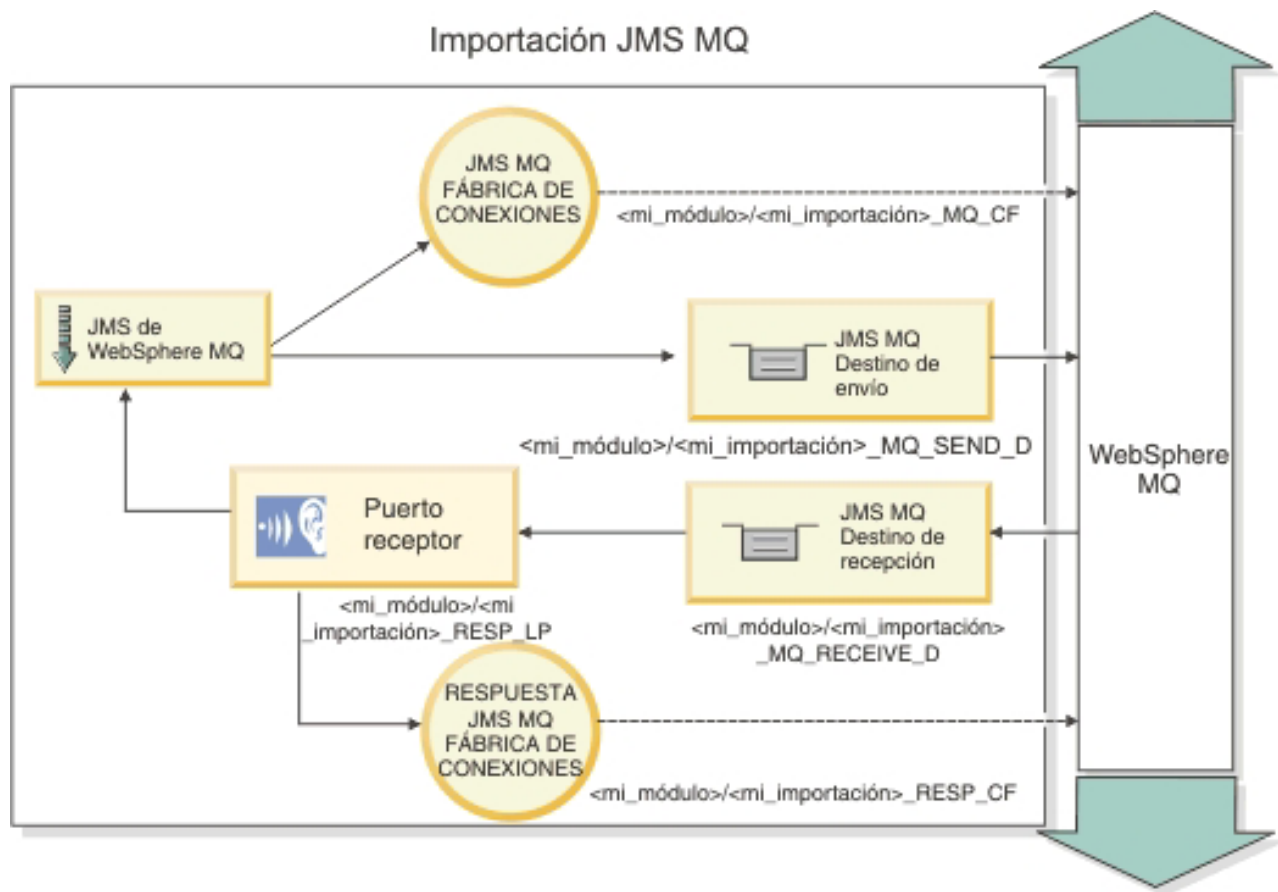


Figura 12. Recursos de enlace de importación JMS de WebSphere MQ

Enlaces de exportación JMS de WebSphere MQ

El enlace de exportación JMS de WebSphere MQ proporciona conectividad de entrada desde el proveedor de JMS basado en WebSphere MQ al sistema SCA.

Se despliega un MDB para que escuche las peticiones de entrada en el destino indicado en receive especificado en el enlace de exportación. El destino especificado en el campo send se utiliza para enviar la respuesta a la petición de entrada si la aplicación invocada proporciona una respuesta. El destino especificado en el campo replyTo del mensaje de respuesta sobrescribe el destino especificado en el campo send.

Figura 13 en la página 190 ilustra cómo se enlaza el solicitante externo con la exportación.

Exportación JMS MQ

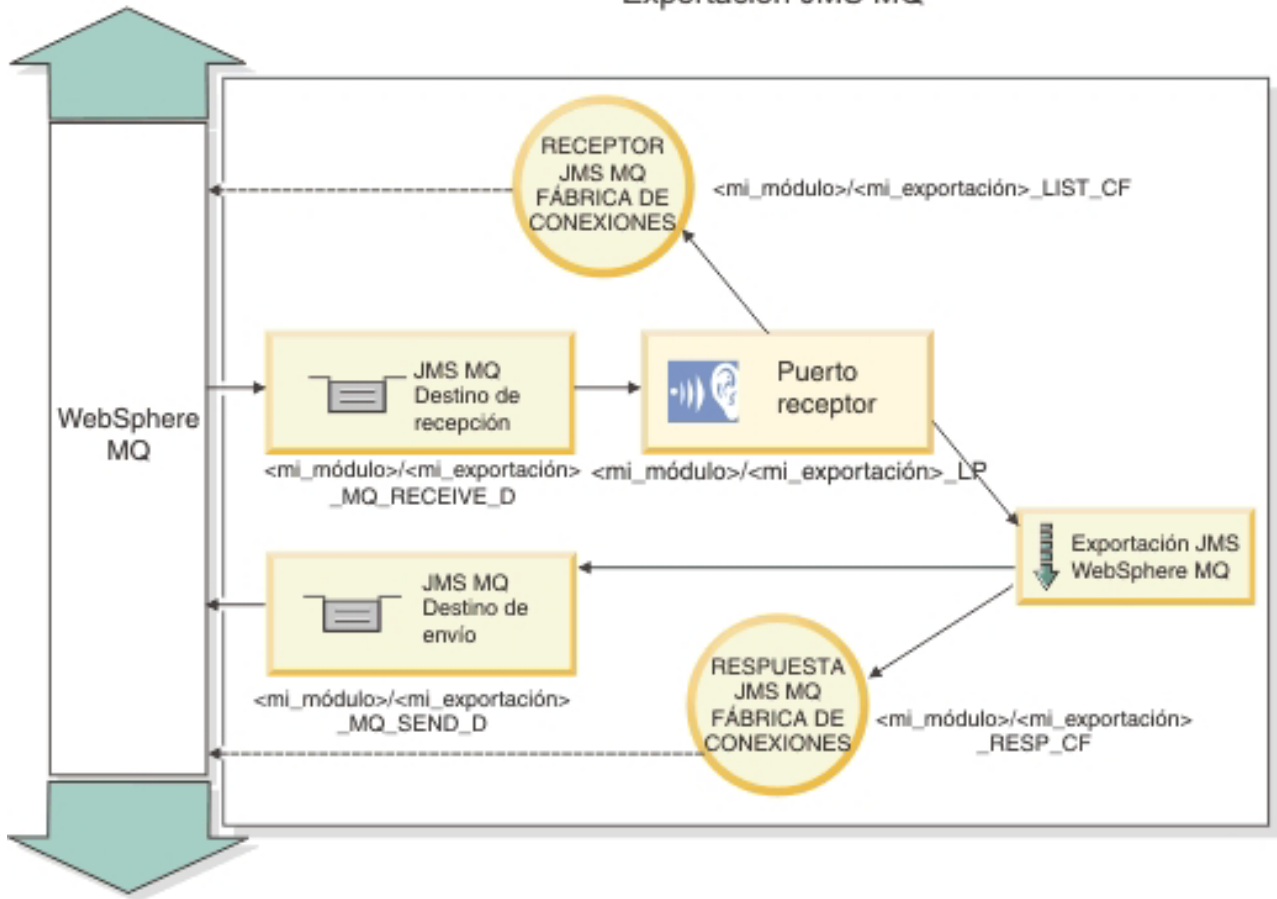


Figura 13. Recursos de enlace de exportación JMS de WebSphere MQ

Soporte de enlaces JMS de WebSphere MQ

La aplicación JMS de WebSphere MQ proporciona integración con los proveedores de JMS basados en WebSphere MQ.

Utilice las aplicaciones del proveedor de JMS de WebSphere MQ cuando desee integrarse directamente con un sistema basado en JMS de WebSphere MQ dentro de un entorno de programación J2EE. Esto elimina la necesidad de características de Enlace MQ o Enlace de cliente de Service Integration Bus.

La importación *desde* JMS de WebSphere MQ utiliza un destino al que se enviarán los datos y un destino donde se puede recibir la respuesta. La conversión de los datos a y desde un mensaje JMS se realiza mediante el componente JMS Data Binding Edge Component.

La exportación *a* JMS de WebSphere MQ utiliza un destino donde se puede recibir la petición y donde se puede enviar la respuesta. La conversión de los datos a y desde un mensaje JMS se realiza mediante el enlace de datos JMS. El selector de función permite proporcionar una correlación con la operación en el componente de destino que se va a invocar.

La configuración de los gestores de colas de WebSphere MQ se encarga al administrador del sistema WebSphere MQ.

Conceptos relacionados

“Soporte de enlaces de WebSphere MQ” en la página 199

La aplicación WebSphere MQ proporciona integración con las aplicaciones basadas en MQ nativo.

Características clave de los enlaces JMS de WebSphere MQ

Las características clave de los enlaces JMS de WebSphere MQ incluyen cabeceras, artefactos J2EE y recursos J2EE creados.

Cabeceras

Una cabecera de mensaje JMS contiene varios campos predefinidos que incluyen valores que utilizan los clientes y los proveedores para identificar y direccionar mensajes.

JMSCorrelationID

Enlaza con un mensaje relacionado. Normalmente, este campo se establece en la serie del identificador del mensaje al que se está respondiendo.

TargetFunctionName

Esta cabecera se utiliza en el enlace de exportación para correlacionar métodos nativos con métodos de operación. El establecimiento de la propiedad de cabecera JMS de serie TargetFunctionName indicará a JMSFunctionSelectorImpl la exportación del método nativo que se debe utilizar para correlacionarse con el método de operación. Para utilizarlo, especifique el método nativo como el valor en el enlace de método. Debe establecerlo como una propiedad de cabecera JMS en la definición de enlace de importación si espera que la exportación utilice JMSFunctionSelectorImpl.

Esquemas de correlación

Los enlaces JMS de WebSphere MQ proporcionan varios esquemas de correlación que se utilizan para determinar cómo correlacionar los mensajes de petición con los mensajes de respuesta.

RequestMsgIDToCorrelID

El JMSMessageID se copia en el campo JMSCorrelationID. Éste es el valor por omisión.

RequestCorrelIDToCorrelID

El JMSCorrelationID se copia en el campo JMSCorrelationID.

Recursos J2EE

Se crean varios recursos J2EE cuando se despliega una importación JMS de MQ en un entorno J2EE.

Parámetros

Fábrica de conexiones MQ

Utilizada por los clientes para crear una conexión con el proveedor de JMS de MQ.

Fábrica de conexiones de respuesta

Utilizada por el tiempo de ejecución JMS MQ SCA cuando el destino de envío está en un gestor de colas diferente que el destino de recepción.

Puerto receptor

Especifica una asociación entre una fábrica de conexiones, un destino y un

bean controlado por mensajes. Esto permite recuperar mensajes del destino a los beans controlados por mensajes desplegados que están asociados con el puerto.

Destinos

- Destino de envío:
 - Importaciones: donde se envía la petición o el mensaje de salida.
 - Exportaciones: donde se enviará el mensaje de respuesta, si no se reemplaza por el campo de cabecera JMSReplyTo en el mensaje de entrada.
- Destino de recepción:
 - Importaciones: donde se debe colocar la respuesta o el mensaje de entrada.
 - En las exportaciones, donde se debe colocar el mensaje de entrada o de petición.

Trabajo con los enlaces JMS de WebSphere MQ

Los enlaces JMS de WebSphere MQ se pueden administrar en WebSphere Process Server.

Utilice la consola administrativa para acceder a los enlaces JMS de WebSphere MQ.

Si desea instrucciones más detalladas sobre la generación de importaciones y exportaciones JMS de WebSphere MQ, consulte el apartado "Trabajo con enlaces JMS de MQ" en el centro de información de WebSphere Integration Developer [WID]

Conceptos relacionados

"Trabajo con enlaces WebSphere MQ" en la página 202

Los enlaces WebSphere MQ se pueden administrar desde dentro del servidor.

Tareas relacionadas

"Habilitación de la secuenciación de sucesos: exportaciones de JMS de WebSphere MQ" en la página 223

La secuenciación de sucesos de soporte de enlaces de exportación JMS de WebSphere MQ. Para que los sucesos se gestionen en el orden en que se reciben, debe configurar las propiedades del enlace.

Parámetros de los enlaces JMS de MQ:

Los enlaces JMS de MQ pueden instalarse con todas las fábricas de conexiones necesarias creadas, o se pueden diseñar para que apunten a un conjunto preconfigurado de artefactos en el servidor.

Generalmente, los enlaces JMS de MQ se crean en WebSphere Integration Developer. Durante el desarrollo, tiene la opción de crear las conexiones y los destinos necesarios para el enlace JMS de MQ en el momento de la instalación, es decir, cuando el componente se instala en el servidor. Alternativamente, puede especificar el nombre JNDI de los recursos del servidor que desea que utilice el enlace JMS de MQ.

La configuración del enlace de JMS de MQ depende de qué opción se ha seleccionado.

En el caso de que se creen nuevos recursos de proveedor de mensajes (es decir, los recursos se crean en el servidor en el momento de la instalación), los recursos

existirán y se pueden localizar y administrar utilizando la consola administrativa. Los nombres JNDI de los artefactos generados se describen en las tablas siguientes.

Tabla 11. Importaciones JMS de MQ: los nombres y los nombres JNDI de los recursos creados durante la instalación en el servidor

Recurso	Nombre de módulo	Nombre de importación	Nombre JNDI global de recurso
Fábrica de conexiones de salida	mqjms.module	my/import	mqjms.module/my/import_MQ_CF
Puerto receptor de respuesta	mqjms.module	my/import	mqjms.module.my.import_RESP_LP (Nota: sólo es un nombre, no JNDI)
Fábrica de conexiones de respuesta	mqjms.module	my/import	mqjms.module/my/import_RESP_CF
Envío	mqjms.module	my/import	mqjms.module/my/import_MQ_SEND_D
Recepción	mqjms.module	my/import	mqjms.module/my/export_MQ_RECEIVE_D
Destino de devolución de llamada SIB	mqjms.module	my/import	mqjms.module/my/import_MQ_CALLBACK_D
Fábrica de conexiones de devolución de llamada SIB	Todos los módulos	my/import	SCA.MQJMS/Callback_CF

Tabla 12. Exportaciones JMS de MQ: los nombres y los nombres JNDI de los recursos creados durante la instalación en el servidor

Recurso	Nombre de módulo	Nombre de exportación	Nombre JNDI global de recurso
Puerto receptor	mqjms.module	my/export	mqjms.module.my.export_LP (Nota: sólo es un nombre, no JNDI)
Fábrica de conexiones de entrada	mqjms.module	my/export	mqjms.module/my/export_LIS_CF
Fábrica de conexiones de respuesta	mqjms.module	my/export	mqjms.module/my/export_RESP_CF
Recepción	mqjms.module	my/export	mqjms.module/my/export_MQ_RECEIVE_D
Envío	mqjms.module	my/export	mqjms.module/my/export_MQ_SEND_D
Destino de devolución de llamada SIB	mqjms.module	my/export	mqjms.module/my/export_MQ_CALLBACK_D
Fábrica de conexiones de devolución de llamada SIB	Todos los módulos	my/export	SCA.MQJMS/Callback_CF

Nota:

- Los recursos se crean en el ámbito del servidor. El ámbito por omisión en la consola administrativa es célula. Debe cambiar el ámbito para poder localizar y administrar los recursos.
- El destino de devolución de llamada SIB y la fábrica de conexiones de devolución de llamada SIB son recursos JMS de SIB. Las demás entradas de la tabla son recursos JMS de MQ. Se administran los dos tipos de recursos.

En el caso alternativo, donde la importación o exportación de JMS de MQ espera encontrar los recursos que utilizará en el servidor, debe tener estos recursos instalados y el archivo de exportación debe contener sus nombres JNDI. Es entonces cuando se realizará la asociación entre la importación JMS de MQ y los recursos.

Configuración de los enlaces JMS de MQ:

Puede administrar los enlaces JMS de MQ para configurar las características especiales del recurso. Las tareas administrativas se ejecutan utilizando la consola administrativa.

Antes de empezar

Necesita permiso para realizar y guardar cambios en el perfil en la consola administrativa.

La cola y el gestor de colas no se generan automáticamente; se deben crear en WebSphere MQ por parte del administrador del WebSphere MQ.

Acerca de esta tarea

La importación o exportación de JMS de MQ debe estar instalada como parte de una aplicación SCA (Service Component Architecture) en el perfil del servidor.

Procedimiento

1. Seleccione el módulo SCA. Desde la consola administrativa, pulse **Aplicaciones** → **Módulos SCA** y, a continuación, pulse el *nombremódulo*. Se abre la página de configuración.
2. En **Componentes de módulo**, expanda **Importaciones** o **Exportaciones**. Esto revela una lista de las importaciones o exportaciones instaladas.
3. Expande la importación o exportación y, a continuación, expanda **Enlace**. Esto revela una lista de los enlaces disponibles para administrar.
4. Pulse el enlace que se va a administrar. Se muestran las propiedades generales del enlace:
 - La categoría **Enviar recursos** contiene la fábrica de conexión y el destino de envío.
 - La categoría **Recibir recursos** contiene la fábrica de conexión de respuesta, el puerto de escucha y la especificación de activación.
 - La categoría **Recursos avanzados** contiene los recursos de devolución de llamada y otros recursos disponibles.

Nota: También puede acceder a un recurso escribiendo el nombre JNDI en el recuadro de texto. No obstante, al hacerlo puede escribir el nombre de un recurso que todavía no está configurado.

5. Administrar el recurso deseado:

- a. Pulse el botón **Examinar...** para abrir una ventana con una lista de nombres JNDI; y, a continuación, seleccione el nombre JNDI deseado. El nombre seleccionado se aplicará al campo de texto adecuado.
 - b. Pulse **Configurar...** para abrir el panel correspondiente al que hace referencia el nombre JNDI. Mientras que la mayoría de recursos se pueden configurar en el ámbito de clúster, si selecciona la opción **Configurar...** en el puerto de escucha se visualiza un panel que muestra todos los puertos de escucha con los nombres del puerto de escucha del clúster para todos los miembros del clúster determinado; a continuación, puede seleccionar un puerto de escucha.
Si pulsa **Configurar...** se abre el panel de WebSphere Application Server correspondiente.
6. Cuando esté preparado para administrar los valores, pulse **Aplicar** o **Aceptar**.

Qué hacer a continuación

La aplicación se reiniciará automáticamente para que los enlaces JNDI entren en vigor.

Cabeceras JMS y JMS de WebSphere MQ

Las cabeceras JMS y JMS de WebSphere MQ son objetos SDO (objetos de datos de servicio) que contienen todas las propiedades de los mensajes JMS (o JMS de WebSphere MQ). Estas propiedades pueden ser del mensaje de entrada o pueden ser las propiedades que se aplicarán al mensaje de salida.

Las cabeceras JMS y JMS de WebSphere MQ se proporcionan mediante el uso de la interfaz de programación del sistema; por consiguiente, establezca u obtenga las cabeceras accediendo al mensaje de arquitectura del componente de servicio. No puede establecer ni obtener la cabecera JMS de un programa cliente. No obstante, puede utilizar una mediación ESB para recuperar los valores de la cabecera o establecerlos en una petición de salida.

Las propiedades que se pueden establecer en la cabecera JMSMessage son:

- **JMSType** y **JMSCorrelationID**: valores de las propiedades de la cabecera del mensaje predefinidas específicas
- **JMSDeliveryMode**: valores de la modalidad de entrega (persistentes o no persistentes). El valor por omisión es Persistente.
- **JMSPriority**: valor de prioridad (0 a 9). El valor por omisión es JMS_Default_Priority)

Las cabeceras y las propiedades de mensaje JMS y JMS de WebSphere MQ sólo se utilizan cuando el conmutador del enlace SCDL de la arquitectura del componente de servicio básico está activado. Cuando se ha activado el conmutador, se propaga la información de la cabecera JMS. Por omisión, este conmutador está encendido. Para impedir que se propague la información de contexto, cambie el valor a false.

Cuando la propagación de contexto está habilitada, la información de cabecera puede fluir al mensaje o al componente de destino. Para activar y desactivar la propagación del contexto, especifique true o false para el atributo contextPropagationEnabled de los enlaces de importación y exportación. Por ejemplo:

```
<esbBinding xsi:type="eis:JMSImportBinding" contextPropagationEnabled="true">
```

El valor por omisión es true.

Conceptos relacionados

“Cabeceras JMS genéricas” en la página 186

Las cabeceras JMS genéricas son objetos SDO (Service Data Objects) que contienen todas las propiedades de los mensajes JMS genéricos. Estas propiedades pueden ser del mensaje de entrada o pueden ser las propiedades que se aplicarán al mensaje de salida.

“Cabeceras de WebSphere MQ” en la página 205

Las cabeceras WebSphere MQ incorporan determinados convenios para la conversión de mensajes SCA (Service Component Architecture).

Clientes externos

El servidor puede enviar mensajes o recibirlos de clientes externos utilizando los enlaces JMS de WebSphere MQ.

Un cliente externo, por ejemplo, un portal Web o un EIS, necesita enviar un mensaje a un módulo SCA en el servidor o necesita que lo invoque un componente desde el servidor.

Los componentes de exportación JMS de WebSphere MQ despliegan los beans controlados por mensajes (MDB) para escuchar las peticiones procedentes del destino especificado en receive especificado en el enlace de exportación. El destino especificado en el campo send se utiliza para enviar la respuesta a la petición de entrada si la aplicación invocada proporciona una respuesta. De esta forma, un cliente externo puede invocar aplicación a través del enlace de exportación.

Las importaciones JMS de WebSphere MQ se enlazan y pueden entregar mensajes a los clientes externos. Este mensaje puede necesitar o no una respuesta del cliente externo.

Puede encontrar más información sobre cómo interactuar con clientes externos utilizando WebSphere MQ en el centro de información de WebSphere MQ.

Enlaces de WebSphere MQ

La aplicación WebSphere MQ proporciona la conectividad SCA (Service Component Architecture) con las aplicaciones WebSphere MQ.

Utilice las aplicaciones del proveedor WebSphere MQ para integrarse directamente con un sistema basado en WebSphere MQ desde el entorno del servidor. Esto elimina la necesidad de utilizar las características de Enlace MQ o Enlace de cliente de Service Integration Bus.

La importación *desde* WebSphere MQ utiliza un destino al que se enviarán los datos y un destino donde se puede recibir la respuesta. La conversión de los datos a y desde un mensaje MQ se realiza mediante la cabecera MQ y el enlace de datos del cuerpo.

La exportación *a* WebSphere MQ utiliza un destino donde se puede recibir la petición y donde se puede enviar la respuesta. La conversión de los datos a y desde un mensaje MQ se realiza mediante la cabecera MQ y el enlace de datos del cuerpo. El selector de función proporciona una correlación con la operación del componente de destino que se va a invocar.

Conceptos relacionados

“Enlaces JMS de WebSphere MQ” en la página 187

El enlace JMS de WebSphere MQ proporciona integración con los proveedores basados en JMS de WebSphere MQ.

Enlaces de WebSphere MQ: una perspectiva general

La aplicación WebSphere MQ proporciona integración con las aplicaciones basadas en MQ nativo.

Tareas administrativas de WebSphere MQ

El administrador del sistema WebSphere MQ debe crear el gestor de colas WebSphere MQ subyacente, que utilizarán los enlaces WebSphere MQ antes de ejecutar una aplicación que contenga estos enlaces.

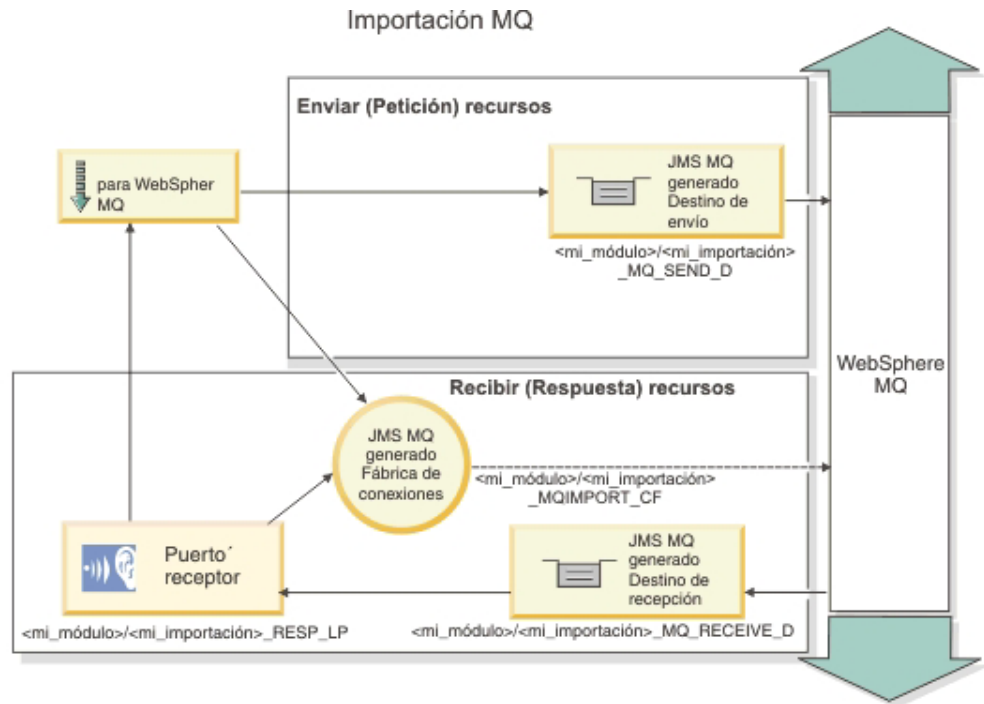
Enlaces de importación WebSphere MQ

El enlace de importación WebSphere MQ proporciona conectividad de salida desde aplicaciones SCA (Service Component Architecture) a aplicaciones basadas en WebSphere MQ. Debe utilizar una versión soportada de WebSphere MQ. Puede encontrar los requisitos detallados de hardware y software en las páginas de soporte de IBM.

Se da soporte a dos tipos de enlaces de importación WebSphere MQ:

- Unidireccional: un mensaje se envía al destino especificado en el campo send en el archivo de importación. No se envía nada al campo replyTo de la cabecera MQMD.
- Bidireccional (petición-respuesta): un mensaje se envía al destino especificado como send en el archivo de importación. El destino indicado en receive se establece en el campo de la cabecera MQMD replyTo. Se despliega un bean MDB (Message Driven Bean) para escuchar en el destino de recepción y cuando se recibe una respuesta, el MDB invoca el objeto de devolución de llamada. En los escenarios de petición-respuesta, la respuesta debe tener un correlationId establecido en el mensaje envidado messageID para el esquema de correlación por omisión.

Figura 14 en la página 198 ilustra cómo se enlaza la importación con el servicio externo.



1.

Figura 14. Recursos de enlace de importación de WebSphere MQ

Enlaces de exportación de WebSphere MQ

El enlace de exportación de WebSphere MQ proporciona conectividad de entrada desde las aplicaciones basadas en WebSphere MQ al sistema SCA.

Se despliega un MDB para que escuche las peticiones de entrada en el destino indicado en receive especificado en el enlace de exportación. El destino especificado en el campo send se utiliza para enviar la respuesta a la petición de entrada si la aplicación invocada proporciona una respuesta. El destino especificado en el campo replyTo del mensaje de respuesta sobrescribe el destino especificado en el campo send.

Figura 15 en la página 199 ilustra cómo se enlaza el solicitante externo con la exportación.

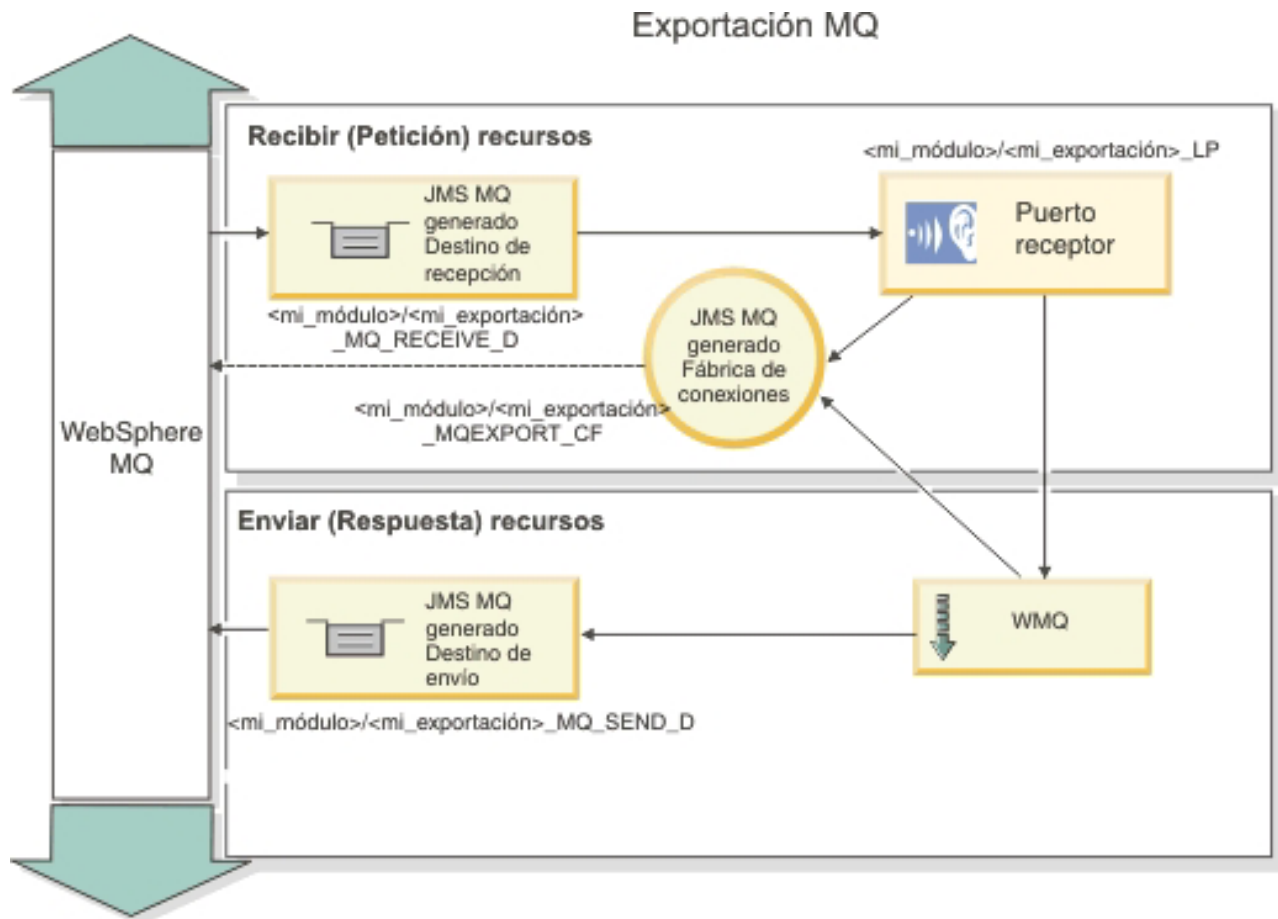


Figura 15. Recursos de enlace de exportación de WebSphere MQ

Soporte de enlaces de WebSphere MQ

La aplicación WebSphere MQ proporciona integración con las aplicaciones basadas en MQ nativo.

Utilice las aplicaciones WebSphere MQ cuando desee integrarse directamente con un sistema basado en MQ nativo dentro de un entorno de programación J2EE. Esto elimina la necesidad de características de Enlace MQ o Enlace de cliente de Service Integration Bus.

La importación *desde* WebSphere MQ utiliza un destino al que se enviarán los datos y un destino donde se puede recibir la respuesta. La conversión de los datos a y desde un mensaje MQ se realiza mediante la cabecera MQ y los enlaces de datos del cuerpo.

La exportación *a* WebSphere MQ utiliza un destino donde se puede recibir la petición y donde se puede enviar la respuesta. La conversión de los datos a y desde un mensaje MQ se realiza mediante la cabecera MQ y los enlaces de datos del cuerpo. El selector de función permite proporcionar una correlación con la operación en el componente de destino que se va a invocar.

La configuración de los gestores de colas WebSphere MQ se encarga al administrador del sistema WebSphere MQ. Sin embargo, debe cambiar la variable

de entorno MQ_INSTALL_ROOT en WebSphere para la versión WebSphere MQ soportada por el servidor y reiniciar el servidor. Esto garantiza que se utilicen las bibliotecas de una versión soportada de WebSphere MQ. Puede encontrar los requisitos detallados de hardware y software en las páginas de soporte de IBM.

Conceptos relacionados

“Soporte de enlaces JMS de WebSphere MQ” en la página 190

La aplicación JMS de WebSphere MQ proporciona integración con los proveedores de JMS basados en WebSphere MQ.

Características clave de un enlace WebSphere MQ

Las características clave de un enlace WebSphere MQ incluyen cabeceras, artefactos J2EE y recursos J2EE creados.

Esquemas de correlación

Una aplicación de petición/respuesta de WebSphere MQ puede utilizar una de las diferentes técnicas para correlacionar los mensajes de respuesta con las peticiones, creadas alrededor de los campos de MQMD MessageID y CorrelID. En la gran mayoría de los casos, el solicitante permite que el gestor de colas seleccione un MessageID y espera que la aplicación de respuesta lo copie en el CorrelID de la respuesta. En muchos casos, la aplicación de petición y de respuesta sabe de forma implícita qué técnica de correlación se ha de utilizar. Ocasionalmente, la aplicación de respuesta reconocerá los diferentes distintivos del campo Report de la petición que describe cómo se manejan estos campos.

Los enlaces de exportación para los mensajes WebSphere MQ se pueden configurar con las opciones siguientes:

Opciones del MsgId de respuesta:

Nuevo MsgID

Permite al gestor de colas seleccionar un MsgId exclusivo para la respuesta (valor por omisión).

Copiar de MsgID de petición

Copia el campo MsgId desde el campo MsgId de la petición.

Copiar del mensaje SCA

Establece el MsgId que se ha de transportar en las cabeceras de WebSphere MQ en el mensaje de respuesta de SCA; o deja que el gestor de colas defina un nuevo Id si el valor no existe.

Opciones como Informe

Inspecciona el campo Report del MQMD de la petición para obtener una sugerencia acerca de cómo manejar MsgId. Las opciones MQRO_NEW_MSG_ID y MQRO_PASS_MSG_ID están soportadas y se comportan como Nuevo MsgId y Copiar de MsgID de petición, respectivamente.

Opciones del CorrelId de respuesta:

Copiar de MsgID de petición

Copia el campo CorrelId desde el campo MsgId de la petición (valor por omisión).

Copiar de CorrelID de petición

Copia el campo CorrelId desde el campo CorrelId de la petición.

Copiar del mensaje SCA

Establece el CorrelId que se ha de transportar en las cabeceras de WebSphere MQ en el mensaje de respuesta SCA; déjelo en blanco si el valor no existe.

Opciones como Informe

Inspecciona el campo Report del MQMD de la petición para obtener una sugerencia acerca de cómo manejar CorrelId. Las opciones MQRO_COPY_MSG_ID_TO_CORREL_ID y MQRO_PASS_CORREL_ID están soportadas y se comportan como Copiar desde y Copiar de CorrelId de petición, respectivamente.

Los enlaces de importación para los mensajes WebSphere MQ se pueden configurar con las opciones siguientes:

Opciones del MsgId de respuesta:

Nuevo MsgID

Permite al gestor de colas seleccionar un MsgId exclusivo para la petición (valor por omisión).

Copiar del mensaje SCA

Establece el MsgId que se ha de transportar en las cabeceras de WebSphere MQ en el mensaje de petición SCA; o dejar al gestor de colas que defina un nuevo Id si el valor no existe.

Opciones del correlación de respuesta:

La respuesta tiene el CorrelID copiado de MsgId

Espera que el mensaje de respuesta tenga un campo CorrelId establecido como el MsgId de la petición (valor por omisión).

La respuesta tiene el MsgID copiado de MsgId

Espera que el mensaje de respuesta tenga un campo MsgId establecido como el MsgId de la petición.

La respuesta tiene el CorrelID copiado de CorrelId

Espera que el mensaje de respuesta tenga un campo CorrelId establecido como el CorrelId de la petición.

Recursos J2EE

Se crea una serie de recursos J2EE cuando se despliega un enlace WebSphere MQ en un entorno J2EE.

Parámetros

Fábrica de conexiones MQ

Utilizada por los clientes para crear una conexión con el proveedor de JMS de MQ.

Fábrica de conexiones de respuesta

Utilizada por el tiempo de ejecución SCA de MQ cuando el destino de envío está en un gestor de colas diferente que el destino de recepción.

Puerto receptor

Especifica una asociación entre una fábrica de conexiones, un destino y un bean controlado por mensajes. Esto permite recuperar mensajes del destino a los beans controlados por mensajes desplegados que están asociados con el puerto.

Destinos

- Destino de envío: donde se envía la petición o el mensaje de salida (importación); donde se enviará el mensaje de respuesta (exportación), si no se reemplaza con el campo de cabecera ReplyTo en el mensaje de entrada.
- Destino de recepción: donde se debe colocar el mensaje de respuesta/petición o de entrada.

Trabajo con enlaces WebSphere MQ

Los enlaces WebSphere MQ se pueden administrar desde dentro del servidor.

Utilice la consola administrativa para acceder a los enlaces de WebSphere MQ.

Puede encontrar instrucciones detalladas sobre la creación de importaciones y exportaciones de WebSphere MQ en el centro de información de WebSphere Integration Developer en **WebSphere Integration Developer > Desarrollo de aplicaciones de integración > Acceso a servicios externos con sistemas de mensajería > WebSphere MQ > Trabajo con enlaces MQ**.

Conceptos relacionados

“Trabajo con los enlaces JMS de WebSphere MQ” en la página 192

Los enlaces JMS de WebSphere MQ se pueden administrar en WebSphere Process Server.

Tareas relacionadas

“Habilitación de la secuenciación de sucesos: exportaciones WebSphere MQ” en la página 224

Los enlaces de exportación de WebSphere MQ soportan la secuenciación de sucesos. Para manejar los sucesos en el orden en el que se reciben, debe configurar las propiedades del enlace.

Parámetros de enlaces WebSphere MQ:

El enlace WebSphere MQ se puede instalar con todas las fábricas de conexiones necesarias creadas, o se puede diseñar para que apunte a un conjunto preconfigurado de artefactos en el servidor.

Generalmente, los enlaces de importación y exportación WebSphere MQ se crean en WebSphere Integration Developer. Durante el desarrollo, tiene la opción de crear las conexiones y los destinos necesarios para la importación de WebSphere MQ en el momento de instalación, es decir, cuando el componente se instala en el servidor. De forma alternativa, puede especificar el nombre JNDI de los recursos en el servidor que tiene previsto que utilice el enlace WebSphere MQ.

La configuración del enlace WebSphere MQ depende de la opción que se ha seleccionado.

En el caso de que se creen nuevos recursos de proveedor de mensajes (es decir, los recursos se crean en el servidor en el momento de la instalación), los recursos existirán y se pueden localizar y administrar utilizando la consola administrativa. Los nombres JNDI de los artefactos generados se describen en las tablas siguientes.

Tabla 13. Importación WebSphere MQ: los nombres y los nombres JNDI de recursos creados en la instalación en el servidor.

Recurso	Nombre de módulo	Nombre de importación	Nombre JNDI global de recurso
Fábrica de conexiones de salida	mq.module	my/import	mq.module/my/import_MQ_CF
Puerto receptor de respuesta	mq.module	my/import	mq.module.my.import_RESP_LP (Nota: sólo es un nombre, no JNDI)
Fábrica de conexiones de respuesta	mq.module	my/import	mq.module/my/import_RESP_CF
Envío	mq.module	my/import	mq.module/my/import_MQ_SEND_D
Recepción	mq.module	my/import	mq.module/my/export_MQ_RECEIVE_D
Destino de devolución de llamada SIB	mq.module	my/import	mq.module/my/import_MQ_CALLBACK_D
Fábrica de conexiones de devolución de llamada SIB	Todos los módulos	my/import	SCA.MQ/Callback_CF

Tabla 14. Exportación de WebSphere MQ: los nombres y los nombres JNDI de los recursos creados durante la instalación en el servidor.

Recurso	Nombre de módulo	Nombre de exportación	Nombre JNDI global de recurso
Puerto receptor	mq.module	my/export	mq.module.my.export_LP (Nota: sólo es un nombre, no JNDI)
Fábrica de conexiones de entrada	mq.module	my/export	mq.module/my/export_LIS_CF
Fábrica de conexiones de respuesta	mq.module	my/export	mq.module/my/export_RESP_CF
Recepción	mq.module	my/export	mq.module/my/export_MQ_RECEIVE_D
Envío	mq.module	my/export	mq.module/my/export_MQ_SEND_D
Destino de devolución de llamada SIB	mq.module	my/export	mq.module/my/export_MQ_CALLBACK_D
Fábrica de conexiones de devolución de llamada SIB	Todos los módulos	my/export	SCA.MQ/Callback_CF

Nota:

- Los recursos se crean en el ámbito del servidor. El ámbito por omisión en la consola administrativa es célula. Debe cambiar el ámbito para poder localizar y administrar los recursos.

- El destino de devolución de llamada SIB y la fábrica de conexiones de devolución de llamada SIB son recursos JMS de SIB. Las otras entradas de la tabla son recursos JMS de WebSphere MQ. Se administran los dos tipos de recursos.

En el caso alternativo, donde el enlace WebSphere MQ espera encontrar recursos en el servidor que utilizará, debe tener estos recursos instalados y el archivo de importación o exportación debe contener sus nombres JNDI. La asociación entre el enlace WebSphere MQ y el recurso se realizará a continuación.

Configuración de los enlaces de WebSphere MQ:

Puede administrar los enlaces de exportación e importación de WebSphere MQ para ajustar o establecer características especiales del recurso. Las tareas administrativas se ejecutan utilizando la consola administrativa.

Antes de empezar

Necesita permiso para realizar y guardar cambios en el perfil en la consola administrativa.

La cola y el gestor de colas no se generan automáticamente y se deben crear en WebSphere MQ por parte del administrador de WebSphere MQ.

Acerca de esta tarea

La importación de WebSphere MQ se debe instalar como parte de una aplicación SCA (Service Component Architecture) en el perfil del servidor.

Procedimiento

1. Abra el panel de valores del proveedor de mensajería por omisión en la consola administrativa.
 Expanda Proveedores de JMS y pulse WebSphere MQ.
2. Opcional: Administre las fábricas de conexiones de WebSphere MQ.
 Pulse la fábrica de conexiones de WebSphere MQ en la lista de propiedades adicionales. Este panel muestra una lista de las fábricas de conexiones de WebSphere MQ acompañadas de un resumen de las propiedades de configuración de éstas. Pulse la fábrica de conexiones de WebSphere MQ que desee administrar o pulse Nueva para crear una nueva fábrica de conexiones.
 Utilice el panel siguiente para examinar o cambiar las propiedades de configuración de la fábrica de conexiones seleccionada para ser utilizada con WebSphere MQ como un proveedor de JMS. Estas propiedades de configuración controlan cómo se crean las conexiones para las colas asociadas. Estas propiedades se establecen en los enlaces de la referencia de recursos de la aplicación. Si no desea modificar los enlaces de una aplicación existente, localice esta fábrica de conexiones en los paneles J2C, donde puede encontrar estas propiedades.
3. Opcional: Administre las fábricas de conexiones de cola de WebSphere MQ.
 Pulse las fábricas de conexiones de cola de WebSphere MQ en la lista de propiedades adicionales. Este panel muestra una lista de las fábricas de conexiones de cola de WebSphere MQ acompañadas de un resumen de las propiedades de configuración de éstas. Pulse la fábrica de conexiones de cola de WebSphere MQ que desee administrar o pulse Nueva para crear una nueva fábrica de conexiones de cola.

Utilice el siguiente panel para examinar o modificar la configuración de la fábrica de conexiones de cola seleccionada que se va a utilizar con el proveedor de JMS de WebSphere MQ. Estas propiedades de configuración controlan cómo se crean las conexiones para las colas asociadas.

Una fábrica de conexiones de cola de WebSphere MQ se utiliza para crear conexiones JMS con las colas proporcionadas por WebSphere MQ para la mensajería punto a punto. Utilice los objetos administrativos de fábricas de conexiones de cola de WebSphere MQ para gestionar fábricas de conexiones de cola para el proveedor de JMS de WebSphere MQ.

4. Opcional: Administre los destinos de cola de WebSphere MQ.

Pulse los destinos de cola de WebSphere MQ en la lista de propiedades adicionales. Este panel muestra una lista de los destinos de cola de WebSphere MQ acompañadas de un resumen de las propiedades de configuración de éstas. Pulse el destino de cola que desee administrar o pulse Nuevo para crear un nuevo destino de cola de WebSphere MQ.

Utilice el panel siguiente para examinar o cambiar las propiedades de configuración del destino de cola seleccionado para la mensajería de punto a punto con WebSphere MQ como un proveedor de mensajería.

Se utiliza un destino de cola de WebSphere MQ para configurar las propiedades de una cola. Las conexiones de la cola son creadas por la fábrica de conexiones de cola asociada para WebSphere MQ como un proveedor de mensajería.

5. Guarde los cambios en el perfil maestro y, si es necesario, reinicie el servidor.

Cabeceras de WebSphere MQ

Las cabeceras WebSphere MQ incorporan determinados convenios para la conversión de mensajes SCA (Service Component Architecture).

La representación de las cabeceras de WebSphere MQ en el modelo SCA incorpora los convenios siguientes:

- Un mensaje WebSphere MQ está formado por una cabecera de sistema (el MQMD) y un cuerpo de mensaje.
- El cuerpo del mensaje puede contener cero o más cabeceras de mensajes. Si existen varias cabeceras de mensajes en el mensaje, el orden de las cabeceras es importante.
- Cada cabecera contiene información que describe la estructura de la siguiente cabecera o, para la última cabecera, del cuerpo. El MQMD describe el primer cabecera o, si no hay cabecera de mensaje, el cuerpo.

Las cabeceras WebSphere MQ utilizan los atributos siguientes:

- MQMD representa los contenidos de la descripción del mensaje WebSphere MQ, excepto para la información que determina la estructura y la codificación del cuerpo.
- MQControl contiene información que determina la estructura y la codificación de una cabecera de mensaje o cuerpo.
- MQHeader es un contenedor de los datos de cabecera que amplía MQControl pero que contiene un elemento de valor de anyType.
- Las MQHeader contienen una lista de objetos MQHeader.

Se definen tres cabeceras de mensajes SCA:

- Una cabecera SCA que contiene un DataObject de MQMD

- Una cabecera SCA que contiene un DataObject de MQControl, que describe la estructura y codificación del contenido del cuerpo del mensaje
- Una cabecera de SCA opcional que contiene un DataObject de MQHeader, una lista de los DataObject de MQHeader.

Conceptos relacionados

“Cabeceras JMS y JMS de WebSphere MQ” en la página 175

Las cabeceras JMS y JMS de WebSphere MQ son objetos SDO (objetos de datos de servicio) que contienen todas las propiedades de los mensajes JMS (o JMS de WebSphere MQ). Estas propiedades pueden ser del mensaje de entrada o pueden ser las propiedades que se aplicarán al mensaje de salida.

“Cabeceras JMS genéricas” en la página 186

Las cabeceras JMS genéricas son objetos SDO (Service Data Objects) que contienen todas las propiedades de los mensajes JMS genéricos. Estas propiedades pueden ser del mensaje de entrada o pueden ser las propiedades que se aplicarán al mensaje de salida.

Módulos SCA (Service Component Architecture) y WebSphere MQ

Los módulos SCA y las colas WebSphere MQ se pueden conectar de modo que se proporcionen servicios entre sí.

Los módulos SCA (Service Component Architecture) se pueden comunicar con las aplicaciones de WebSphere MQ de un modo muy parecido a como que lo hacen con otros módulos SCA. Un módulo que desea enviar peticiones a una aplicación de WebSphere MQ utiliza una importación configurada con las colas correctas de respuestas y peticiones asociadas con dicha aplicación. De forma similar, un módulo SCA puede proporcionar servicios a una aplicación de WebSphere MQ utilizando una exportación configurada con las colas adecuadas de respuestas y peticiones de aplicación. Puede definir las conexiones entre los módulos SCA y las colas WebSphere MQ cuando cree el módulo.

Desde la perspectiva del gestor de colas de WebSphere MQ, el módulo SCA se parece a un cliente MQ normal. Desde el final del módulo SCA, la cola de WebSphere MQ se parece a cualquier otro servicio. Incluso puede proteger el módulo SCA de las otras colas de WebSphere MQ utilizando un módulo de mediación entre el módulo SCA y la cola de WebSphere MQ y dejar que la mediación transforme la petición SCA original al formato correcto para la cola de destino y manejar la respuesta cuando esté disponible.

Restricciones: Cuando configure WebSphere MQ para las importaciones y exportaciones, tenga en cuenta lo siguiente:

- Debe configurar los destinos de cola con el cliente de destino establecido en **MQ**.
- Debe utilizar una conexión de cliente TCP/IP para conectarse a WebSphere MQ. Consulte el apartado WebSphere MQ Intercommunication si desea más detalles.
- No puede utilizar la compresión de canal.
- Debe establecer cualquier salida de canal necesaria para el manejo correcto de datos: pulse **Proveedor de mensajería de WebSphere MQ** → **Objetos de fábrica de conexiones de WebSphere MQ** → **Propiedades personalizadas** y establecer las propiedades personalizadas siguientes:
 - **SENDEXIT** en el valor `com.ibm.ws.sca.internal.mq.exit.MQInternalSendExitImpl.`
 - **RECEXIT** en el valor `com.ibm.ws.sca.internal.mq.exit.MQInternalReceiveExitImpl.`

- **SENDEXITINIT** en una serie de texto de su elección. El establecimiento de esta propiedad permite identificar la salida en un rastreo.
- **RECEXITINIT** en una serie de texto de su elección. El establecimiento de esta propiedad permite identificar la salida en un rastreo.
- No puede utilizar las mismas fábricas de conexiones para los enlaces de WebSphere MQ y JMS (Java Message Service) de MQ, ya que las salidas inhibirán los enlaces JMS de MQ.

Clientes externos

WebSphere Process Server puede enviar mensajes o recibirlos de clientes externos utilizando los enlaces de WebSphere MQ.

Un cliente externo, por ejemplo, un portal Web o un EIS, necesita enviar un mensaje a un módulo SCA en el servidor o necesita que lo invoque un componente desde el servidor.

Los componentes de exportación de WebSphere MQ despliegan beans controlados por mensajes (MDB) para escuchar peticiones procedentes del destino especificado en receive en el enlace de exportación. El destino especificado en el campo send se utiliza para enviar la respuesta a la petición de entrada si la aplicación invocada proporciona una respuesta. De esta forma, un cliente externo puede invocar aplicación a través del enlace de exportación.

Las importaciones WebSphere MQ se enlazan con clientes externos y pueden entregar mensajes a éstos. Este mensaje podría pedir o no una respuesta del cliente externo.

Puede encontrar más información sobre cómo interactuar con clientes externos utilizando WebSphere MQ en el centro de información de WebSphere MQ.

Enlaces HTTP

El enlace HTTP está diseñado para proporcionar una conectividad SCA (Service Component Architecture) con HTTP. Esto permite a las aplicaciones HTTP existentes o recién desarrolladas participar en entornos de arquitectura orientada a servicios (SOA - Service Oriented Architecture).

Además, una red de entornos de ejecución SCA se comunica en toda una infraestructura HTTP existente.

El enlace HTTP expone varias características HTTP:

- Los mensajes se presentan a los componentes de mediación de una manera que conserva el formato HTTP y la información de cabecera del mensaje. Esto proporciona una vista más familiar para los programadores de aplicaciones HTTP, usuarios y administradores.
- Una infraestructura de enlace de datos existente se amplía para las convenciones HTTP y proporciona una correlación entre mensajes SCA y cabeceras y cuerpos de mensajes HTTP.
- Se pueden configurar importaciones y exportaciones para admitir una gama de características HTTP comunes.
- Al instalar un módulo SCA que contiene importaciones o exportaciones HTTP, se configura automáticamente el entorno de ejecución de forma adecuada para permitir la conectividad con HTTP.

Puede encontrar instrucciones detalladas sobre la creación de importaciones y exportaciones HTTP en el centro de información de en **WebSphere Integration Developer > Desarrollo de aplicaciones de integración > Enlace de datos HTTP**.

Tareas relacionadas

“Trabajo con importaciones” en la página 283

Puede listar las importaciones de módulos de mediación que se han desplegado en WebSphere Process Server. También puede visualizar las interfaces de importación y cambiar los detalles de los enlaces de importación.

“Trabajo con exportaciones” en la página 287

Puede listar las exportaciones de módulos de mediación que se han desplegado en WebSphere Process Server. También puede visualizar las interfaces de exportación y los enlaces de exportación.

Visualización de enlaces HTTP

Después de desplegar una aplicación, puede desear examinar los enlaces HTTP para asegurarse de que son correctos.

Antes de empezar

Debe estar en la consola administrativa.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Cuando están habilitadas la seguridad y la autorización basada en rol, debe iniciar una sesión como operador, administrador o configurador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Visualice los enlaces HTTP como primer paso para modificar cualquier enlace HTTP existente.

Procedimiento

1. Visualice las aplicaciones SCA (Service Component Architecture). Expanda **Aplicaciones** y pulse **Módulos SCA**.
El sistema visualiza las aplicaciones instaladas.
2. Pulse el *nombre_módulo* para el cual desea visualizar los enlaces.
El sistema visualiza la configuración del módulo.
3. Expanda **Importaciones** o **Exportaciones** en función del enlace que está visualizando.
4. Expanda la *vía de acceso* y, a continuación, expanda **Enlaces** para visualizar los enlaces para las importaciones o exportaciones incluidas por el módulo.
El sistema visualiza todos los enlaces de importación o exportación incluidos.
5. Pulse el nombre del enlace para visualizar la configuración del enlace.

Resultado

El sistema visualiza la configuración del enlace para la importación o exportación que seleccione.

Qué hacer a continuación

Cambie la importación o exportación, si fuera necesario.

Cambio de enlaces de exportación HTTP

La consola administrativa permite cambiar la configuración de enlaces de exportación HTTP sin cambiar el código fuente original y, a continuación, volver a desplegar la aplicación.

Antes de empezar

Visualice los enlaces HTTP para el módulo tal como se describe en “Visualización de enlaces HTTP.”

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Cuando están habilitadas la seguridad y la autorización basada en rol, debe iniciar la sesión como administrador o configurador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Cambie los enlaces de exportación HTTP cuando necesite cambiar si un método de un enlace es accesible con ping o para cambiar la codificación soportada por un método o enlace.

Procedimiento

1. Visualice los enlaces de módulo tal como se describe en “Visualización de enlaces HTTP.”
2. Seleccione el enlace que va a cambiar. Pulse el nombre del enlace.
3. Cambie la configuración de enlace.

Opción	Descripción
Para cambiar la configuración en el ámbito de enlace	Pulse la pestaña Ámbito de enlace .
Para cambiar la configuración en el ámbito de método	Pulse la pestaña Ámbito de método .

Quando ambas configuraciones existen, la configuración de ámbito de método tiene prioridad sobre la configuración de ámbito de enlace.

4. Cambie la configuración y pulse **Aplicar** para permanecer en la misma página, o bien pulse **Aceptar** para volver a la página anterior.

Resultado

La configuración para el enlace ha cambiado.

Restricción: Si el módulo se vuelve a desplegar, la configuración se sustituye por la configuración nueva. Para asegurar que este cambio permanezca en el módulo en los diferentes despliegues, debe efectuar el cambio en el código fuente del módulo mediante WebSphere Integration Developer.

Cambio de enlaces de importación HTTP

La consola administrativa permite cambiar la configuración de enlaces de importación HTTP sin cambiar el código fuente original y, a continuación, volver a desplegar la aplicación.

Antes de empezar

Visualice los enlaces HTTP para el módulo tal como se describe en “Visualización de enlaces HTTP.”

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Cuando están habilitadas la seguridad y la autorización basada en rol, debe iniciar la sesión como administrador o configurador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Cambie los enlaces de importación HTTP cuando cambian las propiedades de enlace de una aplicación HTTP utilizadas por un módulo SCA (Service Component Architecture).

Procedimiento

1. Visualice los enlaces de módulo tal como se describe en “Visualización de enlaces HTTP.”
2. Seleccione el enlace que va a cambiar. Pulse el nombre del enlace.
3. Cambie la configuración de enlace.

Opción	Descripción
Para cambiar la configuración en el ámbito de enlace	Pulse la pestaña Ámbito de enlace .
Para cambiar la configuración en el ámbito de método	Pulse la pestaña Ámbito de método .

Quando ambas configuraciones existen, la configuración de ámbito de método tiene prioridad sobre la configuración de ámbito de enlace.

4. Cambie la configuración y pulse **Aplicar** para permanecer en la misma página, o bien pulse **Aceptar** para volver a la página anterior.

Resultado

La configuración para el enlace ha cambiado.

Restricción: Si el módulo se vuelve a desplegar, la configuración se sustituye por la configuración nueva. Para asegurar que este cambio permanezca en el módulo en los diferentes despliegues, debe efectuar el cambio en el código fuente del módulo mediante WebSphere Integration Developer.

Cabeceras HTTP

Los enlaces de importación y exportación HTTP permiten la configuración de cabeceras HTTP y sus valores para ser utilizados para los mensajes de salida. La importación HTTP utiliza estas cabeceras para peticiones y la exportación HTTP las utiliza para las respuestas.

Las cabeceras configuradas estáticamente y la información de control tienen preferencia sobre los valores establecidos de forma dinámica durante la ejecución. Sin embargo, los valores de control del URL de alteración dinámica, la versión y el método alteran temporalmente los valores estáticos, que, de lo contrario, se consideran los valores por omisión.

El enlace soporta la capacidad dinámica del URL de importación HTTP determinando el valor del URL de destino HTTP, la versión y el método en el tiempo de ejecución. Estos valores se determinan mediante la extracción del valor del URL de alteración dinámica, la versión y el método de la sección de parámetros de control HTTP del mensaje SCA (Service Component Architecture).

La información de control y cabecera para los mensajes de salida bajo los enlaces de importación y exportación HTTP se procesa en el orden siguiente:

1. La información de cabecera y control excluyendo el URL de alteración dinámico de HTTP, la versión y el método del mensaje SCA. (prioridad más baja)
2. El nivel de exportación/importación de la instancia SCDL (Simple Configuration Definition Language)
3. Modificaciones desde la consola administrativa en el nivel de exportación/importación
4. El nivel del método de exportación/importación de la instancia SCDL
5. Modificaciones desde la consola administrativa en el nivel del método de la exportación/importación
6. El URL de alteración dinámico HTTP, la versión y el método del mensaje SCA (Service Component Architecture)
7. La información de cabeceras y control del enlace de datos (prioridad mayor)

La exportación e importación HTTP sólo rellenará los parámetros de control y las cabeceras de dirección de entrada con los datos procedentes del mensaje entrante (HTTPExportRequest y HTTPImportResponse), si contextPropagationEnabled se ha establecido en True. Contrariamente, la exportación e importación HTTP sólo leerá y procesará los parámetros de control y las cabeceras de salida (HTTPExportResponse y HTTPImportRequest) si contextPropagationEnabled se ha establecido en True. Los parámetros de control y las cabeceras configuradas de SCDL se aplicarán, independientemente del valor de la propiedad contextPropagationEnabled.

Estructuras de cabecera HTTP proporcionadas y soporte

Tabla 15 detalla los parámetros de petición/respuesta para las peticiones y respuestas HTTPImport y HTTPExport.

Tabla 15. Información de cabecera HTTP proporcionada

Nombre de control	Petición HTTPImport	Respuesta HTTPImport	Petición HTTPExport	Respuesta HTTPExport
URL	Se omite	No establecida	Se lee en el mensaje de petición Nota: La serie de consulta también forma parte del parámetro de control URL.	Se omite
Versión (valores posibles: 1.0, 1.1; el valor por omisión es 1.1)	Se omite	No establecida	Se lee en el mensaje de petición	Se omite
Método	Se omite	No establecida	Se lee en el mensaje de petición	Se omite

Tabla 15. Información de cabecera HTTP proporcionada (continuación)

Nombre de control	Petición HTTPImport	Respuesta HTTPImport	Petición HTTPExport	Respuesta HTTPExport
URL de alteración dinámico	Si se establece, altera temporalmente el URL de importación HTTP. Se escribe en el mensaje en la línea de petición. Nota: La serie de consulta también forma parte del parámetro de control URL.	No establecida	No establecida	Se omite
Versión de alteración dinámica	Si se establece, altera temporalmente la versión de importación HTTP. Se escribe en el mensaje en la línea de petición.	No establecida	No establecida	Se omite
Método de alteración dinámico	Si se establece, altera temporalmente el método de importación HTTP. Se escribe en el mensaje en la línea de petición.	No establecida	No establecida	Se omite
Tipo de soporte (este parámetro de control lleva parte del valor de la cabecera HTTP Content-Type.)	Si está presente, se escribe en el mensaje como parte de la cabecera Content-Type. Nota: Este valor del elemento de control debe ser proporcionado por el enlace de datos.	Se lee en el mensaje de respuesta, cabecera Content-Type	Se lee en el mensaje de petición, cabecera Content-Type	Si está presente, se escribe en el mensaje como parte de la cabecera Content-Type. Nota: Este valor del elemento de control debe ser proporcionado por el enlace de datos.

Tabla 15. Información de cabecera HTTP proporcionada (continuación)

Nombre de control	Petición HTTPImport	Respuesta HTTPImport	Petición HTTPExport	Respuesta HTTPExport
Conjunto de caracteres (el valor por omisión es UTF-8)	Si está presente, se escribe en el mensaje como parte de la cabecera Content-Type. Nota: Este valor del elemento de control debe ser proporcionado por el enlace de datos.	Se lee en el mensaje de respuesta, cabecera Content-Type	Se lee en el mensaje de petición, cabecera Content-Type	Soportada; se escribe en el mensaje como parte de la cabecera Content-Type. Nota: Este valor del elemento de control debe ser proporcionado por el enlace de datos.
Codificación de transferencia (valores posibles: chunked, identity; el valor por omisión es identity)	Si está presente, se escribe en el mensaje como parte de una cabecera y controla cómo se codifica la transformación del mensaje.	Se lee en el mensaje de respuesta	Se lee en el mensaje de petición	Si está presente, se escribe en el mensaje como parte de una cabecera y controla cómo se codifica la transformación del mensaje.
Codificación de contenido (valores posibles: gzip, x-gzip, deflate, identity; el valor por omisión es identity)	Si está presente, se escribe en el mensaje como una cabecera y controla cómo se codifica la carga útil.	Se lee en el mensaje de respuesta	Se lee en el mensaje de petición	Si está presente, se escribe en el mensaje como una cabecera y controla cómo se codifica la carga útil.
Content-Length	Si está presente, se escribe en el mensaje como una cabecera (se ignora el valor de cabecera HTTP) Nota: Debe ser establecido por el enlace de datos en los parámetros de control.	Se lee en el mensaje de respuesta	Se lee en el mensaje de petición	Si está presente, se escribe en el mensaje como una cabecera (se ignora el valor de cabecera HTTP) Nota: Debe ser establecido por el enlace de datos en los parámetros de control.
StatusCode (valor por omisión: 200)	No soportado	Se lee en el mensaje de respuesta	No soportado	Si está presente, se escribe en el mensaje en la línea de respuesta

Tabla 15. Información de cabecera HTTP proporcionada (continuación)

Nombre de control	Petición HTTPImport	Respuesta HTTPImport	Petición HTTPExport	Respuesta HTTPExport
ReasonPhrase (valor por omisión: OK)	No soportado	Se lee en el mensaje de respuesta	No soportado	Se ignora el valor de control. El valor de la línea de respuesta del mensaje se genera a partir de StatusCode.
Autenticación (contiene varias propiedades)	Si está presente, se utiliza para construir la cabecera de autenticación básica. Nota: El valor de esta cabecera se codificará sólo en el protocolo HTTP. En la SCA, se descodificará y se pasará como texto legible.	No se aplica	Se lee en la cabecera de autenticación básica del mensaje de petición. La presencia de esta cabecera no indica que el usuario se haya autenticado. La autenticación se debe controlar en la configuración del servlet. Nota: El valor de esta cabecera se codificará sólo en el protocolo HTTP. En la SCA, se descodificará y se pasará como texto legible.	No se aplica
Proxy (contiene varias propiedades: Host, Port, Authentication)	Si está presente, se utiliza para establecer una conexión a través del proxy.	No se aplica	No se aplica	No se aplica
SSL (contiene varias propiedades: Keystore, Keystore Password, Trustore, Trustore Password, ClientAuth)	Si se ha rellenado y el url de destino es HTTPS, se utiliza para establecer la conexión a través de SSL.	No se aplica	No se aplica	No se aplica

Selectores de función HTTP

Un selector de función se utiliza para identificar un nombre de operación "nativa", que, a su vez, identifica el enlace del método. Puede utilizar uno de los selectores de función proporcionados, o puede utilizar un selector de función personalizado proporcionando una implementación java de la interfaz HTTPFunctionSelector.

FunctionSelector utiliza información de las cabeceras HTTP, del URL de la exportación de HTTP invocada y, en algunos casos, de la carga útil del mensaje HTTP.

Cuando la exportación HTTP recibe un mensaje de petición, utiliza el selector de función para determinar el nombre del método "nativo", es decir, los identificadores HTTP para el método que se invoca. A continuación, se utiliza la configuración del enlace específico del método (conocido como un "enlace de método") para determinar el nombre de la operación que se va a invocar, el formato (es decir, la clase del enlace de datos) que se va a utilizar para la petición y el formato (es decir, la clase del enlace del datos) que se va a utilizar para cualquier respuesta.

La importación HTTP también utiliza los enlaces de método para determinar los enlaces de datos de la petición y (opcionalmente) de la respuesta. Existe un enlace de método para cada operación en las interfaces de la importación.

Cuando se construye un mensaje HTTP en nombre de una importación o exportación, el enlace de datos tiene acceso a los objetos de datos de cabecera y tiene un control total sobre estos objetos. Cuando se lee un mensaje HTTP de entrada, tanto FunctionSelector como el enlace de datos tienen un acceso completo a la lista de cabeceras HTTP; cualquier actualización se reflejará en el mensaje pasado a la arquitectura SCA.

Los dos selectores de función que se proporcionan son:

- Vía de acceso del contexto de exportación HTTP + Método HTTP

Puesto que una combinación de una vía de acceso del contexto de enlace de exportación HTTP (parte de la petición recibida en la exportación HTTP) y del método HTTP es única para una instancia de servlet determinado, el selector de función podrá utilizar dicha combinación como el nombre de operación nativa que, a su vez, identificará el enlace de método.

Por ejemplo, si la exportación HTTP recibe un petición con un url como "http://www.ibm.com/store/shoppingCart" y el método HTTP de petición como "POST", el selector de función anterior extraerá "/store/shoppingCart" como la vía de acceso del contexto de exportación y anexará "POST" con el carácter "@" como el delimitador. El método nativo resultante que la exportación buscará debería ser "/store/shoppingCart@POST". Tenga en cuenta que la vía de acceso del contexto de exportación se configura en el momento de su diseño y no tiene que ser necesariamente igual a la vía de acceso relativa del URL de petición.

- Cabecera HTTP

Este selector de función lee la operación nativa desde la cabecera personalizada HTTP TargetFunctionName.

El enlace se basa en el hecho de que todos los nombres de método nativo de la exportación son exclusivos por lo tanto, durante el tiempo de ejecución, basta con encontrar la primera coincidencia para determinar el enlace de método. Los validadores garantizarán que los métodos nativos son exclusivos.

Implementación del selector de función HTTP personalizado

Con objeto de implementar un selector de función personalizado, amplíe la clase abstracta HTTPFunctionSelector e implemente el método generateEISFunctionName.

Enlaces de datos HTTP

Para cada correlación diferente de datos entre un mensaje de la arquitectura SCA (Service Component Architecture) y un mensaje del protocolo HTTP, se debe configurar un enlace de datos HTTP. Se proporcionan tres clases de enlaces de datos; también pueden escribir enlaces de datos personalizados.

Se proporcionan tres enlaces de datos para ser utilizados con las importaciones y exportaciones HTTP: enlace de datos binarios, enlace de datos XML y enlace de datos SOAP. El enlace de datos de respuesta no es necesario para las operaciones unidireccionales.

Un enlace de datos se representa mediante el nombre de una clase Java cuyas instancias pueden convertirse de HTTP a ServiceDataObject y viceversa. Se debe utilizar un selector de función en una exportación que, junto con los enlaces de método, puede determina qué enlace de datos se utiliza y qué operación se invoca.

Los enlaces de datos proporcionados son:

- El enlace de datos binarios trata al cuerpo como unos datos binarios sin estructura. La implementación del esquema XSD del enlace de datos binarios es la siguiente:

```
<xsd:schema elementFormDefault="qualified"
  targetNamespace="http://com.ibm.websphere.http.data.bindings/schema"
  xmlns:tns="http://com.ibm.websphere.http.data.bindings/schema"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
```

```
  <xsd:complexType name="HTTPBaseBody">
    <xsd:sequence/>
  </xsd:complexType>
```

```
  <xsd:complexType name="HTTPBytesBody">
    <xsd:complexContent>
      <xsd:extension base="tns:HTTPBaseBody">
        <xsd:sequence>
          <xsd:element name="value" type="xsd:hexBinary"/>
        </xsd:sequence>
      </xsd:extension>
    </xsd:complexContent>
  </xsd:complexType>
```

- El enlace de datos XML soporta el cuerpo como datos XML. La implementación del enlace de datos XML es similar al del enlace de datos JMS XML, y no tiene limitaciones en el esquema de la interfaz.
- El enlace de datos SOAP soporta el cuerpo como datos SOAP. La implementación del enlace de datos SOAP no tiene limitaciones en el esquema de la interfaz.

Implementación del enlace de datos HTTP personalizado

HTTPStreamDataBinding es la interfaz principal para manejar los mensajes HTTP personalizados. La interfaz se ha diseñado para permitir el manejo de grandes cargas útiles. Sin embargo, para que dicha implementación funcione, este enlace de datos debe devolver la información de control y las cabeceras antes de escribir el mensaje en la secuencia.

Los métodos y su orden de ejecución, listado a continuación, deben ser implementados por el enlace de datos personalizado.

El enlace HTTP invocará al enlace de datos en el orden siguiente:

Proceso saliente (SDO a formato nativo):

1. setDataObject(...)
2. setHeaders(...)
3. setControlParameters(...)
4. setBusinessException(...)
5. convertToNativeData()
6. getControlParameters()
7. getHeaders()
8. write(...)

Proceso entrante (formato nativo a SDO):

1. setControlParameters(...)
2. setHeaders(...)
3. convertFromNativeData(...)
4. isBusinessException()
5. getDataObject()
6. getControlParameters()
7. getHeaders()

Enlaces de datos

Un enlace de datos describe la correlación entre los datos que se pasan a la aplicación SCA y el sistema de información de empresa (EIS). En otras palabras, describe el enlace de la representación de datos SCA con el formato específico de EIS.

Se pueden encontrar instrucciones detalladas sobre cómo trabajar con los enlaces de datos en el centro de información de WebSphere Integration Developer en **WebSphere Integration Developer > Desarrollo de aplicaciones de integración > Trabajo con configuraciones que acceden a servicios externos > Configuración de enlaces de datos**.

Enlaces de datos para una aplicación EIS

Los enlaces de datos permiten la implementación de la importación o la exportación EIS para convertir datos de argumentos en el formato nativo que espera la implementación J2C o JMS.

Puede definir la clase o las clases de implementación de enlace de datos en los archivos de importación o exportación.

DataBinding es la interfaz del enlace de datos raíz. Permite el establecimiento de un objeto de datos y es aplicable a ambos, J2C y JMS.

Enlaces de datos basados en registros de JCA 1.5:

Puede definir la clase o las clases de implementación de enlace de datos en los archivos de importación o exportación. Se deben implementar interfaces específicas si se utiliza un enlace de datos basado en registros.

La interfaz RecordDataBinding amplía la interfaz básica y la añade a javax.resource.cci.Record. Si el enlace de datos se va a utilizar con el servicio basado en JCA (J2EE Connector Architecture), debe implementar esta interfaz.

Como registro, se puede pasar al método de ejecución de la interacción del adaptador de recursos con la entrada y la salida.

Esta interfaz no es suficiente si el adaptador de recursos da soporte a una variante de sólo entrada del método de ejecución en la interacción. Esta limitación se debe a que una ejecución de sólo entrada devuelve el resultado como un CCI Record. En esta instancia, el registro se debe establecer en el enlace de datos y posteriormente se podrá recuperar el objeto de datos convertido. Si el adaptador de recursos da soporte a la variante de sólo entrada del método de ejecución, el proveedor de enlace de datos debe implementar la interfaz RecordHolderDataBinding.

También debe implementar la interfaz RecordHolderDataBinding para una comunicación J2C de entrada. La interfaz del receptor la invoca el adaptador de recursos y la implementación de MDB se pasa como datos nativos. Estos datos se deben establecer en el enlace de datos para poder recuperar el objeto de empresa. Si el argumento y el retorno del receptor se escriben como `javax.resource.cci.Record`, RecordHolderDataBinding es suficiente. Si el tipo de retorno o los argumentos del receptor son distintos de CCI Record, se proporciona la interfaz del programa de utilidad InboundNativeDataRecord.

RecordDataBinding y RecordHolderDataBinding pueden dar soporte a la invocación de tres argumentos. En ResourceAdapterMetadata se define si el adaptador de recursos requiere dos o tres argumentos; este valor se consulta en tiempo de ejecución para determinar cuántos argumentos necesitan RecordDataBinding y RecordHolderDataBinding.

En la interfaz InboundNativeDataRecord se pueden establecer un número arbitrario y distintos tipos de argumentos en el receptor en forma de una matriz de objetos. La implementación, un CCI Record, se puede establecer en la interfaz RecordHolderDataBinding, de forma que se pasan todos los argumentos del receptor y el enlace de datos puede recuperar argumentos y crear el objeto de empresa. En el retorno, la implementación del enlace de datos establece el valor de retorno de forma simétrica. A continuación, el tiempo de ejecución utiliza el método `get`, que devuelve también una matriz de objetos, donde el argumento en el índice 0 es el valor de retorno que se devolverá al invocador (el adaptador de recursos).

Enlace de datos para aplicaciones JMS, JMS genéricas y JMS de WebSphere MQ

Los mensajes JMS utilizan clases de enlaces de datos para la correlación entre mensajes JMS y la representación de datos internos (objeto de datos de servicio).

Se proporcionan seis enlaces de datos de finalidad general que soportan a cualquier cuerpo de mensaje para las aplicaciones JMS, JMS genéricas y JMS de WebSphere MQ: una clase `message` definida, que puede tener propiedades pero no carga útil y cinco subclases de `message`, cada una de las cuales tiene un tipo de cuerpo diferente. La operación en la interfaz de tiempo de ejecución utilizada para procesar un mensaje es `FunctionSelector`, que utiliza la propiedad `JMSType` del mensaje para seleccionar el nombre de la operación.

Las cinco subclases de `message`, con sus propiedades para transportar la parte útil del mensaje son:

- `TextMessage`: el cuerpo del mensaje es una serie Java. `JMSTextDataBinding` tiene una propiedad de serie de caracteres.
- `BytesMessage`: el cuerpo del mensaje es una matriz de bytes. `JMSBytesDataBinding` tiene una propiedad `hexBinary`.

- **ObjectMessage:** el cuerpo del mensaje es un objeto Java serializado. `JMSObjectDataBinding` tiene una propiedad `hexBinary`.
- **StreamMessage:** el cuerpo del mensaje es un tipo Java de secuencia. `JMSStreamDataBinding` tiene una lista de elementos de entrada en los que cada entrada tiene una propiedad `type` y `value`.
- **MapMessage:** el cuerpo del mensaje es un conjunto de pares nombre/valor que pueden tratarse mediante *name* siendo el valor un tipo Java simple. `JMSMapDataBinding` tiene una lista elementos de entrada en los que cada entrada tiene una propiedad `name`, `type` y `value`.

`FunctionSelector` se expone en los nodos de importación y exportación. Cuando se crea un nodo de exportación y se le asigna una interfaz, se pueden generar los enlaces para el mismo. Cuando se selecciona el enlace JMS, el asistente ofrecerá una selección desplegable de tres opciones con el tipo Serialización: Objeto, Texto y Suministrado por el usuario.

Borre el recuadro de selección en el selector de función JMS para escribir el nombre de clase del selector de la nueva función proporcionada por el usuario en el recuadro de texto.

Los enlaces de datos también se pueden seleccionar o modificar en la página de propiedades de enlaces de la exportación o importación.

Serialización:

Las aplicaciones JMS y JMS de MQ pueden proporcionar implementaciones predeterminadas para enlaces de datos que ofrezcan serialización de los `DataObjects` hacia y desde formatos JMS o JMS de MQ.

La implementación de exportación y aplicación JMS puede proporcionar implementaciones por omisión de los siguientes enlaces de datos JMS:

- **JMSDataBindingImplJava:** da soporte a `JMSObjectMessage` y serializa el `DataObject` hacia o desde el campo de objeto del `JMSMessage`. El contenido de objetos del mensaje debe implementar la interfaz `Serializable`. `JMSDataBindingImplJava` también implementará el `JMSObjectBinding`, lo que permite serializar `java.lang.Object` en el mensaje.
- **JMSDataBindingImplXML:** da soporte a `JMSTextMessage`. Este enlace serializa el `DataObject` en formato XML y lo establece en el campo de texto del `JMSMessage`. La implementación de la serialización utiliza la serialización de objetos SDO nativa que se expone en la implementación SCA (clase `com.ibm.ws.sca.data.impl.DataBindingImplXML`).

Cuando un esquema XML tiene un tipo definido sin un elemento global, los enlaces JMS (`JMSDataBindingImplXML` y `JMSDataBindingImplJava`) no pueden resolver el tipo en un elemento.

Esquema:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<schema xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  targetNamespace="http://www.ibm.com" xmlns:tns="http://www.ibm.com">
<!-- global element required but missing -->

<complexType name="Quote">
<sequence>
<element name="symbol" type="string"></element>
<element name="price" type="float"></element>
```



```
</sequence>
</complexType>

</schema>
```

Si recibe una excepción como:

```
com.ibm.websphere.sca.ServiceRuntimeException:
caused by: java.lang.IllegalArgumentException:
{Quote}Quote is not corresponding to a global element.
```

O bien

```
[8/25/06 10:20:40:938 PDT] 00000054 FFDC Z
com.ibm.ws.sca.databinding.impl.DataBindingImplXML
com.ibm.ws.sca.databinding.impl.DataBindingImplXML#002 Exception:
org.eclipse.emf.ecore.xmi.FeatureNotFoundException:
Feature 'Quote' not found. (sca:/dataObject.xml, 2, 126)
```

Significa que puede que tenga que definir un elemento global:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<schema xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  targetNamespace="http://www.ibm.com" xmlns:tns="http://www.ibm.com">

<element name="Quote" type="tns:Quote"></element> <!-- global element required -->

<complexType name="Quote">
<sequence>
<element name="symbol" type="string"></element>
<element name="price" type="float"></element>
</sequence>
</complexType>

</schema>
```

Enlace de datos para la aplicación WebSphere MQ

Se proporcionan enlaces de datos para un mensaje WebSphere MQ como un conjunto de enlaces de datos de cabecera y cuatro tipos de enlaces de datos de cuerpo.

Tantos los enlaces de datos de cuerpo como de cabecera utilizan la misma API para leer y escribir mensajes WebSphere MQ. El método `read()` pasa un objeto `MQDataInputStream` y el método `write()` pasa un objeto `MQDataOutputStream`.

Los enlaces de datos de cabecera se seleccionan según el identificador de formato contenido en la información de control asociada con la cabecera tanto para lectura como para escritura. Cuando se lee un mensaje WebSphere MQ, si ningún enlace de cabecera puede procesar el mensaje, se llama al enlace de cuerpo. Cuando se escribe un mensaje WebSphere MQ, el enlace de datos de cuerpo puede sobrescribir el identificador del formato escrito en el mensaje WMQ.

Puede seleccionar entre cuatro enlaces de datos de cuerpo para utilizarlos con una importación o exportación WebSphere MQ. Los enlaces de datos de tipo serie de caracteres (`string`) y binarios (`binary`) tratan el cuerpo como datos de texto y datos binarios sin estructura. Los otros dos enlaces de datos de cuerpo almacenan un formato serializado del cuerpo del mensaje SCA en el mensaje MQ nativo: uno que utiliza un formato XML y uno que utiliza la serialización de objetos Java. Cuando se utiliza cualquiera de estos enlaces de datos de cuerpo en una importación, la importación incluirá una cabecera MQRFH2 en el mensaje MQ nativo de salida con una propiedad `TargetFunctionName` en la carpeta `<usr>`. Esta propiedad se establecerá en el nombre de la propiedad invocada.

Utilice FunctionSelector en la exportación para seleccionar un tipo de enlace de datos de cuerpo. Se proporcionan cuatro selecciones de función: dos selectores de función devuelven la información de formato como la operación nativa y se pueden utilizar cuando el enlace de datos de cuerpo debe depender en los datos del formato. Un tercer selector de función lee la operación nativa de la propiedad TargetFunctionName de la carpeta <usr> de una cabecera MQRFH2, que permiten la interoperatividad con las importaciones JMS. Un cuarto selector de función siempre devuelve handleMessage, independientemente del contenido del mensaje WebSphere MQ.

Enlaces de exportación y secuenciación de sucesos

Puede estipular que las exportaciones procesen y entreguen los mensajes en el orden en el que fueron recibidos si los enlaces de exportación están configurados correctamente.

La secuenciación de sucesos ofrece la posibilidad de secuenciar los sucesos de entrada en un componente SCA. Los enlaces de exportación son puntos de entrada a los componentes SCA de destino. Para que la secuenciación de sucesos esté habilitada, las exportaciones deben procesar y entregar los mensajes en el mismo orden en el que fueron recibidos.

Los valores específicos necesarios para permitir la secuenciación de sucesos dependen del tipo de enlace de exportación que esté utilizando.

Habilitación de la secuenciación de sucesos: exportaciones EIS

La secuenciación de sucesos está soportada para enlaces de exportaciones EIS. La especificación de la activación del enlace debe configurarse adecuadamente.

Acerca de esta tarea

Los adaptadores de WebSphere proporcionan un mecanismo que permite sucesos clasificados especificando una propiedad de especificación de activación; consulte la documentación para obtener más detalles. Para los adaptadores de recursos JCA 1.5, consulte la documentación del proveedor específico para obtener información detallada sobre cómo configurar el adaptador para que permita la clasificación o secuenciación de sucesos.

En general, si en un entorno de Network Deployment se requiere la secuenciación de sucesos, el módulo que tiene la exportación debe desplazarse a un servidor autónomo o a un clúster que solo tenga un servidor activo habilitado para una alta disponibilidad.

Conceptos relacionados

“Enlaces EIS SCA” en la página 161

Los enlaces EIS (Sistema de información de empresa) SCA (Service Component Architecture) proporcionan conectividad entre los componentes SCA y los sistemas externos. La comunicación está mediada por exportaciones e importaciones EIS.

Habilitación de la secuenciación de sucesos: exportaciones JMS

Secuenciación de sucesos del soporte de enlaces de exportación JMS. Para que los sucesos se gestionen en el orden en que se reciben, debe configurar las propiedades del enlace.

Antes de empezar

La secuenciación de sucesos para enlaces de exportación JMS sólo está soportada cuando los destinos no están particionados. Para que funcione la secuenciación de sucesos en un entorno de despliegue de red con clústeres, sólo puede haber un motor de mensajería activo por clúster. Para que la secuenciación de sucesos en un entorno de despliegue de red con servidores que no están en un clúster, cada servidor puede tener un motor de mensajería activo.

Acerca de esta tarea

La secuenciación de sucesos requiere que los sucesos adquieran un bloqueo antes de entregarlos al componente de destino para su ejecución. Cuando se completa la ejecución, el suceso libera el bloqueo. Si un suceso no puede adquirir un bloqueo, se suspende la ejecución de la invocación. Si posteriormente el suceso adquiere un bloqueo, se entregará.

Se declara que dicha secuenciación de sucesos es necesaria en un método concreto de un componente concreto añadiendo un calificador de secuenciación de sucesos en el método de la definición de componentes.

- El atributo `keySpecification` define la clave que se utilizará para identificar los sucesos que se han de secuenciar.
- El atributo `parameter` especifica el parámetro del que se extraerán los atributos clave.
- El atributo `name` es el nombre del parámetro.
- El atributo `xpath` se aplica al parámetro para extraer un valor que formará parte de la clave.

Debe especificar un elemento de parámetro para cada parámetro que va a contribuir a la clave.

El programa de línea de mandatos **esadmin** se puede utilizar para listar los bloqueos y suprimir los bloqueos, tanto activos como en cola. El uso adopta el formato **esAdmin** *[-h nombre_sistema_principal] [-p númeroPuertoSoap] method [parámetros]*. Si falta un nombre de sistema principal su valor por omisión es *localhost*. Si falta un número de puerto SOAP, su valor por omisión es 8880. Cuando se habilita la seguridad, el `ID_usuario` y la contraseña son necesarios.

El uso de **esadmin -help** adopta el formato **esAdmin** *[-h nombre_host] [-p númeroPuertoSoap] [-u ID_usuario] [-p contraseña] method [parámetros]*. Los métodos disponibles son:

- `listAll`
- `listlocks nombre_módulo`
- `listLocks nombre_módulo nombre_componente`
- `listLocks nombre_módulo nombre_componente nombre_método`
- `deleteLocks nombre_módulo`
- `unlock ID_bloqueo`

donde `ID_bloqueo` e `ID_secuencia` son enteros y `nombre_módulo`, `nombre_componente` y `nombre_método` son series de caracteres. El `ID_secuencia` aparece en la salida y refleja el orden en el que se ponen en cola las peticiones de bloqueo.

Atención: El mandato *delete* se debe utilizar con precaución. Utilice el mandato *unlock*, en lugar del mandato *delete* siempre que sea posible. El mandato *delete* efectúa una supresión de base de datos. El módulo se debe detener antes de que se ejecute este mandato. Es necesario reiniciar el módulo.

La secuenciación de sucesos para una exportación JMS se habilita desde WebSphere Integration Developer.

Procedimiento

1. Establezca la propiedad `eventSequencing` del enlace de exportación de JMS de WebSphere MQ en `True`.
2. Guarde los cambios en la configuración maestra.

Resultado

La secuenciación se habilita para el enlace.

Nota: Al suprimir el destino de excepción cualquier error detendrá todos los mensajes de entrada.

Conceptos relacionados

“Enlaces JMS” en la página 168

Un proveedor de JMS (Java Message Service) permite la mensajería basada en JMS (Java Messaging Service). Proporciona fábricas de conexiones de J2EE para crear conexiones para destinos de JMS.

Habilitación de la secuenciación de sucesos: exportaciones de JMS de WebSphere MQ

La secuenciación de sucesos de soporte de enlaces de exportación JMS de WebSphere MQ. Para que los sucesos se gestionen en el orden en que se reciben, debe configurar las propiedades del enlace.

Antes de empezar

Si se requiere la secuenciación de sucesos para los enlaces de exportación de JMS de WebSphere MQ en un entorno de despliegue de red, el módulo que tiene la exportación se debe mover a un servidor autónomo o a un clúster que tenga sólo un servidor activo habilitado para alta disponibilidad.

Acerca de esta tarea

La secuenciación de sucesos para una exportación de JMS de WebSphere MQ está habilitada desde WebSphere Integration Developer.

Procedimiento

1. Establezca la propiedad `eventSequencing` del enlace de exportación de JMS de WebSphere MQ en `True`.
2. Guarde los cambios en la configuración maestra.

Conceptos relacionados

“Enlaces JMS de WebSphere MQ” en la página 187

El enlace JMS de WebSphere MQ proporciona integración con los proveedores basados en JMS de WebSphere MQ.

“Trabajo con los enlaces JMS de WebSphere MQ” en la página 192

Los enlaces JMS de WebSphere MQ se pueden administrar en WebSphere Process Server.

Habilitación de la secuenciación de sucesos: exportaciones WebSphere MQ

Los enlaces de exportación de WebSphere MQ soportan la secuenciación de sucesos. Para manejar los sucesos en el orden en el que se reciben, debe configurar las propiedades del enlace.

Antes de empezar

Si es necesaria la secuenciación de sucesos para los enlaces de exportación de WebSphere en un entorno de despliegue de red, el módulo que tiene la exportación se deberá mover a un servidor autónomo o a un clúster que tenga sólo un servidor activo habilitado para la alta disponibilidad.

Acerca de esta tarea

La secuenciación de sucesos para una exportación de WebSphere MQ está habilitada desde WebSphere Integration Developer.

Procedimiento

1. Establezca la propiedad `eventSequencing` del enlace de exportación MQ en `true`.
2. Guarde los cambios en la configuración maestra.

Conceptos relacionados

“Trabajo con enlaces WebSphere MQ” en la página 202

Los enlaces WebSphere MQ se pueden administrar desde dentro del servidor.

Habilitación de la secuenciación de sucesos: exportaciones JMS genéricas

Los enlaces de exportación JMS genéricos dan soporte a la secuenciación de sucesos. Para que los sucesos se gestionen en el orden en que se reciben, debe configurar las propiedades del enlace.

Antes de empezar

Si la secuenciación de sucesos para enlaces de exportación JMS genéricos se requiere en un entorno de Network Deployment se requiere la secuenciación de sucesos, el módulo que tiene la exportación debe desplazarse a un servidor autónomo o a un clúster que solo tenga un servidor activo habilitado para una alta disponibilidad.

Acerca de esta tarea

La secuenciación de sucesos para una exportación JMS genérica se habilita desde WebSphere Integration Developer.

Procedimiento

1. Establezca la propiedad `eventSequencing` del enlace de exportación JMS genérico en `True`.
2. Guarde los cambios en la configuración maestra.

Conceptos relacionados

“Enlaces JMS genéricos” en la página 178

Los enlaces de importación y exportación de JMS genéricos proporcionan conectividad a los proveedores de terceros compatibles con JMS 1.1. Su funcionamiento es similar al de los enlaces JMS.

Resolución de problemas de enlaces

Se pueden producir determinadas condiciones de error con los enlaces que son específicos del tipo de enlace.

Acerca de esta tarea

El modo en que se manejan las condiciones de error depende del tipo de enlace en cuestión.

Resolución de problemas de enlaces de JMS y JMS de WebSphere MQ

Puede diagnosticar y solucionar problemas con los enlaces JMS y JMS de WebSphere MQ.

Excepciones de implementación: Acerca de esta tarea

Como respuesta a las distintas condiciones de error, la implementación de la importación y exportación JMS y JMS de WebSphere MQ puede devolver uno de los dos tipos de excepciones siguientes:

- `ServiceBusinessException`: esta excepción se devuelve si se ha producido la excepción especificada en la interfaz de empresa de servicio (tipo de puerto WSDL o interfaz Java).
- `ServiceRuntimeException`: se produce en todos los demás casos. En la mayoría de los casos, la excepción cause contendrá la excepción original. En el caso de J2C, será `ResourceException`; en el caso de JMS, será `JMSEException`.

Cuando un esquema XML tiene un tipo definido sin un elemento global, los enlaces JMS (`JMSDataBindingImplXML` y `JMSDataBindingImplJava`) no pueden resolver el tipo en un elemento.

Esquema:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<schema xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
targetNamespace="http://www.ibm.com" xmlns:tns="http://www.ibm.com">
  <!-- global element required but missing -->

  <complexType name="Quote">
    <sequence>
      <element name="symbol" type="string"></element>
      <element name="price" type="float"></element>
    </sequence>
  </complexType>
</schema>
```

Si recibe una de las excepciones siguientes:

```
com.ibm.websphere.sca.ServiceRuntimeException:
caused by: java.lang.IllegalArgumentException:
{Quote}Quote is not corresponding to a global element.
```

O bien

```
[8/25/06 10:20:40:938 PDT] 00000054 FFDC          Z
com.ibm.ws.sca.databinding.impl.DataBindingImplXML
com.ibm.ws.sca.databinding.impl.DataBindingImplXML#002 Exception:
```

```
org.eclipse.emf.ecore.xmi.FeatureNotFoundException:
Feature 'Quote' not found. (sca:/dataObject.xml, 2, 126)
```

Significa que puede que tenga que definir un elemento global:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<schema xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
targetNamespace="http://www.ibm.com" xmlns:tns="http://www.ibm.com">

<element name="Quote" type="tns:Quote"></element> <!-- global element required -->

<complexType name="Quote">
  <sequence>
    <element name="symbol" type="string"></element>
    <element name="price" type="float"></element>
  </sequence>
</complexType>

</schema>

```

Mensajes SCA basados en JMS que no aparecen en el gestor de sucesos con error: Acerca de esta tarea

Si los mensajes SCA originados en una interacción JMS fallan, los mensajes deberán aparecer en el gestor de sucesos con error. Si los mensajes no aparecen en el gestor de sucesos con error, asegúrese de que el destino SIB subyacente del Destino JMS tenga un valor máximo de entregas con error mayor que 1. Si establece este valor en 2 o más, se habilita la interacción con el gestor de sucesos con error durante las invocaciones de SCA para los mensajes JMS.

Mensajes SCA basados en JMS de WebSphere MQ que no aparecen en el gestor de sucesos con error: Acerca de esta tarea

Si los mensajes SCA originados en una interacción JMS de WebSphere MQ fallan, los mensajes deberán aparecer en el gestor de sucesos con error. Si los mensajes no aparecen en el gestor de sucesos con error, asegúrese de que el valor de la propiedad de máximo de reintentos en el puerto receptor subyacente sea mayor o igual que 1. Si establece este valor en 1 o más, se habilita la interacción con el gestor de sucesos con error durante las invocaciones de SCA para los mensajes JMS de MQ.

Anomalías: Acerca de esta tarea

El argumento que se espera que se pasará a `JMSDataBinding` y `JMSObjectBinding` depende de la operación de la interfaz y de los tipos de entrada, salida y error.

Para los errores, se utiliza el `outDataBindingType` especificado en el enlace de método. Si no se especifica ninguno, se utiliza el nivel de enlace `dataBindingType` para toda la serialización y deserialización.

Si el tipo de error es simple, se establece una serie en el `DataBinding JMS` que representa el mensaje con error. Asimismo, `IsBusinessException` se establece en `true`.

Si el tipo de error es un objeto de datos, se establece un objeto de datos en el `DataBinding JMS` que representa el mensaje con error. Este escenario requiere el uso de `JMSDataBinding`.

Los enlaces de datos JMS manejan los mensajes que contienen errores. El enlace de datos intercepta una propiedad de cabecera booleana `IsBusinessException`. Si el valor es `true`, el enlace de datos informa al tiempo de ejecución que la carga útil contiene datos con error.

Si trabaja con un enlace de datos personalizado, deberá seguir estos pasos para manejar los errores correctamente. Las implementaciones por omisión manejan los errores sin la intervención del usuario.

Procedimiento

1. Para las exportaciones JMS, utilice el método `setBusinessException(boolean isBusinessException)` en la interfaz `JMSDataBinding` para indicar que el objeto de datos o el objeto especificado en el enlace de datos es un objeto con error y que el mensaje creado por el mensaje se debe construir de acuerdo con esto. El enlace de datos es responsable de especificar la `isBusinessException` correctamente.
2. Para las importaciones JMS, utilice el método `isBusinessException()` en la interfaz `JMSDataBinding` para indicar si el mensaje contiene un error.
El enlace de datos obtiene el valor de la propiedad de cabecera indicando un error definido en la carga útil. Cuando el tiempo de ejecución pasa el mensaje JMS al enlace de datos, invoca `isBusinessException()` en el enlace de datos. Si el valor devuelto es `false`, el mensaje se procesa con normalidad; de lo contrario, se devuelve la `ServiceBusinessException` al llamante. El objeto de datos o el objeto producido por el enlace se establece en una `ServiceBusinessException` y se devuelve al llamante.

Escenarios de utilización errónea: comparación con los enlaces de WebSphere MQ: Acerca de esta tarea

El enlace JMS de WebSphere MQ se ha diseñado para interoperar con las aplicaciones JMS desplegadas en WebSphere MQ, que expone los mensajes de acuerdo con el modelo de mensaje JMS. La importación y exportación de WebSphere MQ, sin embargo, están diseñadas principalmente para interoperar con las aplicaciones WebSphere MQ nativas y exponer el contenido completo del cuerpo del mensaje WebSphere MQ en las mediaciones.

Los escenarios siguientes se deben crear utilizando el enlace JMS de WebSphere MQ, no el enlace de WebSphere MQ:

- Invocación de un bean controlado por mensaje JMS (MDB) desde un módulo SCA, donde el MDB se despliega en el proveedor de JMS de WebSphere MQ. Esto se debe implementar utilizando una importación de JMS de WebSphere MQ.
- Permitir que se invoque el módulo SCA desde un servlet de componentes J2EE o desde EJB a través de JMS. Esto se implementará utilizando una exportación de JMS de WebSphere MQ.
- Mediación de los contenidos de un `MapMessage` JMS, en tránsito entre WebSphere MQ. Esto debe utilizar la exportación e importación de JMS de WebSphere MQ junto con el enlace de datos apropiado.

Existen situaciones en las cuales es posible que se espera la interoperatividad entre el enlace WebSphere MQ y el enlace JMS de WebSphere MQ. En particular, cuando realiza un puente entre aplicaciones J2EE y no J2EE de WebSphere MQ, utilice una exportación de WebSphere MQ y una importación de JMS de WebSphere MQ (o viceversa) junto con los enlaces de datos apropiados, el módulo de mediación o ambos.

Resolución de problemas de enlaces JMS genéricos

Se pueden producir determinadas condiciones de error con un enlace JMS genérico.

Acerca de esta tarea

Se pueden producir determinadas condiciones de error con los enlaces JMS genéricos.

Resolución de problemas de excepción de JMS genérico:

Como respuesta a las distintas condiciones de error, la implementación de la importación y exportación JMS genéricas de WebSphere MQ puede devolver una excepción.

Acerca de esta tarea

Como respuesta a las distintas condiciones de error, la implementación de la importación y exportación JMS y genéricas puede devolver uno de estos dos tipos de excepciones:

- `ServiceBusinessException`: esta excepción se devuelve si se ha producido la excepción especificada en la interfaz de empresa de servicio (tipo de puerto WSDL o interfaz Java).
- `ServiceRuntimeException`: se produce en los demás casos. En la mayoría de los casos, la excepción *cause* contendrá la excepción original. En el caso de JMS, será `JMSEException`.

Resolución de problemas de caducidad de mensajes JMS genéricos:

Los mensajes de petición de un proveedor de JMS caducan.

Acerca de esta tarea

La *caducidad de petición* hace referencia a la caducidad de un mensaje de petición de un proveedor JMS cuando se alcanza la hora definida por `JMSEExpiration` en el mensaje de petición. Tal como sucede con otros enlaces JMS, el enlace JMS genérico gestiona la caducidad estableciendo la del mensaje de devolución de llamada efectuado por la importación en el mismo valor que para la petición de salida. La notificación de la caducidad del mensaje de devolución de llamada indicará que el mensaje de petición ha caducado y es necesario notificárselo al cliente mediante una excepción empresarial.

No obstante, si el destino de la devolución de llamada pasa al proveedor de terceros, este tipo de caducidad de petición no está soportada.

La *caducidad de respuesta* hace referencia a la caducidad de un mensaje de respuesta de un proveedor JMS cuando se alcanza la hora definida por `JMSEExpiration` en el mensaje de respuesta.

La caducidad de respuesta para el enlace JMS genérico no está soportada porque el comportamiento exacto de la caducidad de un proveedor JMS de terceros no está definido. Sin embargo, puede comprobar que la respuesta no haya caducado cuando se reciba.

Para los mensajes de petición de salida, el valor `JMSEExpiration` se calculará a partir del tiempo que se haya esperado y de los valores `requestExpiration` contenidos en `asyncHeader`, si se han establecido.

Resolución de errores de la fábrica de conexiones de JMS genérico:

Cuando define determinados tipos de la fábrica de conexiones en su proveedor JMS genérico, es posible que reciba un mensaje de error cuando intenta iniciar una aplicación. Puede modificar la fábrica de conexiones externa para evitar este problema.

Acerca de esta tarea

Cuando inicia una aplicación, es posible que reciba el siguiente mensaje de error: "El tipo JMSConnectionFactory del puerto de escucha MDB no coincide con el tipo JMSDestination"

Este problema puede surgir cuando define las fábricas de conexiones externas. Específicamente la excepción se puede generar cuando crea una fábrica de conexiones de temas JMS 1.0.2, en lugar de una fábrica de conexiones JMS 1.1 (unificada), esto es, una que puede dar soporte a las comunicaciones de punto a punto y de publicación/suscripción.

Para solucionar este problema, lleve a cabo los pasos siguientes:

Procedimiento

1. Acceda al proveedor JMS genérico que está utilizando.
2. Sustituya la fábrica de conexiones de temas JMS 1.0.2 que ha definido por una fábrica de conexiones JMS 1.1 (unificada).

Resultado

Cuando inicie la aplicación con la fábrica de conexiones JMS 1.1 que acaba de definir, ya no recibirá ningún mensaje de error.

Resolución de problemas de enlaces WebSphere MQ

Puede diagnosticar y solucionar las anomalías y las condiciones de error que se producen con los enlaces WebSphere MQ.

Acerca de esta tarea

Las condiciones de error principales de los enlaces WebSphere MQ quedan determinadas por la semántica de transacciones, por la configuración de WebSphere MQ o por la referencia a un comportamiento existente de otros componentes. Las primeras condiciones de error son:

- No se puede conectar a una cola o a un gestor de colas WebSphere MQ: no se puede conectar a WebSphere MQ, para recibir mensajes, lo que hará que no se pueda iniciar el ListenerPort MDB. Esta condición se anotará cronológicamente en las anotaciones cronológicas de WebSphere Application Server. Los mensajes persistentes permanecerán en la cola de WebSphere MQ hasta que se hayan recuperado correctamente (o hayan caducado mediante WebSphere MQ). No se puede conectar a WebSphere MQ, para enviar mensajes de salida, lo que provocará la retrotracción de la transacción que controla el envío.
- No se puede analizar el mensaje de entrada, o construir un mensaje de salida: una anomalía en el enlace de datos provocará la retrotracción de la transacción que controla el trabajo.
- No se puede enviar el mensaje de salida: un error al enviar un mensaje provocará una retrotracción de la transacción relevante
- Varios mensajes de respuesta o mensajes inesperados: la importación espera sólo un mensaje de respuesta para cada mensaje de petición; cuando llega una

respuesta, el registro se suprime. Si los mensajes de respuestas llegan de forma imprevista, se descartarán del mismo modo que con la importación JMS.

Escenarios de utilización incorrecta: comparación con los enlaces de JMS de WebSphere MQ: Acerca de esta tarea

La importación y exportación de WebSphere MQ se han diseñado principalmente para interoperar con aplicaciones WebSphere MQ nativas, y exponer el contenido completo del cuerpo del mensaje WebSphere MQ en las mediaciones. El enlace de JMS de WebSphere MQ, sin embargo, se ha diseñado para interoperar con las aplicaciones JMS desplegadas en WebSphere MQ, que expone los mensajes de acuerdo con el modelo de mensaje JMS.

Los escenarios siguientes se deben crear utilizando el enlace JMS de WebSphere MQ, no el enlace de WebSphere MQ:

- Invocación de un bean controlado por mensaje JMS (MDB) desde un módulo SCA, donde el MDB se despliega en el proveedor de JMS de WebSphere MQ. Esto se debe implementar utilizando una importación de JMS de WebSphere MQ.
- Permitir que se invoque el módulo SCA desde un servlet de componentes J2EE o desde EJB a través de JMS. Esto se implementará utilizando una exportación de JMS de WebSphere MQ.
- Mediación de los contenidos de un MapMessage JMS, en tránsito entre WebSphere MQ. Esto debe utilizar la exportación e importación de JMS de WebSphere MQ junto con el enlace de datos apropiado.

Existen situaciones en las cuales es posible que se espera la interoperatividad entre el enlace WebSphere MQ y el enlace JMS de WebSphere MQ. En particular, cuando realiza un puente entre aplicaciones WebSphere MQ J2EE y no J2EE, utilice una exportación WebSphere MQ y una importación JMS de WebSphere MQ (o viceversa) junto con los enlaces de datos apropiados y/o el módulo de mediación.

Si WebSphere MQ no puede entregar un mensaje a su destino previsto, normalmente es debido a errores de configuración, enviará los mensajes en su lugar a una cola de mensajes no entregados nominada. Al hacerlo, se añade una cabecera de mensaje en espera al inicio del cuerpo del mensaje; esta cabecera contiene las razones de la anomalía, el destino original y otra información.

Características clave de los enlaces JMS de WebSphere MQ

Las características clave de los enlaces JMS de WebSphere MQ incluyen cabeceras, artefactos J2EE y recursos J2EE creados.

Cabeceras

Una cabecera de mensaje JMS contiene varios campos predefinidos que incluyen valores que utilizan los clientes y los proveedores para identificar y direccionar mensajes.

JMSCorrelationID

Enlaza con un mensaje relacionado. Normalmente, este campo se establece en la serie del identificador del mensaje al que se está respondiendo.

TargetFunctionName

Esta cabecera se utiliza en el enlace de exportación para correlacionar métodos nativos con métodos de operación. El establecimiento de la propiedad de

cabecera JMS de serie TargetFunctionName indicará a JMSFunctionSelectorImpl la exportación del método nativo que se debe utilizar para correlacionarse con el método de operación. Para utilizarlo, especifique el método nativo como el valor en el enlace de método. Debe establecerlo como una propiedad de cabecera JMS en la definición de enlace de importación si espera que la exportación utilice JMSFunctionSelectorImpl.

Esquemas de correlación

Los enlaces JMS de WebSphere MQ proporcionan varios esquemas de correlación que se utilizan para determinar cómo correlacionar los mensajes de petición con los mensajes de respuesta.

RequestMsgIDToCorrelID

El JMSMessageID se copia en el campo JMSCorrelationID. Éste es el valor por omisión.

RequestCorrelIDToCorrelID

El JMSCorrelationID se copia en el campo JMSCorrelationID.

Recursos J2EE

Se crean varios recursos J2EE cuando se despliega una importación JMS de MQ en un entorno J2EE.

Parámetros

Fábrica de conexiones MQ

Utilizada por los clientes para crear una conexión con el proveedor de JMS de MQ.

Fábrica de conexiones de respuesta

Utilizada por el tiempo de ejecución JMS MQ SCA cuando el destino de envío está en un gestor de colas diferente que el destino de recepción.

Puerto receptor

Especifica una asociación entre una fábrica de conexiones, un destino y un bean controlado por mensajes. Esto permite recuperar mensajes del destino a los beans controlados por mensajes desplegados que están asociados con el puerto.

Destinos

- Destino de envío:
 - Importaciones: donde se envía la petición o el mensaje de salida.
 - Exportaciones: donde se enviará el mensaje de respuesta, si no se reemplaza por el campo de cabecera JMSReplyTo en el mensaje de entrada.
- Destino de recepción:
 - Importaciones: donde se debe colocar la respuesta o el mensaje de entrada.
 - En las exportaciones, donde se debe colocar el mensaje de entrada o de petición.

Características clave de un enlace WebSphere MQ

Las características clave de un enlace WebSphere MQ incluyen cabeceras, artefactos J2EE y recursos J2EE creados.

Esquemas de correlación

Una aplicación de petición/respuesta de WebSphere MQ puede utilizar una de las diferentes técnicas para correlacionar los mensajes de respuesta con las peticiones, creadas alrededor de los campos de MQMD MessageID y CorrelID. En la gran mayoría de los casos, el solicitante permite que el gestor de colas seleccione un MessageID y espera que la aplicación de respuesta lo copie en el CorrelID de la respuesta. En muchos casos, la aplicación de petición y de respuesta sabe de forma implícita qué técnica de correlación se ha de utilizar. Ocasionalmente, la aplicación de respuesta reconocerá los diferentes distintivos del campo Report de la petición que describe cómo se manejan estos campos.

Los enlaces de exportación para los mensajes WebSphere MQ se pueden configurar con las opciones siguientes:

Opciones del MsgId de respuesta:

Nuevo MsgID

Permite al gestor de colas seleccionar un MsgId exclusivo para la respuesta (valor por omisión).

Copiar de MsgID de petición

Copia el campo MsgId desde el campo MsgId de la petición.

Copiar del mensaje SCA

Establece el MsgId que se ha de transportar en las cabeceras de WebSphere MQ en el mensaje de respuesta de SCA; o deja que el gestor de colas defina un nuevo Id si el valor no existe.

Opciones como Informe

Inspecciona el campo Report del MQMD de la petición para obtener una sugerencia acerca de cómo manejar MsgId. Las opciones MQRO_NEW_MSG_ID y MQRO_PASS_MSG_ID están soportadas y se comportan como Nuevo MsgId y Copiar de MsgID de petición, respectivamente.

Opciones del CorrelId de respuesta:

Copiar de MsgID de petición

Copia el campo CorrelId desde el campo MsgId de la petición (valor por omisión).

Copiar de CorrelID de petición

Copia el campo CorrelId desde el campo CorrelId de la petición.

Copiar del mensaje SCA

Establece el CorrelId que se ha de transportar en las cabeceras de WebSphere MQ en el mensaje de respuesta SCA; déjelo en blanco si el valor no existe.

Opciones como Informe

Inspecciona el campo Report del MQMD de la petición para obtener una sugerencia acerca de cómo manejar CorrelId. Las opciones MQRO_COPY_MSG_ID_TO_CORREL_ID y MQRO_PASS_CORREL_ID están soportadas y se comportan como Copiar desde y Copiar de CorrelID de petición, respectivamente.

Los enlaces de importación para los mensajes WebSphere MQ se pueden configurar con las opciones siguientes:

Opciones del MsgId de respuesta:

Nuevo MsgID

Permite al gestor de colas seleccionar un MsgId exclusivo para la petición (valor por omisión).

Copiar del mensaje SCA

Establece el MsgId que se ha de transportar en las cabeceras de WebSphere MQ en el mensaje de petición SCA; o dejar al gestor de colas que defina un nuevo Id si el valor no existe.

Opciones del correlación de respuesta:**La respuesta tiene el CorrelID copiado de MsgId**

Espera que el mensaje de respuesta tenga un campo CorrelId establecido como el MsgId de la petición (valor por omisión).

La respuesta tiene el MsgID copiado de MsgId

Espera que el mensaje de respuesta tenga un campo MsgId establecido como el MsgId de la petición.

La respuesta tiene el CorrelID copiado de CorrelId

Espera que el mensaje de respuesta tenga un campo CorrelId establecido como el CorrelId de la petición.

Recursos J2EE

Se crea una serie de recursos J2EE cuando se despliega un enlace WebSphere MQ en un entorno J2EE.

Parámetros**Fábrica de conexiones MQ**

Utilizada por los clientes para crear una conexión con el proveedor de JMS de MQ.

Fábrica de conexiones de respuesta

Utilizada por el tiempo de ejecución SCA de MQ cuando el destino de envío está en un gestor de colas diferente que el destino de recepción.

Puerto receptor

Especifica una asociación entre una fábrica de conexiones, un destino y un bean controlado por mensajes. Esto permite recuperar mensajes del destino a los beans controlados por mensajes desplegados que están asociados con el puerto.

Destinos

- Destino de envío: donde se envía la petición o el mensaje de salida (importación); donde se enviará el mensaje de respuesta (exportación), si no se reemplaza con el campo de cabecera ReplyTo en el mensaje de entrada.
- Destino de recepción: donde se debe colocar el mensaje de respuesta/petición o de entrada.

Características clave de los enlaces JMS genéricos

Las características del enlace de exportación e importación JMS genérico son coherentes con las de los enlaces de importación JMS incorporados de WebSphere y JMS de MQ. Las características clave incluyen definiciones de cabecera y el acceso a los recursos J2EE existentes. No obstante, debido a su naturaleza genérica, no hay opciones de conectividad específicas del proveedor JMS y este enlace tiene una posibilidad limitada de generar recursos durante el despliegue y la instalación.

Importaciones genéricas

Al igual que la aplicación de importación JMS de MQ, la implementación JMS genérica es asíncrona y soporta tres invocaciones: unidireccional, bidireccional (también conocida como de petición-respuesta) y devolución de llamada.

Cuando se despliega la importación JMS, se despliega un bean controlado por mensajes (MDB) proporcionado por el entorno de ejecución. El MDB escucha las respuestas al mensaje de petición. El MDB se asocia (escucha) al destino enviado con la petición en el campo de cabecera `replyTo` del mensaje JMS.

Exportaciones genéricas

Los enlaces de exportación JMS genéricos son distintos de los enlaces de exportación EIS en el manejo de la devolución de los resultados. Una exportación JMS genérica envía explícitamente la respuesta al destino `replyTo` especificado en el mensaje de entrada. Si no se especifica ninguno, se utiliza el destino de envío.

Cuando se despliega la exportación JMS genérica, se despliega un bean controlado por mensajes (un MDB distinto al utilizado para las importaciones JMS genéricas). Este escucha las peticiones de entrada en el destino de recepción y envía las peticiones para que las procese el tiempo de ejecución de SCA.

Cabeceras especiales

Se utilizan las propiedades de cabecera especiales en las importaciones y exportaciones genéricas para indicar al enlace de destino cómo debe manejar el mensaje.

Por ejemplo, el selector de función por omisión utiliza la propiedad `TargetFunctionName` para identificar el nombre de la operación en la interfaz de importación o exportación que se está invocando.

Recursos J2EE

Se crean varios recursos J2EE cuando se despliega un enlace JMS en un entorno J2EE.

- El puerto de receptor para escuchar en el destino (respuesta) de recepción (sólo bidireccional) las importaciones y en el destino de recepción (petición) las exportaciones
- La fábrica de conexiones JMS genérica para `outboundConnection` (importación) e `inboundConnection` (exportación)
- El destino JMS genérico para los destinos de envío (importación) y recepción (exportación; sólo bidireccional)
- La fábrica de conexiones JMS genérica para `responseConnection` (sólo bidireccional y opcional; de lo contrario, se utiliza `outboundConnection` para las importaciones y se utiliza `inboundConnection` para las exportaciones)
- El destino JMS genérico para el destino de recepción (importación) y envío (exportación) (sólo bidireccional)
- El destino JMS de devolución de llamada del proveedor de mensajería por omisión se utiliza para acceder al destino de cola de devolución de llamada SIB (sólo bidireccional)

- La fábrica de conexiones JMS de devolución de llamada del proveedor de mensajería por omisión se utiliza para acceder al destino JMS de devolución de llamada (sólo bidireccional)
- El destino de cola de devolución de llamada SIB se utiliza para almacenar información acerca del mensaje de petición para utilizarlo durante el proceso de la respuesta (sólo bidireccional)

La tarea de instalación crea ConnectionFactory, los tres destinos y ActivationSpec a partir de la información de los archivos de importación y exportación.

Características clave de los enlaces JMS

Las características claves de los enlaces de importación y exportación JMS incluyen cabeceras y recursos J2EE creados.

Diferencias con EIS

Importaciones

La aplicación de importación JMS varía de una importación EIS en la invocación de tiempo de ejecución respecto al manejo de respuestas. La implementación JMS es asíncrona y el modelo de programación SCA requiere que dé soporte a tres invocaciones: unidireccional, bidireccional (también conocida como de petición-respuesta) y devolución de llamada.

Cuando se despliega la importación JMS, se despliega un bean controlado por mensajes (MDB) proporcionado por el entorno de ejecución para escuchar las respuestas a los mensajes de petición. El MDB se asocia (escucha) al destino enviado con la petición en el campo de cabecera replyTo del mensaje JMS.

Exportaciones

Los enlaces de exportación JMS son distintos de los enlaces de exportación EIS en el manejo de la devolución de los resultados. Una exportación JMS envía explícitamente la respuesta al destino JMSReplyTo especificado en el mensaje de entrada. Si no se especifica ninguno, se utiliza el destino de envío.

Cuando se despliega la exportación JMS, se despliega un bean controlado por mensajes (un MDB distinto al utilizado para las importaciones JMS). Este escucha las peticiones de entrada en el destino de recepción y envía las peticiones para que las procese el tiempo de ejecución de SCA.

Cabeceras especiales

Se utilizan las propiedades de cabecera especiales en las importaciones y exportaciones JMS para indicar al destino cómo debe manejar el mensaje.

Por ejemplo, TargetFunctionName se correlaciona desde el método nativo al método de operación. El selector de funciones por omisión (JMSFunctionSelectorImpl) la utiliza para extraer el nombre del método nativo del mensaje JMS.

Recursos J2EE

Se crean varios recursos J2EE cuando se despliegan las importaciones y exportaciones JMS en un entorno J2EE.

ConnectionFactory

Utilizado por los clientes para crear una conexión con el proveedor de JMS.

ActivationSpec

Las importaciones la utilizan para recibir las respuestas a una petición. Las exportaciones la utilizan cuando configuran los puntos finales de mensaje que representan los MDB en sus interacciones con el sistema de mensajería.

Destinos

- Destino de envío: en una importación, es el lugar donde se envía la petición o el mensaje saliente; en una exportación, es el lugar donde se enviará el mensaje de respuesta, si no se reemplaza por el campo de cabecera `JMSReplyTo` en el mensaje de entrada.
- Destino de recepción: donde se debe colocar el mensaje de entrada; con las importaciones, se trata de una respuesta; con las exportaciones, se trata de una petición.
- Destino de devolución de llamada: el destino del sistema JMS SCA utilizado para almacenar la información de correlación. Ni lea ni escriba en este destino.

La tarea de instalación crea la `ConnectionFactory` y tres destinos. Además, crea la `ActivationSpec` para permitir que el MDB de tiempo de ejecución escuche las respuestas en el destino de recepción. Las propiedades de estos recursos se especifican en el archivo de exportación o de importación.

Enlaces JMS: una perspectiva general

Los enlaces JMS proporcionan conectividad entre el entorno SCA (Service Component Architecture) y los sistemas JMS externos.

Enlaces JMS

Los principales componentes de los enlaces de importación JMS y exportación JMS son:

- Adaptador de recursos: permite la conectividad gestionada y bidireccional entre un módulo SCA y sistemas JMS externos.
- Conexiones: encapsulan una conexión virtual entre un cliente y una aplicación de proveedor.
- Destinos: utilizados por los clientes para especificar el destino de los mensajes que produce o el origen de los mensajes que consume.
- Datos de autenticación: utilizados para proteger el acceso al enlace.

Enlaces de importación JMS

Los enlaces de importación JMS permiten importar una aplicación JMS externa para utilizarla dentro del módulo SCA.

Las conexiones del proveedor JMS asociado de los destinos JMS se crean mediante una fábrica de conexiones JMS. Utilice los objetos administrativos de la fábrica de conexiones para gestionar fábricas de conexiones de JMS para el proveedor de mensajería por omisión.

Los servicios de importación de los sistemas JMS externos utilizan un destino al que se enviarán los datos y un destino donde se recibirá la respuesta.

Se da soporte a dos tipos de escenarios de uso para los enlaces de importación JMS:

- Unidireccional: un mensaje se envía al destino indicado en send en el archivo de importación. No se envía nada al campo replyTo de la cabecera JMS.
- Bidireccional (petición-respuesta): se envía un mensaje al destino especificado en send en el archivo de importación. El destino indicado en receive se establece en la propiedad de la cabecera replyTo del mensaje de salida. Se despliega un bean MDB (Message Driven Bean) para escuchar en el destino de recepción y cuando se recibe una respuesta, el MDB invoca el objeto de devolución de llamada. En los escenarios de petición y respuesta, se puede copiar el messageId de la petición en el campo correlationId del mensaje de respuesta (valor por omisión) o la respuesta puede copiar el correlationId de petición en el campo correlationId del mensaje de respuesta.

Para los escenarios unidireccionales y bidireccionales, se pueden especificar propiedades dinámicas y estáticas. Algunas de estas propiedades tienen significados especiales para el tiempo de ejecución JMS de SCA.

Figura 7 en la página 170 ilustra cómo se enlaza la importación con el servicio externo.

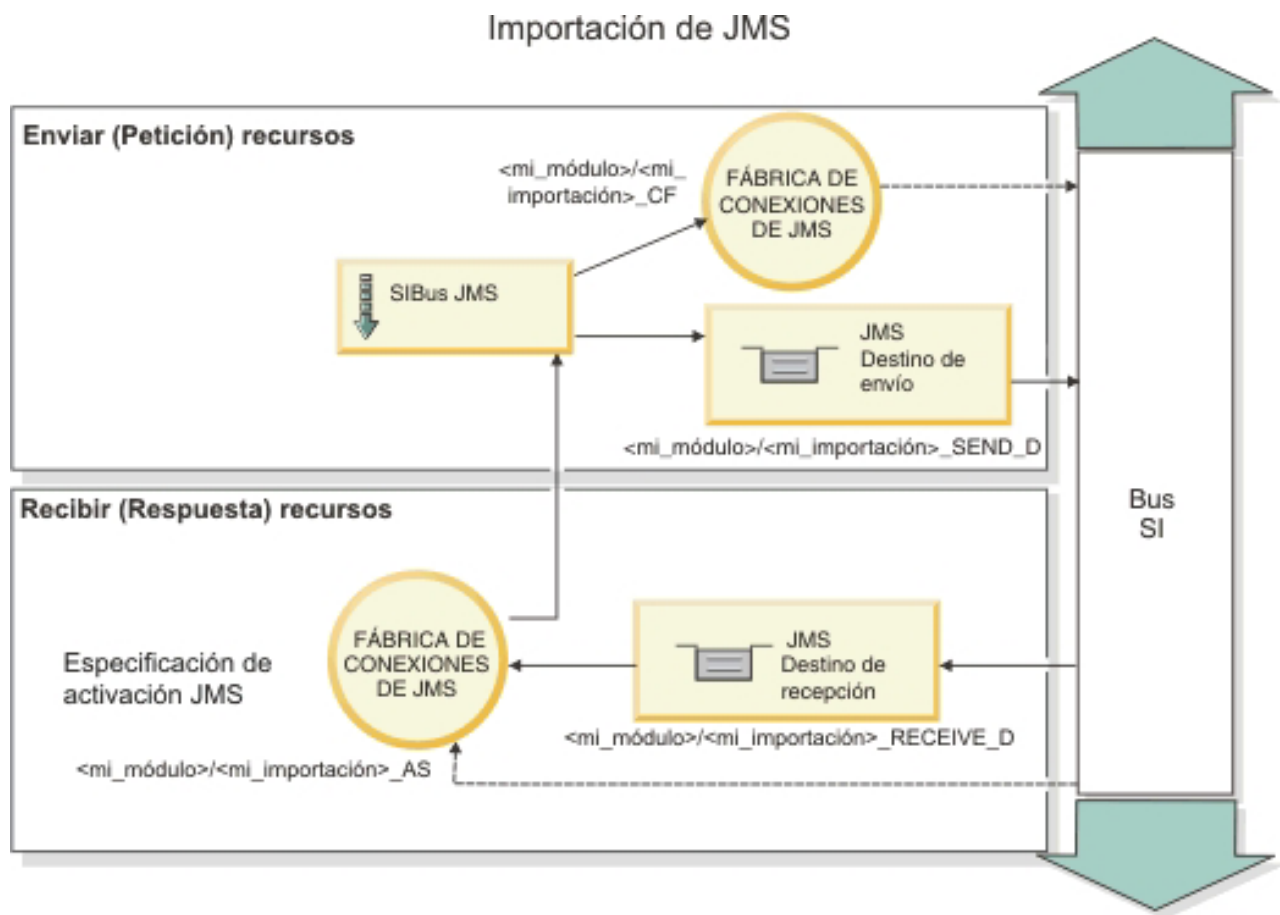


Figura 16. Recursos de enlace de importación JMS

Enlaces de exportación JMS

Los enlaces de exportación de JMS proporcionan conectividad de entrada desde JMS al sistema SCA.

La conexión que forma parte de una exportación JMS es una especificación de activación configurable.

Una exportación JMS ha enviado y recibido destinos. El destino indicado en receive es el lugar donde debe colocarse el mensaje de entrada del componente de destino. El destino indicado en send es el lugar al que se enviará la respuesta, a menos que el mensaje de entrada lo sustituya mediante la propiedad de cabecera replyTo.

Se despliega un MDB para que escuche las peticiones de entrada en el destino indicado en receive especificado en el enlace de exportación. El destino especificado en el campo send se utiliza para enviar la respuesta a la petición de entrada si la aplicación invocada proporciona una respuesta. El destino especificado en el campo replyTo del mensaje de entrada sobrescribe el destino especificado en el campo send.

Figura 8 en la página 171 ilustra cómo se enlaza el solicitante externo con la exportación.

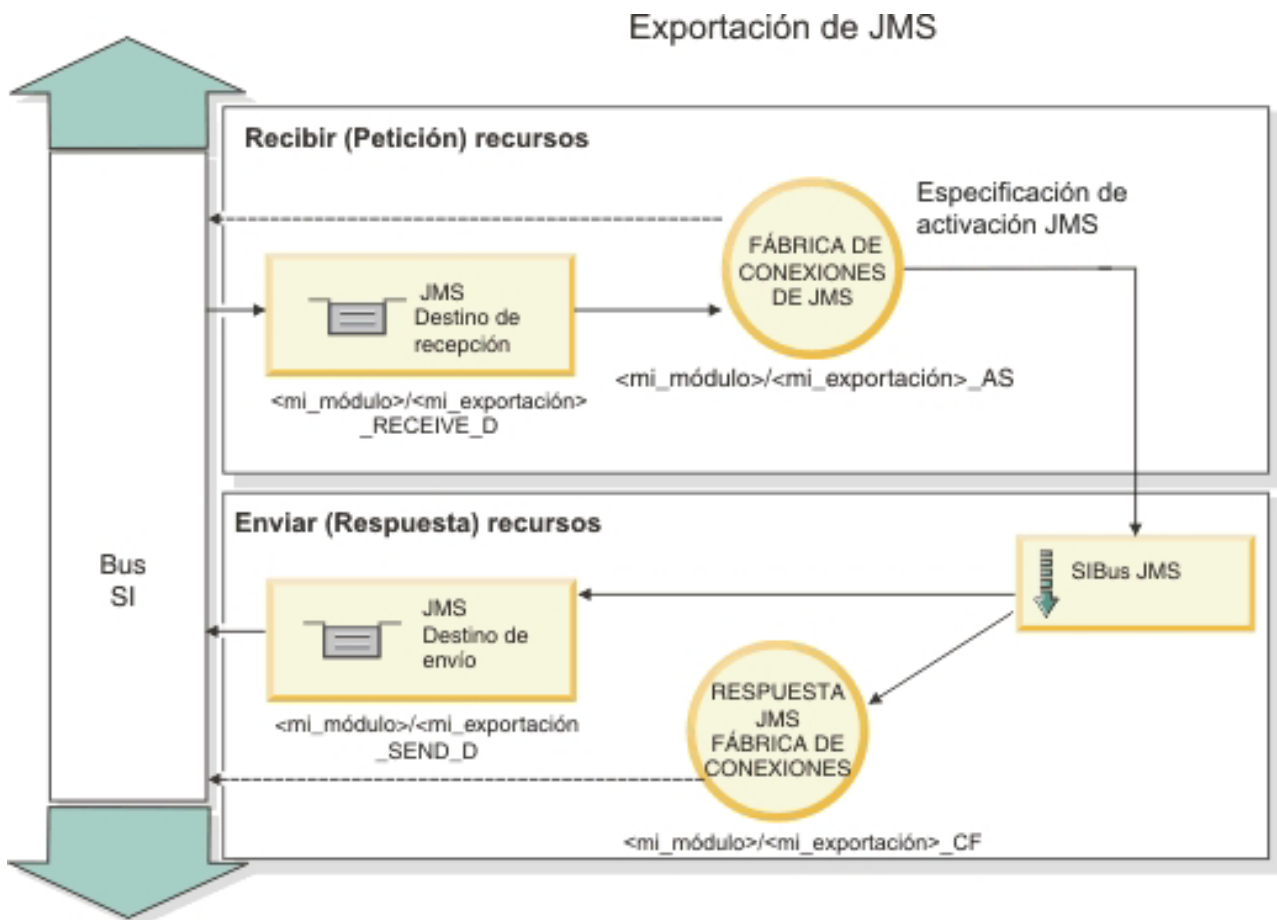


Figura 17. Recursos de enlace de exportación JMS

Enlaces JMS genéricos: una perspectiva general

Los enlaces JMS genéricos son enlaces JMS no de JCA que proporcionan conectividad entre el entorno de SCA (Service Component Architecture) y los sistemas JMS externos que cumplen con JMS 1.1 y que implementan el recurso del servidor de aplicaciones JMS.

Enlaces JMS genéricos

Los componentes principales de los enlaces para las importaciones JMS genéricas y para las exportaciones JMS genéricas son:

- Adaptador de recursos: habilita la conectividad bidireccional y gestionada entre los sistemas EIS (Enterprise Information Systems) y los componentes J2EE.
- Conexiones: encapsulan una conexión virtual entre un cliente y una aplicación de proveedor.
- Destinos: utilizados por los clientes para especificar el destino de los mensajes que produce o el origen de los mensajes que consume.
- Datos de autenticación: utilizados para proteger el acceso al enlace.

Enlaces de importación JMS genéricos

Los enlaces de importación de JMS genéricos proporcionan conectividad de salida de las aplicaciones SCA con proveedores JMS no de JCA 1.5 compatibles.

La parte de la conexión de una importación JMS es una fábrica de conexiones. Una fábrica de conexiones es el objeto que utiliza un cliente para crear una conexión con un proveedor, encapsula un conjunto de parámetros de configuración de conexión definidos por un administrador. Cada fábrica de conexiones es una instancia de la interfaz `ConnectionFactory`, `QueueConnectionFactory` o `TopicConnectionFactory`.

Los servicios de importación de JMS utilizan un destino al que se enviarán los datos y un destino donde se recibirá la respuesta.

Se da soporte a dos tipos de escenarios de uso para los enlaces de importación JMS:

- Unidireccional: un mensaje se envía al destino especificado en `send` en el archivo de importación. No se envía nada al campo `ReplyTo` de la cabecera JMS.
- Bidireccional (petición-respuesta): un mensaje se envía al destino especificado en `send` en el archivo de importación. El destino indicado en `receive` se establece en la propiedad de la cabecera `ReplyTo`. Se despliega un bean MDB (Message Driven Bean) para escuchar en el destino de recepción. Cuando se recibe la respuesta, el MD invoca el objeto de devolución de llamada. En los escenarios de petición y respuesta, se puede copiar el `messageId` de la petición en el campo `correlationId` del mensaje de respuesta (valor por omisión) o la respuesta puede copiar el `correlationId` de petición en el campo `correlationId` del mensaje de respuesta.

Para los escenarios unidireccionales y bidireccionales, se pueden especificar propiedades dinámicas y estáticas. Algunas de estas propiedades tienen significados especiales para el tiempo de ejecución JMS de SCA.

Figura 10 en la página 180 ilustra cómo se enlaza la importación con el servicio externo.

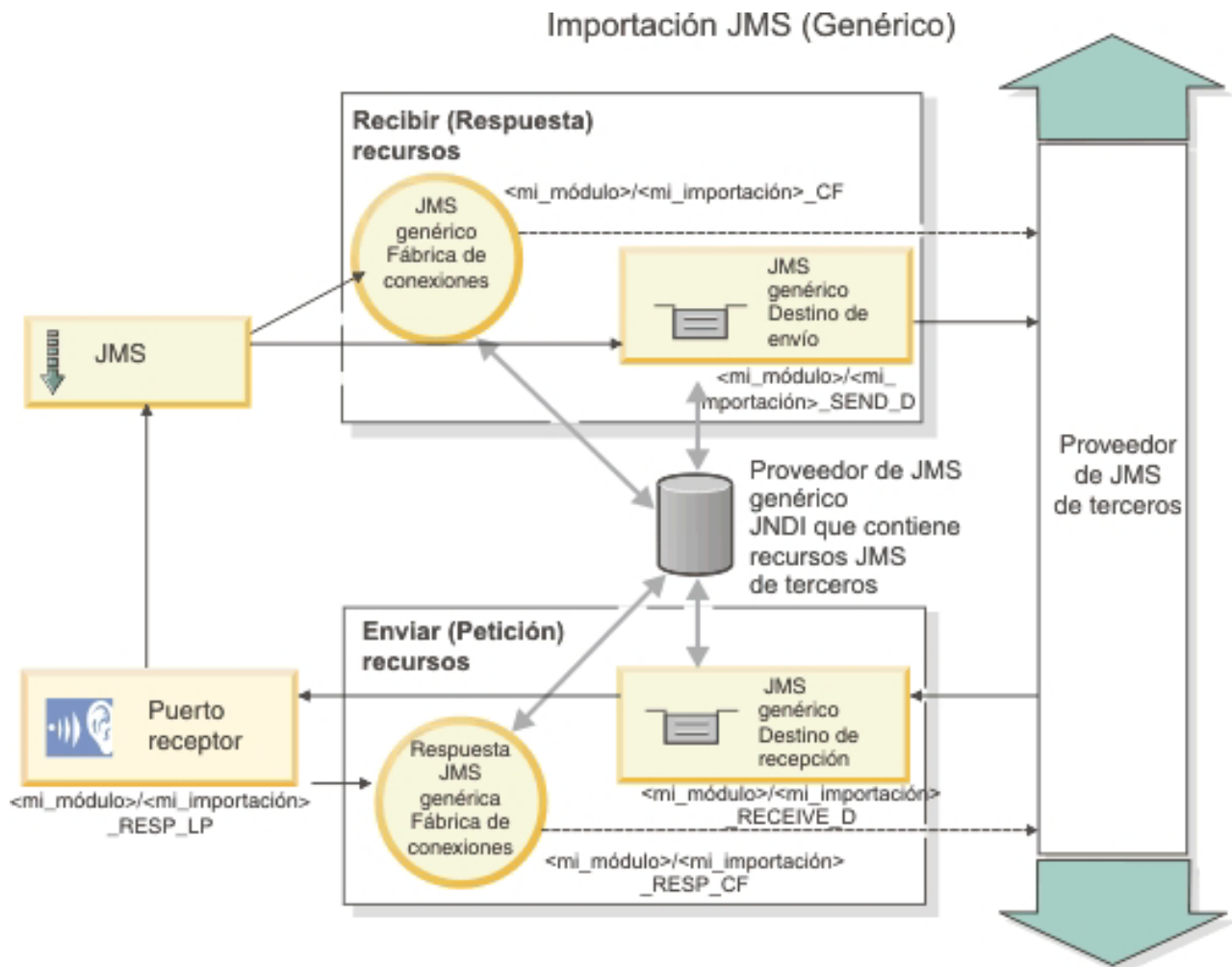


Figura 18. Recursos de enlace de importación de JMS genérico

Enlaces de exportación de JMS genéricos

Los enlaces de exportación de JMS genéricos proporcionan conectividad de entrada de JMS al sistema SCA.

La parte de conexión de una exportación JMS está formada por una `ConnectionFactory` y un `ListenerPort`.

Una exportación de JMS genérico ha enviado y recibido destinos. El destino indicado en `receive` es el lugar donde debe colocarse el mensaje de entrada del componente de destino. El destino indicado en `send` es el lugar al que se enviará la respuesta, a menos que el mensaje de entrada lo sustituya mediante la propiedad de cabecera `replyTo`. Se despliega un `MDB` para que escuche las peticiones de entrada en el destino indicado en `receive` especificado en el enlace de exportación.

- El destino especificado en el campo `send` se utiliza para enviar la respuesta a la petición de entrada si la aplicación invocada proporciona una respuesta.
- El destino especificado en el campo `replyTo` del mensaje de entrada sobrescribe el destino especificado en el campo `send`.

- En los escenarios de petición/respuesta, la respuesta puede copiar el messageId de la petición en el campo correlationId del mensaje de respuesta (valor por omisión), o la respuesta puede copiar el correlationId de la petición en el campo correlationId del mensaje de respuesta.

Figura 11 en la página 181 ilustra cómo se enlaza el solicitante externo con la exportación.

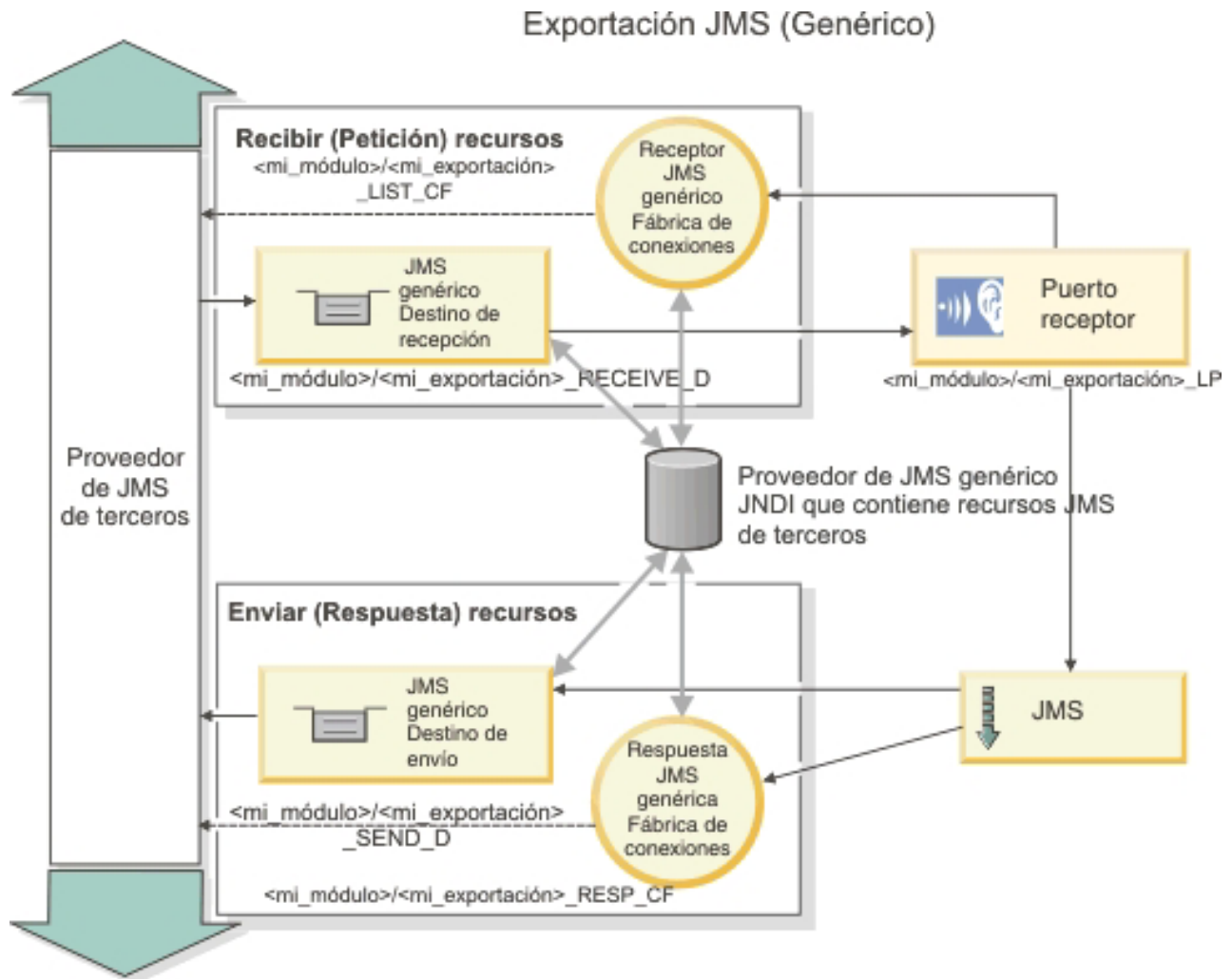


Figura 19. Recursos de enlace de exportación de JMS genérico

Enlaces JMS de WebSphere MQ: una perspectiva general

La aplicación JMS de WebSphere MQ proporciona integración con WebSphere MQ utilizando la API JMS.

Tareas administrativas de WebSphere MQ

El administrador del sistema WebSphere MQ debe crear el gestor de colas WebSphere MQ subyacente, que utilizarán los enlaces JMS de WebSphere MQ antes de ejecutar una aplicación que contenga estos enlaces.

Enlaces de importación JMS de WebSphere MQ

El enlace de importación JMS de WebSphere MQ proporciona conectividad de salida de las aplicaciones SCA (Service Component Architecture) a los proveedores basados en JMS de WebSphere MQ. Debe utilizar una versión soportada de WebSphere MQ. Puede encontrar los requisitos detallados de hardware y software en las páginas de soporte de IBM.

Se da soporte a dos tipos de escenario de uso para los enlaces de importación JMS de WebSphere MQ:

- Unidireccional: un mensaje se envía al destino indicado en `send` en el archivo de importación. No se envía nada al campo `replyTo` de la cabecera JMS.
- Bidireccional (petición-respuesta): un mensaje se envía al destino especificado en `send` en el archivo de importación. El destino indicado en `receive` se establece en el campo de la cabecera `replyTo`. Se despliega un bean MDB (Message Driven Bean) para escuchar en el destino de recepción y cuando se recibe una respuesta, el MDB invoca el objeto de devolución de llamada. En los escenarios de petición-respuesta, la respuesta debe tener un `correlationId` establecido en el mensaje enviado `messageID` para el esquema de correlación por omisión.

Para los escenarios unidireccionales y bidireccionales, se pueden especificar propiedades dinámicas y estáticas. Algunas de estas propiedades tienen significados especiales para el tiempo de ejecución JMS de SCA.

Figura 12 en la página 189 ilustra cómo se enlaza la importación con el servicio externo.

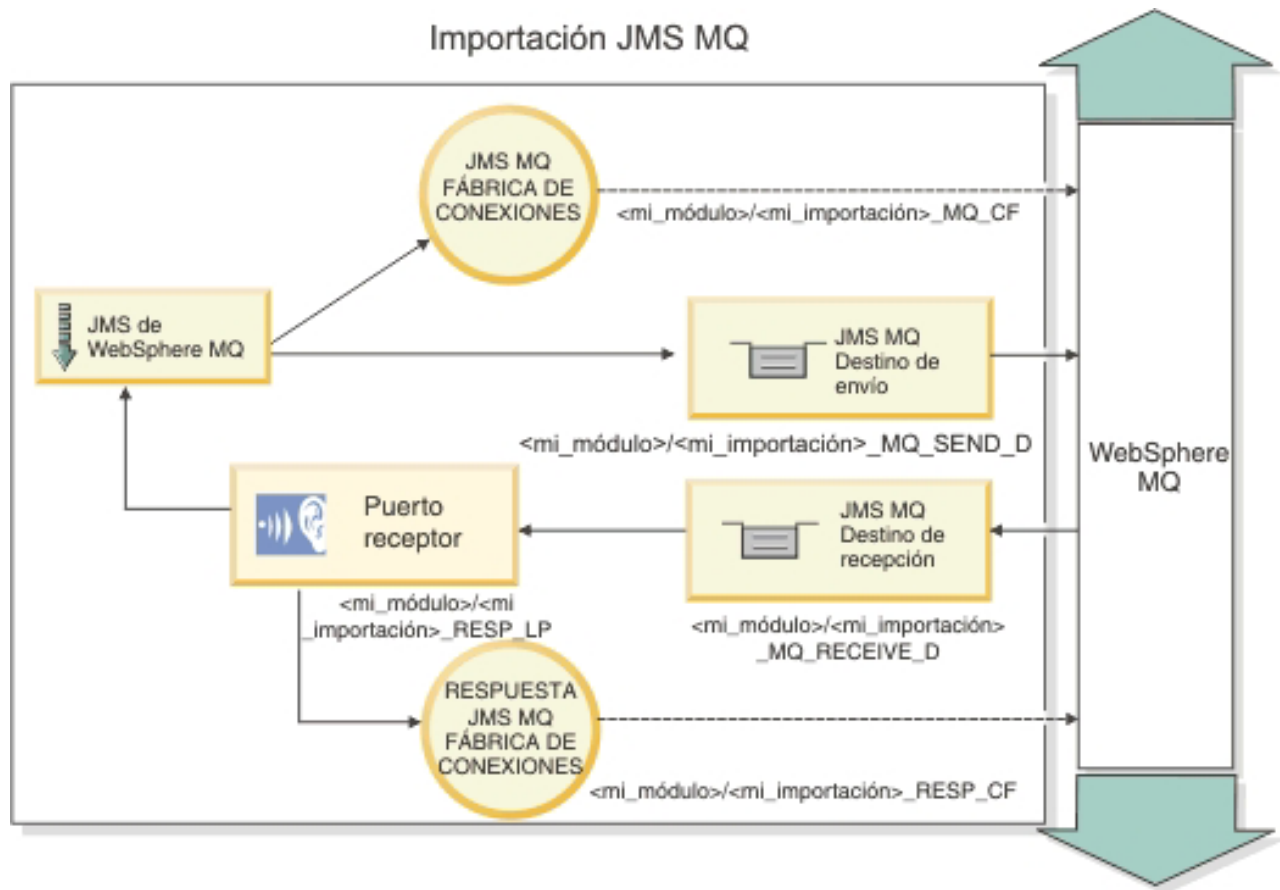


Figura 20. Recursos de enlace de importación JMS de WebSphere MQ

Enlaces de exportación JMS de WebSphere MQ

El enlace de exportación JMS de WebSphere MQ proporciona conectividad de entrada desde el proveedor de JMS basado en WebSphere MQ al sistema SCA.

Se despliega un MDB para que escuche las peticiones de entrada en el destino indicado en receive especificado en el enlace de exportación. El destino especificado en el campo send se utiliza para enviar la respuesta a la petición de entrada si la aplicación invocada proporciona una respuesta. El destino especificado en el campo replyTo del mensaje de respuesta sobrescribe el destino especificado en el campo send.

Figura 13 en la página 190 ilustra cómo se enlaza el solicitante externo con la exportación.

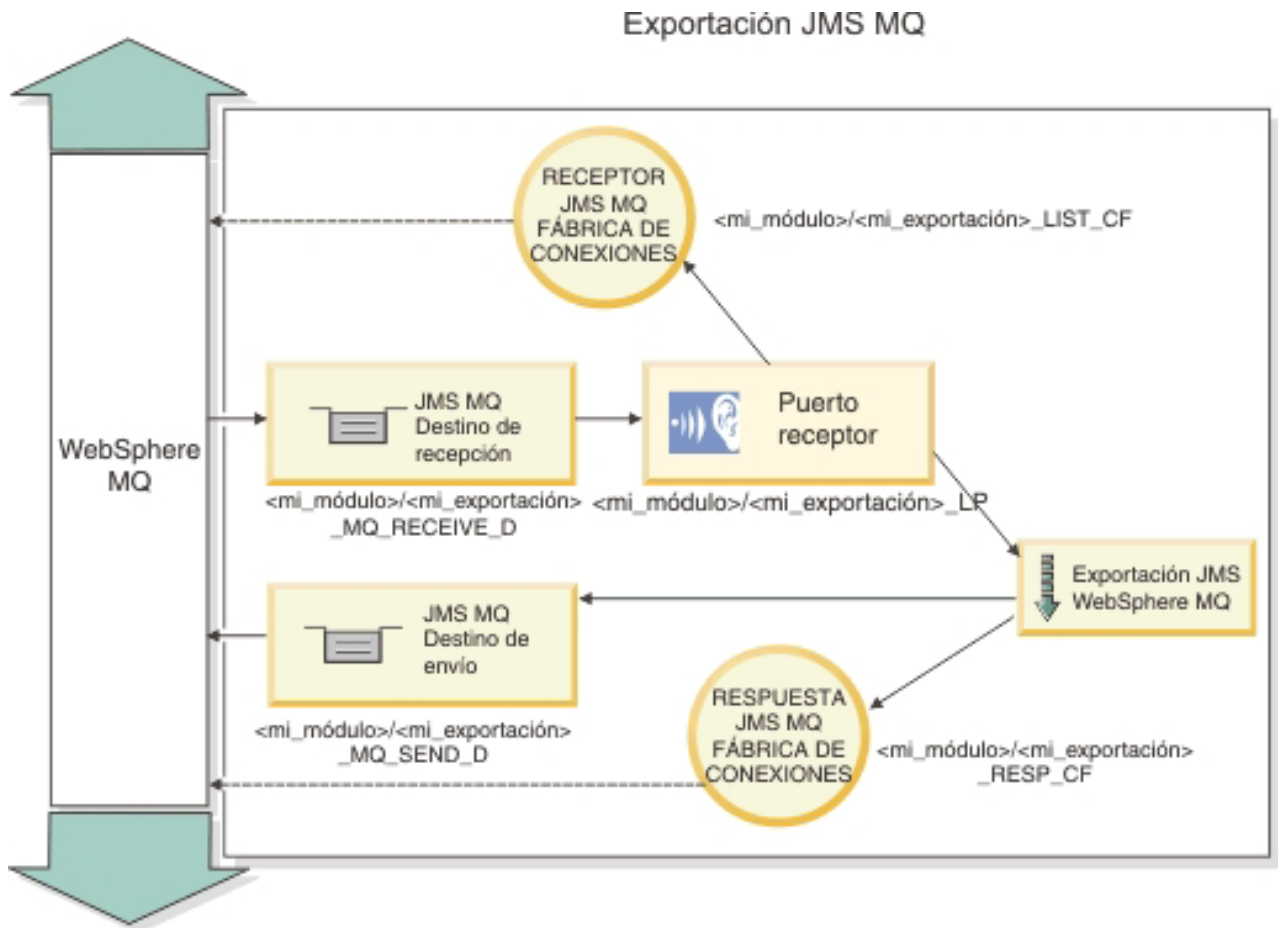


Figura 21. Recursos de enlace de exportación JMS de WebSphere MQ

Enlaces de WebSphere MQ: una perspectiva general

La aplicación WebSphere MQ proporciona integración con las aplicaciones basadas en MQ nativo.

Tareas administrativas de WebSphere MQ

El administrador del sistema WebSphere MQ debe crear el gestor de colas WebSphere MQ subyacente, que utilizarán los enlaces WebSphere MQ antes de ejecutar una aplicación que contenga estos enlaces.

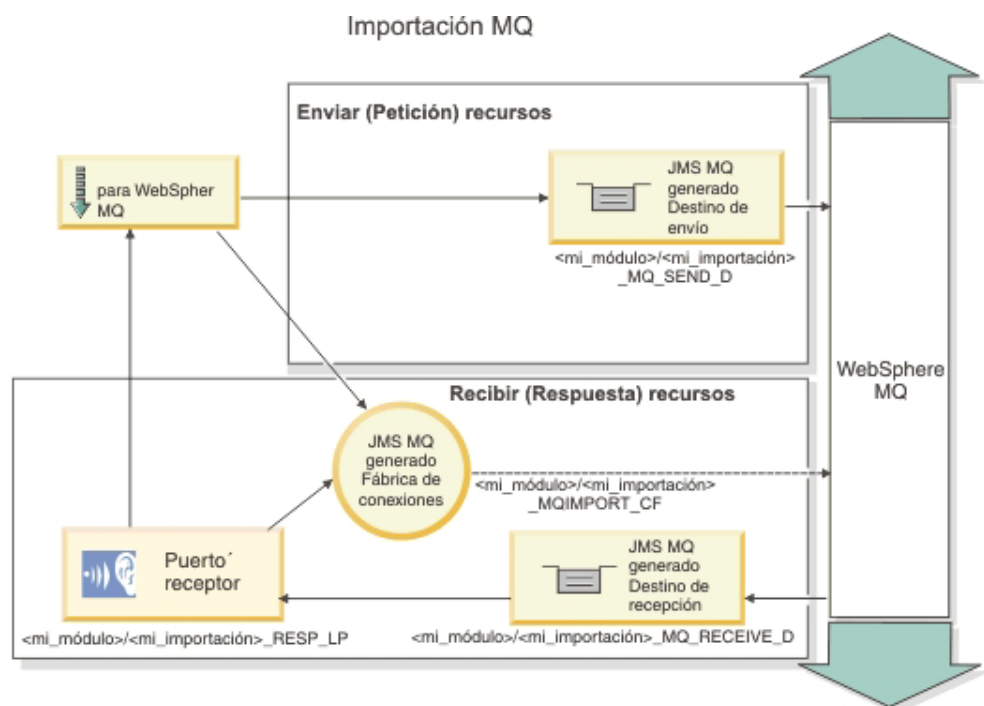
Enlaces de importación WebSphere MQ

El enlace de importación WebSphere MQ proporciona conectividad de salida desde aplicaciones SCA (Service Component Architecture) a aplicaciones basadas en WebSphere MQ. Debe utilizar una versión soportada de WebSphere MQ. Puede encontrar los requisitos detallados de hardware y software en las páginas de soporte de IBM.

Se da soporte a dos tipos de enlaces de importación WebSphere MQ:

- Unidireccional: un mensaje se envía al destino especificado en el campo send en el archivo de importación. No se envía nada al campo replyTo de la cabecera MQMD.
- Bidireccional (petición-respuesta): un mensaje se envía al destino especificado como send en el archivo de importación. El destino indicado en receive se establece en el campo de la cabecera MQMD replyTo. Se despliega un bean MDB (Message Driven Bean) para escuchar en el destino de recepción y cuando se recibe una respuesta, el MDB invoca el objeto de devolución de llamada. En los escenarios de petición-respuesta, la respuesta debe tener un correlationId establecido en el mensaje envidado messageID para el esquema de correlación por omisión.

Figura 14 en la página 198 ilustra cómo se enlaza la importación con el servicio externo.



1.

Figura 22. Recursos de enlace de importación de WebSphere MQ

Enlaces de exportación de WebSphere MQ

El enlace de exportación de WebSphere MQ proporciona conectividad de entrada desde las aplicaciones basadas en WebSphere MQ al sistema SCA.

Se despliega un MDB para que escuche las peticiones de entrada en el destino indicado en receive especificado en el enlace de exportación. El destino especificado en el campo send se utiliza para enviar la respuesta a la petición de entrada si la aplicación invocada proporciona una respuesta. El destino especificado en el campo replyTo del mensaje de respuesta sobrescribe el destino especificado en el campo send.

Figura 15 en la página 199 ilustra cómo se enlaza el solicitante externo con la exportación.

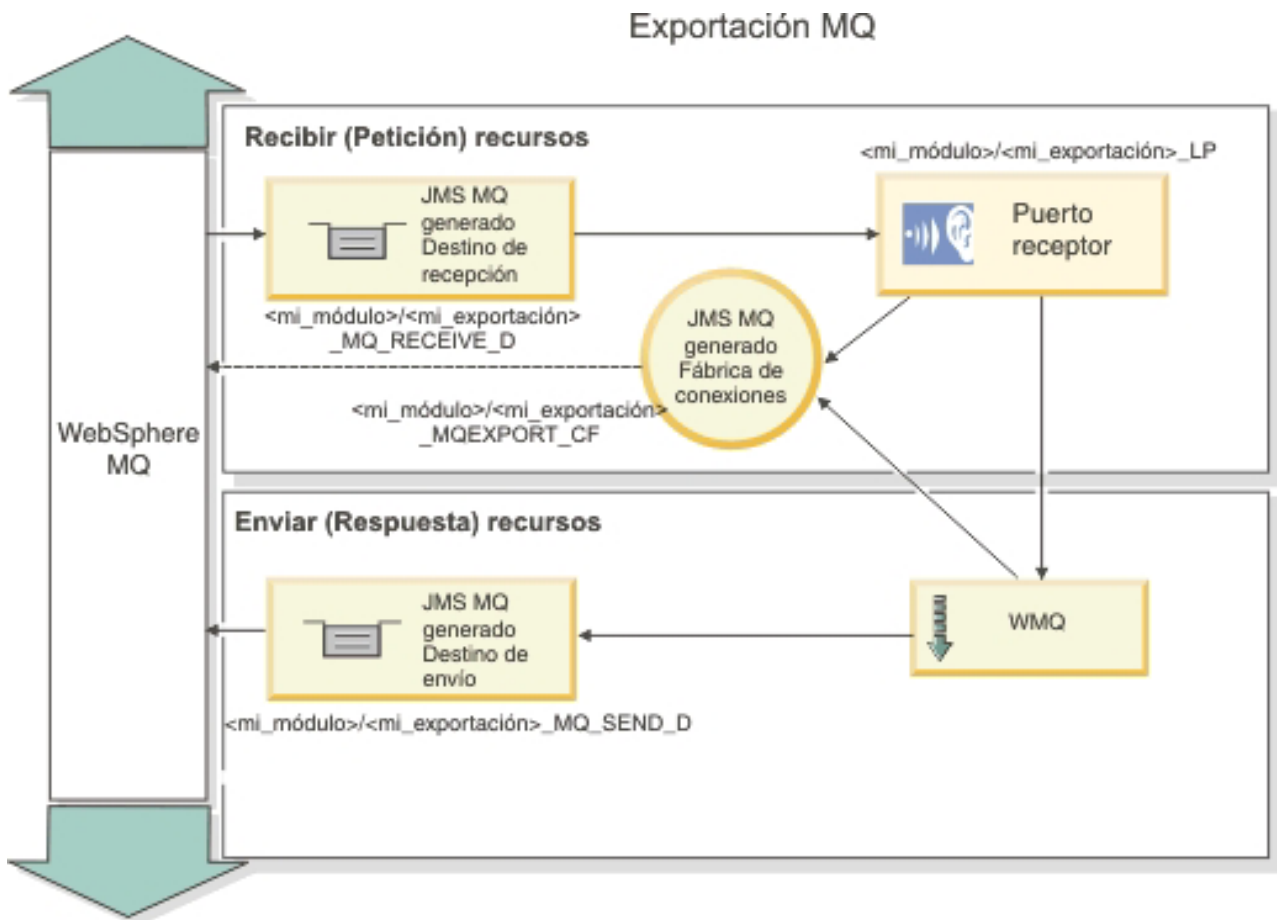


Figura 23. Recursos de enlace de exportación de WebSphere MQ

Parámetros de enlaces JMS

Los enlaces de importación y exportación JMS pueden estar instalados con todas las fábricas de conexiones necesarias creadas, o se pueden diseñar para que apunten a un conjunto preconfigurado de artefactos en el servidor.

Normalmente, los enlaces de importación y exportación JMS se crean en WebSphere Integration Developer. En el momento del despliegue, tiene la opción de crear las conexiones y los destinos necesarios para el enlace JMS en el momento de la instalación, es decir, cuando el componente se instala en el servidor. La otra opción es especificar el nombre JNDI de los recursos del servidor que quiere que utilicen las importaciones y exportaciones JMS.

La configuración del enlace JMS depende de qué opción se ha seleccionado.

En el caso de que se creen nuevos recursos de proveedor de mensajes (es decir, los recursos se crean en el servidor en el momento de la instalación), los recursos existirán y se pueden localizar y administrar utilizando la consola administrativa. Los nombres JNDI de los artefactos generados para importaciones y exportaciones se describen en las tablas siguientes.

Tabla 16. Enlaces de importación JMS: nombres y nombres JNDI de recursos creados durante la instalación en el servidor.

Recurso	Nombre de módulo	Nombre de importación	Nombre JNDI global de recurso
Fábrica de conexiones	jms.module	my/import	jms.module/my/import_CF
Especificación de activación	jms.module	my/import	jms.module/my/import_AS
Destino	jms.module	my/import	jms.module/my/import_SEND_D, jms.module/my/import_RECEIVE_D, jms.module/my/import_CALLBACK_D
Destinos SIB	jms.module	my/import	jms.module.my.import_SEND_D_SIB, jms.module.my.import_RECEIVE_D_SIB, jms.module.my.import_CALLBACK_D_SIB

Tabla 17. Enlaces de exportación JMS: nombres y nombres JNDI de recursos creados durante la instalación en el servidor.

Recurso	Nombre de módulo	Nombre de exportación	Nombre JNDI global de recurso
Fábrica de conexiones	jms.module	my/export	jms.module/my/export_CF
Especificación de activación	jms.module	my/export	jms.module/my/export_AS
Destino	jms.module	my/export	jms.module/my/export_SEND_D, jms.module/my/export_RECEIVE_D, jms.module/my/export_CALLBACK_D
Destinos SIB	jms.module	my/export	jms.module.my.export_SEND_D_SIB, jms.module.my.export_RECEIVE_D_SIB, jms.module.my.export_CALLBACK_D_SIB

Nota: Los recursos se crean en el ámbito del servidor. El ámbito en la consola administrativa se establece inicialmente en "Todos los ámbitos". Debe establecer el ámbito en "célula" o "nodo" para crear un recurso nuevo. Puede seleccionar un recurso existente en la lista predeterminada.

Si selecciona la otra opción y el enlace espera encontrar recursos para su uso en el servidor, debe tener instalados estos recursos y los archivos de importación y de enlace deben contener los nombres JNDI adecuados. Se efectuará la asociación entre el enlace JMS y los recursos.

Parámetros de enlaces JMS genéricos

Los enlaces de importación y exportación JMS genéricos pueden estar instalados con todas las fábricas de conexiones necesarias creadas, o se pueden diseñar para que apunten a un conjunto preconfigurado de artefactos en el servidor.

Normalmente, los enlaces JMS genéricos se crean en WebSphere Integration Developer. En el momento del despliegue, puede crear las conexiones y los destinos necesarios para el enlace JMS en el momento de la instalación del componente en el servidor, o bien puede especificar el nombre JNDI de los recursos en el servidor que quiere que utilice la importación o exportación JMS.

La configuración del enlace JMS genérico depende de qué opción se ha seleccionado.

En el caso de que se creen nuevos recursos de proveedor de mensajes (es decir, los recursos se crean en el servidor en el momento de la instalación), los recursos existirán y se pueden localizar y administrar utilizando la consola administrativa. Los nombres JNDI de los artefactos generados se describen en las tablas siguientes.

Tabla 18. Importaciones JMS genéricas: nombres y nombres JNDI de recursos creados durante la instalación en el servidor.

Recurso	Nombre JNDI de recurso generado
outboundConnection	[nombreMódulo]/[nombreImportación]_CF
responseConnection	[nombreMódulo]/[nombreImportación]_RESP_CF
destino de envío	[nombreMódulo]/[nombreImportación]_SEND_D
destino de recepción	[nombreMódulo]/[nombreImportación]_RECEIVE_D
destino de devolución	[nombreMódulo]/[nombreImportación]_CALLBACK_D

Tabla 19. Exportaciones JMS genéricas: nombres y nombres JNDI de recursos creados durante la instalación en el servidor.

Recurso	Nombre JNDI de recurso generado
inboundConnection	[nombreMódulo]/[nombreExportación]_LIS_CF
responseConnection	[nombreMódulo]/[nombreExportación]_RESP_CF
destino de recepción	[nombreMódulo]/[nombreExportación]_RECEIVE_D
destino de envío	[nombreMódulo]/[nombreExportación]_SEND_D
destino de devolución	[nombreMódulo]/[nombreExportación]_CALLBACK_D

Nota: Los recursos se crean en el ámbito del servidor. El ámbito en la consola administrativa se establece inicialmente en "Todos los ámbitos". Debe establecer el ámbito en "célula" o "nodo" para crear un recurso nuevo. Puede seleccionar un recurso existente en la lista predeterminada.

En el otro caso, en el que la importación JMS espera encontrar los recursos necesarios en el servidor, debe tener estos recursos instalados y los archivos de importación y exportación deben contener los nombres JNDI. Se efectuará la asociación entre el enlace JMS y los recursos.

Parámetros de enlaces WebSphere MQ

El enlace WebSphere MQ se puede instalar con todas las fábricas de conexiones necesarias creadas, o se puede diseñar para que apunte a un conjunto preconfigurado de artefactos en el servidor.

Generalmente, los enlaces de importación y exportación WebSphere MQ se crean en WebSphere Integration Developer. Durante el desarrollo, tiene la opción de crear las conexiones y los destinos necesarios para la importación de WebSphere MQ en el momento de instalación, es decir, cuando el componente se instala en el servidor. De forma alternativa, puede especificar el nombre JNDI de los recursos en el servidor que tiene previsto que utilice el enlace WebSphere MQ.

La configuración del enlace WebSphere MQ depende de la opción que se ha seleccionado.

En el caso de que se creen nuevos recursos de proveedor de mensajes (es decir, los recursos se crean en el servidor en el momento de la instalación), los recursos existirán y se pueden localizar y administrar utilizando la consola administrativa. Los nombres JNDI de los artefactos generados se describen en las tablas siguientes.

Tabla 20. Importación WebSphere MQ: los nombres y los nombres JNDI de recursos creados en la instalación en el servidor.

Recurso	Nombre de módulo	Nombre de importación	Nombre JNDI global de recurso
Fábrica de conexiones de salida	mq.module	my/import	mq.module/my/import_MQ_CF
Puerto receptor de respuesta	mq.module	my/import	mq.module.my.import_RESP_LP (Nota: sólo es un nombre, no JNDI)
Fábrica de conexiones de respuesta	mq.module	my/import	mq.module/my/import_RESP_CF
Envío	mq.module	my/import	mq.module/my/import_MQ_SEND_D
Recepción	mq.module	my/import	mq.module/my/export_MQ_RECEIVE_D
Destino de devolución de llamada SIB	mq.module	my/import	mq.module/my/import_MQ_CALLBACK_D
Fábrica de conexiones de devolución de llamada SIB	Todos los módulos	my/import	SCA.MQ/Callback_CF

Tabla 21. Exportación de WebSphere MQ: los nombres y los nombres JNDI de los recursos creados durante la instalación en el servidor.

Recurso	Nombre de módulo	Nombre de exportación	Nombre JNDI global de recurso
Puerto receptor	mq.module	my/export	mq.module.my.export_LP (Nota: sólo es un nombre, no JNDI)
Fábrica de conexiones de entrada	mq.module	my/export	mq.module/my/export_LIS_CF
Fábrica de conexiones de respuesta	mq.module	my/export	mq.module/my/export_RESP_CF
Recepción	mq.module	my/export	mq.module/my/export_MQ_RECEIVE_D
Envío	mq.module	my/export	mq.module/my/export_MQ_SEND_D
Destino de devolución de llamada SIB	mq.module	my/export	mq.module/my/export_MQ_CALLBACK_D
Fábrica de conexiones de devolución de llamada SIB	Todos los módulos	my/export	SCA.MQ/Callback_CF

Nota:

- Los recursos se crean en el ámbito del servidor. El ámbito por omisión en la consola administrativa es célula. Debe cambiar el ámbito para poder localizar y administrar los recursos.
- El destino de devolución de llamada SIB y la fábrica de conexiones de devolución de llamada SIB son recursos JMS de SIB. Las otras entradas de la tabla son recursos JMS de WebSphere MQ. Se administran los dos tipos de recursos.

En el caso alternativo, donde el enlace WebSphere MQ espera encontrar recursos en el servidor que utilizará, debe tener estos recursos instalados y el archivo de importación o exportación debe contener sus nombres JNDI. La asociación entre el enlace WebSphere MQ y el recurso se realizará a continuación.

Parámetros de los enlaces JMS de MQ

Los enlaces JMS de MQ pueden instalarse con todas las fábricas de conexiones necesarias creadas, o se pueden diseñar para que apunten a un conjunto preconfigurado de artefactos en el servidor.

Generalmente, los enlaces JMS de MQ se crean en WebSphere Integration Developer. Durante el desarrollo, tiene la opción de crear las conexiones y los destinos necesarios para el enlace JMS de MQ en el momento de la instalación, es decir, cuando el componente se instala en el servidor. Alternativamente, puede especificar el nombre JNDI de los recursos del servidor que desea que utilice el enlace JMS de MQ.

La configuración del enlace de JMS de MQ depende de qué opción se ha seleccionado.

En el caso de que se creen nuevos recursos de proveedor de mensajes (es decir, los recursos se crean en el servidor en el momento de la instalación), los recursos existirán y se pueden localizar y administrar utilizando la consola administrativa. Los nombres JNDI de los artefactos generados se describen en las tablas siguientes.

Tabla 22. Importaciones JMS de MQ: los nombres y los nombres JNDI de los recursos creados durante la instalación en el servidor

Recurso	Nombre de módulo	Nombre de importación	Nombre JNDI global de recurso
Fábrica de conexiones de salida	mjms.module	my/import	mjms.module/my/import_MQ_CF
Puerto receptor de respuesta	mjms.module	my/import	mjms.module.my.import_RESP_LP (Nota: sólo es un nombre, no JNDI)
Fábrica de conexiones de respuesta	mjms.module	my/import	mjms.module/my/import_RESP_CF
Envío	mjms.module	my/import	mjms.module/my/import_MQ_SEND_D
Recepción	mjms.module	my/import	mjms.module/my/export_MQ_RECEIVE_D
Destino de devolución de llamada SIB	mjms.module	my/import	mjms.module/my/import_MQ_CALLBACK_D

Tabla 22. Importaciones JMS de MQ: los nombres y los nombres JNDI de los recursos creados durante la instalación en el servidor (continuación)

Recurso	Nombre de módulo	Nombre de importación	Nombre JNDI global de recurso
Fábrica de conexiones de devolución de llamada SIB	Todos los módulos	my/import	SCA.MQJMS/Callback_CF

Tabla 23. Exportaciones JMS de MQ: los nombres y los nombres JNDI de los recursos creados durante la instalación en el servidor

Recurso	Nombre de módulo	Nombre de exportación	Nombre JNDI global de recurso
Puerto receptor	mjms.module	my/export	mjms.module.my.export_LP (Nota: sólo es un nombre, no JNDI)
Fábrica de conexiones de entrada	mjms.module	my/export	mjms.module/my/export_LIS_CF
Fábrica de conexiones de respuesta	mjms.module	my/export	mjms.module/my/export_RESP_CF
Recepción	mjms.module	my/export	mjms.module/my/export_MQ_RECEIVE_D
Envío	mjms.module	my/export	mjms.module/my/export_MQ_SEND_D
Destino de devolución de llamada SIB	mjms.module	my/export	mjms.module/my/export_MQ_CALLBACK_D
Fábrica de conexiones de devolución de llamada SIB	Todos los módulos	my/export	SCA.MQJMS/Callback_CF

Nota:

- Los recursos se crean en el ámbito del servidor. El ámbito por omisión en la consola administrativa es célula. Debe cambiar el ámbito para poder localizar y administrar los recursos.
- El destino de devolución de llamada SIB y la fábrica de conexiones de devolución de llamada SIB son recursos JMS de SIB. Las demás entradas de la tabla son recursos JMS de MQ. Se administran los dos tipos de recursos.

En el caso alternativo, donde la importación o exportación de JMS de MQ espera encontrar los recursos que utilizará en el servidor, debe tener estos recursos instalados y el archivo de exportación debe contener sus nombres JNDI. Es entonces cuando se realizará la asociación entre la importación JMS de MQ y los recursos.

Configuración de enlaces JMS

Puede configurar los enlaces de importación y exportación de JMS para ajustar o establecer características especiales del recurso. Las tareas administrativas se ejecutan utilizando la consola administrativa de WebSphere.

Antes de empezar

Necesita permiso para realizar y guardar cambios en el perfil en la consola administrativa.

Acerca de esta tarea

El enlace JMS debe estar instalado como parte de una aplicación SCA (Service Component Architecture) en el perfil del servidor.

Procedimiento

1. Seleccione el módulo SCA. Desde la consola administrativa, pulse **Aplicaciones** → **Módulos SCA** y, a continuación, pulse el *nombremódulo*. Se abre la página de configuración.
2. En **Componentes de módulo**, expanda **Importaciones** o **Exportaciones**. Esto revela una lista de las importaciones o exportaciones instaladas.
3. Expande la importación o exportación y, a continuación, expanda **Enlace**. Esto revela una lista de los enlaces disponibles para administrar.
4. Pulse el enlace que se va a administrar. Se muestran las propiedades generales del enlace:
 - La categoría **Enviar recursos** contiene la fábrica de conexión y el destino de envío.
 - La categoría **Recibir recursos** contiene la fábrica de conexión de respuesta, el puerto de escucha y la especificación de activación.
 - La categoría **Recursos avanzados** contiene los recursos de devolución de llamada y otros recursos disponibles.

Nota: También puede acceder a un recurso escribiendo el nombre JNDI en el recuadro de texto. No obstante, al hacerlo puede escribir el nombre de un recurso que todavía no está configurado.

5. Administrar el recurso deseado:
 - a. Pulse **Examinar...** para abrir una ventana con una lista de nombres JNDI, a continuación, seleccione el nombre JNDI deseado y pulse **Seleccionar**.
 - b. Pulse **Configurar...** para abrir el panel correspondiente al que hace referencia el nombre JNDI. Mientras que la mayoría de recursos se pueden configurar en el ámbito de clúster, si selecciona la opción **Configurar...** en el puerto de escucha se visualiza un panel que muestra todos los puertos de escucha con los nombres del puerto de escucha del clúster para todos los miembros del clúster determinado; a continuación, puede seleccionar un puerto de escucha.
Si pulsa **Configurar...** se abre el panel del servidor correspondiente.
6. Cuando esté preparado para administrar los valores, pulse **Aplicar** o **Aceptar**.

Qué hacer a continuación

La aplicación se reiniciará automáticamente para que los enlaces JNDI entren en vigor.

Configuración de enlaces JMS genéricos

Puede administrar los enlaces de importación de JMS genéricos para configurar las características especiales del recurso. Las tareas administrativas se ejecutan utilizando la consola administrativa.

Antes de empezar

Necesita permiso para crear y cambiar el perfil en la consola administrativa y debe haber completado el procedimiento de configuración de la conexión.

Acerca de esta tarea

La importación de JMS genérica debe estar instalada como parte de una aplicación SCA (Service Component Architecture) en el perfil del servidor.

Procedimiento

1. Seleccione el módulo SCA. Desde la consola administrativa, seleccione **Aplicaciones** → **Módulos SCA** y, a continuación, seleccione el *nombremódulo*. Se abre la página de configuración.
2. En **Componentes de módulo**, expanda **Importaciones** o **Exportaciones**. Esto revela una lista de las importaciones o exportaciones instaladas.
3. Expande la importación o exportación y, a continuación, expanda **Enlace**. Esto revela una lista de los enlaces disponibles para administrar.
4. Pulse el enlace que se va a administrar. Se muestran las propiedades generales del enlace:
 - La categoría **Enviar recursos** contiene la fábrica de conexión y el destino de envío.
 - La categoría **Recibir recursos** contiene la fábrica de conexión de respuesta, el puerto de escucha y la especificación de activación.
 - La categoría **Recursos avanzados** contiene los recursos de devolución de llamada y otros recursos disponibles.

Nota: También puede acceder a un recurso escribiendo el nombre JNDI en el recuadro de texto. No obstante, al hacerlo puede escribir el nombre de un recurso que todavía no está configurado.

5. Administrar el recurso deseado:
 - a. Pulse el botón **Examinar...** para abrir una ventana con una lista de nombres JNDI; y, a continuación, seleccione el nombre JNDI deseado. El nombre seleccionado se aplicará al campo de texto adecuado.
 - b. Pulse **Configurar...** para abrir el panel correspondiente al que hace referencia el nombre JNDI. Mientras que la mayoría de recursos se pueden configurar en el ámbito de clúster, si selecciona la opción **Configurar...** en el puerto de escucha se visualiza un panel que muestra todos los puertos de escucha con los nombres del puerto de escucha del clúster para todos los miembros del clúster determinado; a continuación, puede seleccionar un puerto de escucha.
Si pulsa **Configurar...** se abre el panel de WebSphere Application Server correspondiente.
6. Cuando esté preparado para administrar los valores, pulse **Aplicar** o **Aceptar**.

Qué hacer a continuación

La aplicación se reiniciará automáticamente para que los enlaces JNDI entren en vigor.

Configuración de los enlaces JMS de MQ

Puede administrar los enlaces JMS de MQ para configurar las características especiales del recurso. Las tareas administrativas se ejecutan utilizando la consola administrativa.

Antes de empezar

Necesita permiso para realizar y guardar cambios en el perfil en la consola administrativa.

La cola y el gestor de colas no se generan automáticamente; se deben crear en WebSphere MQ por parte del administrador del WebSphere MQ.

Acerca de esta tarea

La importación o exportación de JMS de MQ debe estar instalada como parte de una aplicación SCA (Service Component Architecture) en el perfil del servidor.

Procedimiento

1. Seleccione el módulo SCA. Desde la consola administrativa, pulse **Aplicaciones** → **Módulos SCA** y, a continuación, pulse el *nombremódulo*. Se abre la página de configuración.
2. En **Componentes de módulo**, expanda **Importaciones** o **Exportaciones**. Esto revela una lista de las importaciones o exportaciones instaladas.
3. Expande la importación o exportación y, a continuación, expanda **Enlace**. Esto revela una lista de los enlaces disponibles para administrar.
4. Pulse el enlace que se va a administrar. Se muestran las propiedades generales del enlace:
 - La categoría **Enviar recursos** contiene la fábrica de conexión y el destino de envío.
 - La categoría **Recibir recursos** contiene la fábrica de conexión de respuesta, el puerto de escucha y la especificación de activación.
 - La categoría **Recursos avanzados** contiene los recursos de devolución de llamada y otros recursos disponibles.

Nota: También puede acceder a un recurso escribiendo el nombre JNDI en el recuadro de texto. No obstante, al hacerlo puede escribir el nombre de un recurso que todavía no está configurado.

5. Administrar el recurso deseado:
 - a. Pulse el botón **Examinar...** para abrir una ventana con una lista de nombres JNDI; y, a continuación, seleccione el nombre JNDI deseado. El nombre seleccionado se aplicará al campo de texto adecuado.
 - b. Pulse **Configurar...** para abrir el panel correspondiente al que hace referencia el nombre JNDI. Mientras que la mayoría de recursos se pueden configurar en el ámbito de clúster, si selecciona la opción **Configurar...** en el puerto de escucha se visualiza un panel que muestra todos los puertos de escucha con los nombres del puerto de escucha del clúster para todos los miembros del clúster determinado; a continuación, puede seleccionar un puerto de escucha.

Si pulsa **Configurar...** se abre el panel de WebSphere Application Server correspondiente.

6. Cuando esté preparado para administrar los valores, pulse **Aplicar** o **Aceptar**.

Qué hacer a continuación

La aplicación se reiniciará automáticamente para que los enlaces JNDI entren en vigor.

Configuración de los enlaces de WebSphere MQ

Puede administrar los enlaces de exportación e importación de WebSphere MQ para ajustar o establecer características especiales del recurso. Las tareas administrativas se ejecutan utilizando la consola administrativa.

Antes de empezar

Necesita permiso para realizar y guardar cambios en el perfil en la consola administrativa.

La cola y el gestor de colas no se generan automáticamente y se deben crear en WebSphere MQ por parte del administrador de WebSphere MQ.

Acerca de esta tarea

La importación de WebSphere MQ se debe instalar como parte de una aplicación SCA (Service Component Architecture) en el perfil del servidor.

Procedimiento

1. Abra el panel de valores del proveedor de mensajería por omisión en la consola administrativa.
Expanda Proveedores de JMS y pulse WebSphere MQ.
2. Opcional: Administre las fábricas de conexiones de WebSphere MQ.
Pulse la fábrica de conexiones de WebSphere MQ en la lista de propiedades adicionales. Este panel muestra una lista de las fábricas de conexiones de WebSphere MQ acompañadas de un resumen de las propiedades de configuración de éstas. Pulse la fábrica de conexiones de WebSphere MQ que desee administrar o pulse Nueva para crear una nueva fábrica de conexiones.
Utilice el panel siguiente para examinar o cambiar las propiedades de configuración de la fábrica de conexiones seleccionada para ser utilizada con WebSphere MQ como un proveedor de JMS. Estas propiedades de configuración controlan cómo se crean las conexiones para las colas asociadas. Estas propiedades se establecen en los enlaces de la referencia de recursos de la aplicación. Si no desea modificar los enlaces de una aplicación existente, localice esta fábrica de conexiones en los paneles J2C, donde puede encontrar estas propiedades.
3. Opcional: Administre las fábricas de conexiones de cola de WebSphere MQ.
Pulse las fábricas de conexiones de cola de WebSphere MQ en la lista de propiedades adicionales. Este panel muestra una lista de las fábricas de conexiones de cola de WebSphere MQ acompañadas de un resumen de las propiedades de configuración de éstas. Pulse la fábrica de conexiones de cola de WebSphere MQ que desee administrar o pulse Nueva para crear una nueva fábrica de conexiones de cola.

Utilice el siguiente panel para examinar o modificar la configuración de la fábrica de conexiones de cola seleccionada que se va a utilizar con el proveedor de JMS de WebSphere MQ. Estas propiedades de configuración controlan cómo se crean las conexiones para las colas asociadas.

Una fábrica de conexiones de cola de WebSphere MQ se utiliza para crear conexiones JMS con las colas proporcionadas por WebSphere MQ para la mensajería punto a punto. Utilice los objetos administrativos de fábricas de conexiones de cola de WebSphere MQ para gestionar fábricas de conexiones de cola para el proveedor de JMS de WebSphere MQ.

4. Opcional: Administre los destinos de cola de WebSphere MQ.

Pulse los destinos de cola de WebSphere MQ en la lista de propiedades adicionales. Este panel muestra una lista de los destinos de cola de WebSphere MQ acompañadas de un resumen de las propiedades de configuración de éstas. Pulse el destino de cola que desee administrar o pulse Nuevo para crear un nuevo destino de cola de WebSphere MQ.

Utilice el panel siguiente para examinar o cambiar las propiedades de configuración del destino de cola seleccionado para la mensajería de punto a punto con WebSphere MQ como un proveedor de mensajería.

Se utiliza un destino de cola de WebSphere MQ para configurar las propiedades de una cola. Las conexiones de la cola son creadas por la fábrica de conexiones de cola asociada para WebSphere MQ como un proveedor de mensajería.

5. Guarde los cambios en el perfil maestro y, si es necesario, reinicie el servidor.

Enlaces JMS

Un proveedor de JMS (Java Message Service) permite la mensajería basada en JMS (Java Messaging Service). Proporciona fábricas de conexiones de J2EE para crear conexiones para destinos de JMS.

Los enlaces JMS incluyen:

- Enlace de proveedor SIB (Service Integration Bus) compatible con JMS JCA 1.5 (*enlace JMS*)
- Enlaces JMS genéricos no de JCA compatibles con JMS 1.1 (*enlace genérico*)
- Enlace JMS de WebSphere MQ, que proporciona soporte para el proveedor de JMS para WebSphere MQ y que permite la interoperatividad de la aplicación J2EE (*enlace JMS de WebSphere MQ*)

Las aplicaciones proporcionadas a través de un enlace JMS permiten que un módulo SCA (Service Component Architecture) realice llamadas y reciba mensajes de sistemas JMS externos.

También están soportados los enlaces WebSphere MQ (*enlace WebSphere MQ*) que permiten a los usuarios MQ nativos manejar los mensajes arbitrarios de mensajes de entrada y de salida (WebSphere MQ obligatorio).

La aplicación JMS proporciona integración mediante el adaptador de recursos basado en JMS JCA 1.5. El adaptador de recursos JMS de SIB es un ejemplo de un adaptador de recursos basado en JCA 1.5 y se proporciona soporte completo para la integración JMS de este adaptador.

Los demás adaptadores de recursos JMS basados en JCA 1.5 del proveedor de JMS no están soportados.

Tareas relacionadas

“Habilitación de la secuenciación de sucesos: exportaciones JMS” en la página 221

Secuenciación de sucesos del soporte de enlaces de exportación JMS. Para que los sucesos se gestionen en el orden en que se reciben, debe configurarse las propiedades del enlace.

Enlaces JMS genéricos

Los enlaces de importación y exportación de JMS genéricos proporcionan conectividad a los proveedores de terceros compatibles con JMS 1.1. Su funcionamiento es similar al de los enlaces JMS.

El servicio proporcionado mediante un enlace JMS permite a un módulo SCA (Service Component Architecture) realizar llamadas o recibir mensajes de sistemas externos. El sistema puede ser un sistema JMS externo.

La aplicación de enlaces JMS genéricos proporciona integración con los proveedores JMS no de JCA compatibles con la versión 1.5 que soportan JMS 1.1 e implementa el recurso del servidor de aplicaciones JMS. El enlace JMS genérico soporta estos proveedores de JMS que no dan soporte a JCA 1.5, pero que soportan el recurso Application Server Facility de la especificación JMS 1.1, que incluye Oracle AQ, TIBCO, SonicMQ, WebMethods, BEA WebLogic y WebSphere MQ. SIB no está soportado ya que SIB es un proveedor JMS de JCA 1.5.

Un usuario utilizará esta aplicación genérica cuando se integra con un sistema basado en JMS, no de JCA, compatible con la versión 1.5, dentro de un entorno SCA. Las aplicaciones externas de destino pueden posteriormente recibir mensajes y enviar mensajes para la integración con un componente SCA.

Tareas relacionadas

“Habilitación de la secuenciación de sucesos: exportaciones JMS genéricas” en la página 224

Los enlaces de exportación JMS genéricos dan soporte a la secuenciación de sucesos. Para que los sucesos se gestionen en el orden en que se reciben, debe configurarse las propiedades del enlace.

Enlaces JMS de WebSphere MQ

El enlace JMS de WebSphere MQ proporciona integración con los proveedores basados en JMS de WebSphere MQ.

Utilice las aplicaciones del proveedor JMS de WebSphere MQ para integrarse directamente con los sistemas JMS o JMS MQ externos desde el entorno de servidor. Esto elimina la necesidad de utilizar las características de Enlace MQ o Enlace de cliente de Service Integration Bus.

La importación *desde* WebSphere MQ utiliza un destino al que se enviarán los datos y un destino donde se puede recibir la respuesta. La conversión de los datos a y desde un mensaje JMS se realiza mediante el componente JMS Data Binding Edge Component.

La exportación *a* WebSphere MQ utiliza un destino donde se puede recibir la petición y donde se puede enviar la respuesta. La conversión de los datos a y desde un mensaje JMS se realiza mediante el enlace de datos JMS. El selector de función proporciona una correlación con la operación del componente de destino que se va a invocar.

Conceptos relacionados

“Enlaces de WebSphere MQ” en la página 196

La aplicación WebSphere MQ proporciona la conectividad SCA (Service Component Architecture) con las aplicaciones WebSphere MQ.

Tareas relacionadas

“Habilitación de la secuenciación de sucesos: exportaciones de JMS de WebSphere MQ” en la página 223

La secuenciación de sucesos de soporte de enlaces de exportación JMS de WebSphere MQ. Para que los sucesos se gestionen en el orden en que se reciben, debe configurar las propiedades del enlace.

Enlaces de WebSphere MQ

La aplicación WebSphere MQ proporciona la conectividad SCA (Service Component Architecture) con las aplicaciones WebSphere MQ.

Utilice las aplicaciones del proveedor WebSphere MQ para integrarse directamente con un sistema basado en WebSphere MQ desde el entorno del servidor. Esto elimina la necesidad de utilizar las características de Enlace MQ o Enlace de cliente de Service Integration Bus.

La importación *desde* WebSphere MQ utiliza un destino al que se enviarán los datos y un destino donde se puede recibir la respuesta. La conversión de los datos a y desde un mensaje MQ se realiza mediante la cabecera MQ y el enlace de datos del cuerpo.

La exportación *a* WebSphere MQ utiliza un destino donde se puede recibir la petición y donde se puede enviar la respuesta. La conversión de los datos a y desde un mensaje MQ se realiza mediante la cabecera MQ y el enlace de datos del cuerpo. El selector de función proporciona una correlación con la operación del componente de destino que se va a invocar.

Conceptos relacionados

“Enlaces JMS de WebSphere MQ” en la página 187

El enlace JMS de WebSphere MQ proporciona integración con los proveedores basados en JMS de WebSphere MQ.

Capítulo 8. Adaptadores

WebSphere Process Server soporta dos tipos de adaptadores: WebSphere Adapters y WebSphere Business Integration Adapters. Los adaptadores permiten que las aplicaciones de la empresa actúen como servicios conectándolas a los diferentes sistemas EIS (Enterprise Information Systems) como, por ejemplo, bases de datos, sistemas de planificación de recursos de la empresa, sistemas de archivos y sistemas de correo electrónico.

Con la ayuda de un adaptador, la aplicación y EIS pueden "hablar entre sí" o, en otras palabras, pueden enviar y recuperar información de modo coherente. Para permitir que las aplicaciones operen como servicios, el adaptador las conecta con WebSphere Process Server, que activa la arquitectura SOA (Service Oriented Architecture). Con un adaptador, ya no necesita proporcionar programas de utilidad de conexión de su propiedad (ni escribir programas de utilidad de conexión personalizados) para cada EIS o servidor de aplicaciones.

Diferencias entre adaptadores WebSphere e WebSphere Business Integration Adapters

Tanto los adaptadores WebSphere como WebSphere Business Integration Adapters, median las comunicaciones entre componentes y sistemas de información de empresa. Los dos tipos de adaptadores difieren en varios aspectos que incluyen: su integración, su compatibilidad con JCA, sus modelos de datos y la gestión de su conectividad.

Existen varias diferencias entre los adaptadores WebSphere y WebSphere Business Integration Adapters. Estas distinciones son más importantes durante el desarrollo de aplicaciones. Cuando despliega aplicaciones en un servidor en ejecución, la naturaleza de los adaptadores utilizados afecta a algunos de los pasos que es necesario seguir.

Los adaptadores proporcionan mecanismos de comunicación entre los sistemas de información de empresa (EIS) y las aplicaciones WebSphere. Para ilustrar el funcionamiento de los adaptadores, las figuras 1 y 2 proporcionan detalles sobre la comunicación entre el servidor y el EIS para los dos tipos de adaptadores.

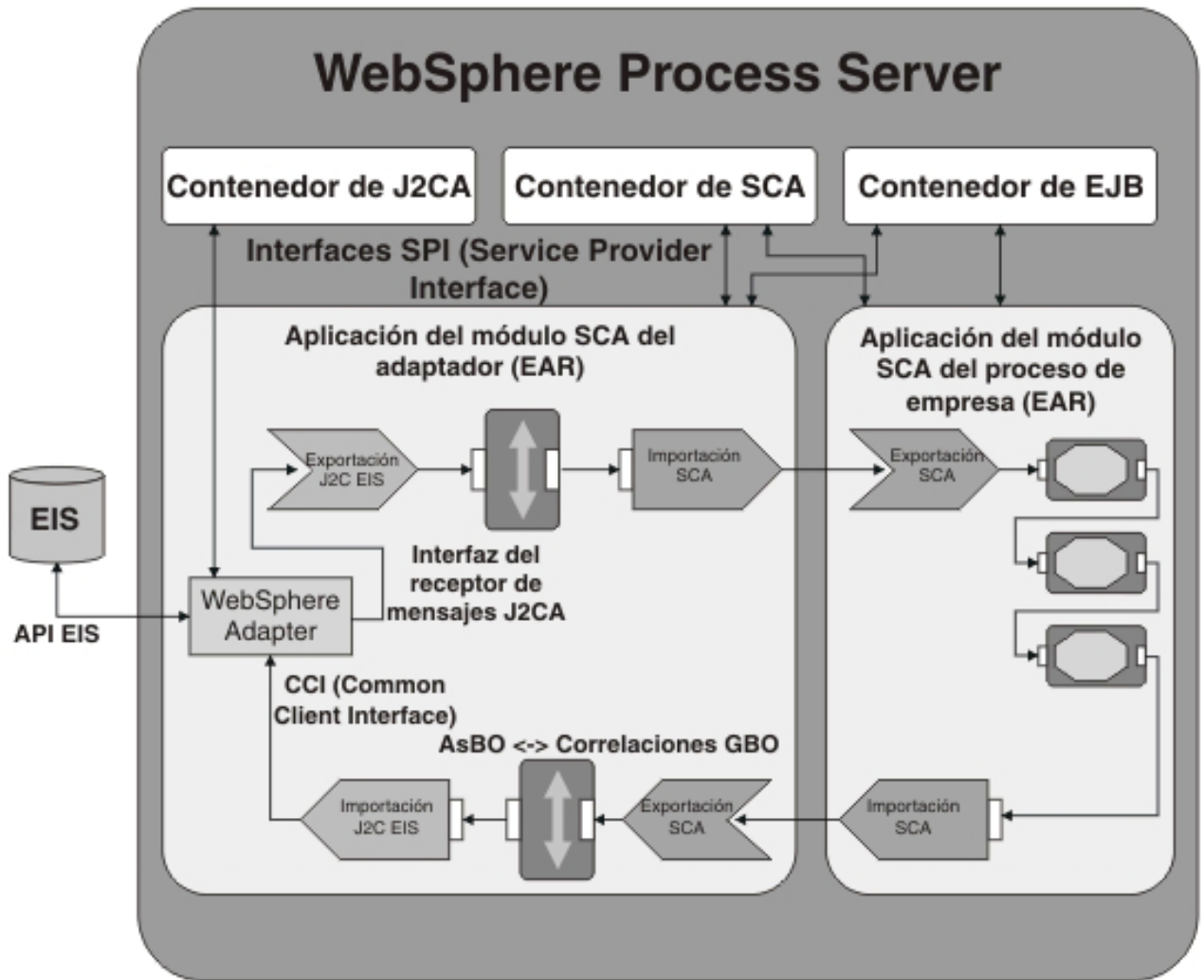


Figura 24. Esquema detallado de un adaptador WebSphere.

La figura 1 muestra un adaptador WebSphere Adapter que gestiona la conectividad entre un componente J2EE soportado por el servidor y el EIS. El adaptador WebSphere Adapter reside dentro del servidor.

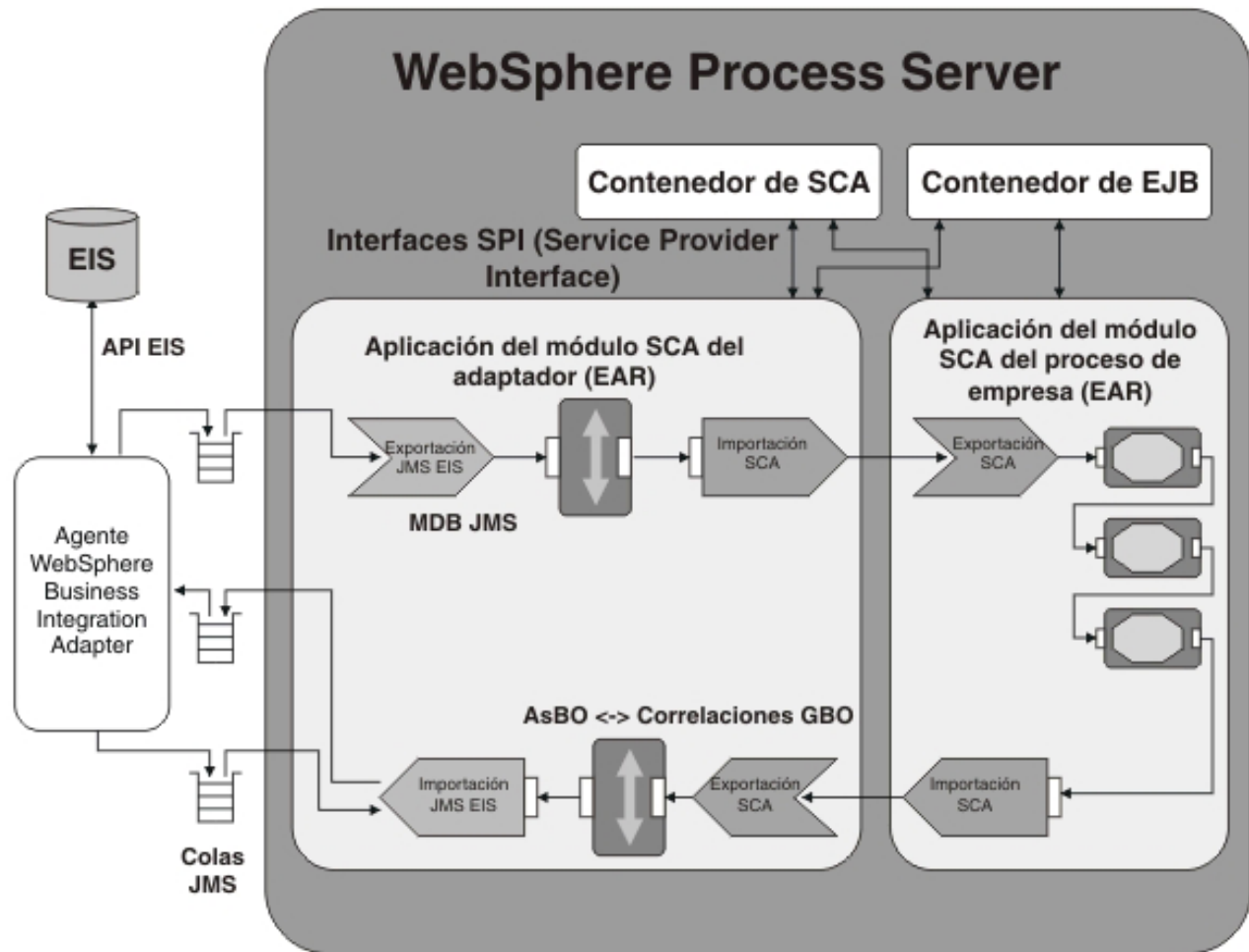


Figura 25. Esquema detallado de un WebSphere Business Integration Adapter.

La figura 2 ilustra un WebSphere Business Integration Adapter que media la comunicación entre WebSphere Integration Broker y el sistema EIS. El intermediario de integración se comunica con el adaptador WebSphere Business Integration Adapter mediante el uso de una capa de transporte JMS (Java Message Service).

La Tabla 1 muestra las diferencias entre los dos tipos de adaptadores.

Tabla 24. Diferencias entre adaptadores WebSphere e WebSphere Business Integration Adapters

Característica	Adaptadores WebSphere	WebSphere Business Integration Adapters
Compatibilidad con JCA	Completamente compatible con JCA (versión 1.5).	No compatible con JCA.
Gestor de conectividad	Confíe en contratos JCA para gestionar tareas del ciclo de vida como el inicio y la detención.	Confíe en WebSphere Adapter Framework para gestionar la conectividad.
Notificación de sucesos	Utilice una subclase EventStore para recuperar sucesos de sistemas EIS.	Gestione notificaciones de sucesos con el método pollFor de sucesos.

Tabla 24. Diferencias entre adaptadores WebSphere e WebSphere Business Integration Adapters (continuación)

Característica	Adaptadores WebSphere	WebSphere Business Integration Adapters
Proceso de la petición	Los clientes invocan directamente uno de varios contratos de interacción para consultar o modificar datos del sistema EIS.	Confíe en un servidor de integración y en WebSphere Adapter Framework para iniciar y ayudar al proceso de peticiones.
Modelos de datos	Utilice un programa de utilidad EMD (Enterprise Metadata Discovery) para analizar un sistema EIS y desarrollar SDO (Service Data Objects) y otros artefactos de utilidad. El EMD forma parte de la implementación del adaptador WebSphere.	Utilice un ODA (Object Discovery Agent) aparte para realizar la introspección de un sistema EIS y generar esquemas de definición de objetos de empresa.
Integración	Se ejecutan en el servidor.	Residen fuera del servidor. El servidor o el intermediario de integración se comunica con el adaptador a través de una capa de transporte JMS (Java Message Service).

Los adaptadores WebSphere Adapters son el producto recomendado.

Adaptadores WebSphere

Los adaptadores WebSphere Adapters, también conocidos como adaptadores de recursos, habilitan la conectividad gestionada bidireccional entre los sistemas EIS (Enterprise Information System) y los componentes J2EE soportados por el servidor.

Los adaptadores WebSphere Adapters, que son preferibles respecto a los adaptadores WebSphere Business Integration Adapters, se describen en otro lugar de esta biblioteca de información.

Dónde encontrar más información

Para obtener información acerca de cómo configurar y utilizar los adaptadores WebSphere Adapters, consulte Configuración y utilización de adaptadores en el WebSphere Integration Developer. En la guía del adaptador, expanda la navegación y pulse **Administración del módulo del adaptador**.

Para obtener información general acerca de los adaptadores, consulte el tema Acceso a servicios externos con adaptadores del centro de información de WebSphere Integration Developer.

WebSphere Business Integration Adapters

WebSphere Business Integration Adapters constan de una colección de software, unas API (interfaces de programación de aplicaciones) y herramientas para permitir que las aplicaciones intercambien datos de empresa mediante un intermediario de integración.

Cada aplicación de empresa requiere que su propio adaptador específico de la aplicación participe en el proceso de integración de empresa. Puede instalar, configurar y probar el adaptador utilizando las herramientas actuales WebSphere

Business Integration Adapter Framework y Development Kit System Manager. Puede utilizar WebSphere Integration Developer para importar objetos de empresa existentes y archivos de configuración de conector, para generar artefactos y para ensamblar la solución para WebSphere Process Server.

Los mandatos operacionales para los adaptadores WebSphere Business Integration Adapters forman parte de la consola administrativa de WebSphere Process Server.

Las tareas de esta sección se centran en los adaptadores WebSphere Business Integration Adapters en relación específica con WebSphere Process Server. Estas tareas sirven para realizar los procedimientos de instalación y configuración para el adaptador, configurar la administración del adaptador y utilizar la consola administrativa para gestionar el adaptador.

Dónde encontrar más información

Si desea más información sobre cómo trabajar con estos adaptadores, consulte el centro de información de WebSphere Business Integration Adapter.

Instalación y configuración del adaptador

Debe efectuar los procedimientos de instalación y configuración para que el adaptador de WebSphere Business Integration funcione con WebSphere Process Server.

Procedimiento

1. Instale el adaptador.
 - a. Siga los procedimientos señalados en *Instalación de productos de WebSphere Business Integration Adapters*, donde se describe cómo instalar adaptadores de WebSphere Business Integration.
 - b. Siga los procedimientos necesarios adicionales que sean específicos del adaptador concreto; para ello, vaya a la documentación de WebSphere Business Integration Adapters y expanda la navegación bajo **Adaptadores** para ver el adaptador específico, donde encontrará las tareas de instalación adicionales.
2. Configure el adaptador; para ello, vaya a la documentación de WebSphere Business Integration Adapters, expanda la navegación bajo **Adaptadores** para ver el adaptador específico y siga las instrucciones de configuración del adaptador. El procedimiento de configuración generará los artefactos necesarios.
3. Instale el archivo EAR de la aplicación siguiendo las instrucciones de *Instalación de un módulo en un servidor de producción* en el PDF de Desarrollo y despliegue de módulos.

Configuración de la administración de un WebSphere Business Integration Adapter

Debe realizar varias funciones administrativas antes de poder gestionar un WebSphere Business Integration Adapter.

Antes de empezar

- Debe estar familiarizado con los procedimientos descritos en *Instalación de los productos WebSphere Business Integration Adapters*.

- Debe haber instalado el archivo EAR de la aplicación para crear los artefactos necesarios para el adaptador WebSphere Business Integration Adapter antes de realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Para tener un control administrativo sobre un adaptador WebSphere Business Integration Adapter, realice las funciones administrativas siguientes.

Procedimiento

1. Cree una fábrica de conexiones de cola.

En el nivel superior de la consola administrativa, siga estos pasos:

- a. Expanda **Recursos**.
- b. Expanda **JMS**.
- c. Seleccione **Fábricas de conexiones de cola**.
- d. Pulse **Nueva** para crear una nueva fábrica de conexiones de cola JMS. Seleccione el nivel de ámbito que coincida con el nivel de ámbito de las colas de entrada/salida de administración.
- e. Elija el proveedor de recursos JMS. Seleccione **Proveedor de mensajería por omisión**.

Pulse **Aceptar**.

- f. Acepte todos los valores por omisión, con las siguientes excepciones:

- Nombre: QueueCF
- Nombre JNDI: jms/QueueCF
- Nombre de bus: *el nombre del bus*

- g. Complete la creación de la nueva fábrica de conexiones de cola JMS.

Pulse **Aceptar**.

Aparece una ventana de mensaje en la parte superior del panel de la fábrica de conexiones de cola JMS.

- h. Aplique los cambios que ha realizado en el nivel de configuración local a la configuración maestra.

Pulse **Guardar** en la ventana de mensaje.

2. Cree un recurso de WebSphere Business Integration Adapter

En el nivel superior de la consola administrativa, siga estos pasos:

- a. Expanda **Recursos**.
- b. Abra el panel WebSphere Business Integration Adapters. Seleccione **WebSphere Business Integration Adapters**.
- c. Cree un nuevo WebSphere Business Integration Adapter. Pulse **Nuevo**.
- d. Acepte todos los valores por omisión, con las siguientes excepciones:
 - Nombre: EISConnector
 - Nombre JNDI de fábrica de conexiones de cola: jms/QueueCF
 - Nombre JNDI de la cola de entrada de administración:
connectorName/AdminInQueue
 - Nombre JNDI de la cola de salida de administración:
connectorName/AdminOutQueue
- e. Complete la creación del WebSphere Business Integration Adapter.

Pulse **Aceptar**.

- Aparece una ventana de mensaje en la parte superior del panel WebSphere Business Integration Adapters.
- f. Aplique los cambios que ha realizado en el nivel de configuración local a la configuración maestra.
Pulse **Guardar** en la ventana de mensaje.
3. Habilitar el servicio de WebSphere Business Integration Adapter.
En el nivel superior de la consola administrativa, siga estos pasos:
 - a. Expanda **Servidores**.
 - b. Seleccione **Servidores de aplicaciones**.
 - c. Desde la lista de servidores, seleccione un servidor donde se vaya a habilitar el servicio de WebSphere Business Integration Adapter.
Pulse el nombre del servidor que alberga los recursos de interés.
 - d. Seleccione **Servicio WebSphere Business Integration Adapter**.
En la subcabecera Business Integration de la pestaña Configuración, seleccione **Servicio WebSphere Business Integration Adapter**.
 - e. Compruebe que esté seleccionado el recuadro de selección **Habilitar el servicio durante el arranque**.
 - f. Pulse **Aceptar**.
Aparece una ventana de mensaje en la parte superior del panel WebSphere Business Integration Adapters.
 - g. Repetir los pasos del 3c al 3f para cada servidor en el que desee habilitar el servicio de WebSphere Business Integration Adapter.
 - h. Aplique los cambios que ha realizado en el nivel de configuración local a la configuración maestra.
Pulse **Guardar** en la ventana de mensaje.

Nota: Cuando habilita o inhabilita un servicio de WebSphere Business Integration Adapter, debe reiniciar el servidor para que los cambios entren en vigor.

Gestión del WebSphere Business Integration Adapter

Puede gestionar un WebSphere Business Integration Adapter en ejecución desde la consola administrativa.

Antes de empezar

El WebSphere Business Integration Adapter debe estar ejecutándose para poder ser gestionado.

Acerca de esta tarea

Utilice los procedimientos siguientes para gestionar los recursos y llevar a cabo diversas acciones administrativas en ellos.

Procedimiento

1. Seleccione el recurso o los recursos que desee gestionar.
En el nivel superior de la consola administrativa, siga estos pasos:
 - a. Expanda **Servidores**.
 - b. Seleccione **Servidores de aplicaciones**.

- c. En la lista de servidores, seleccione el servidor donde residan los recursos que desee gestionar.
Pulse el nombre del servidor que alberga los recursos de interés.
 - d. Seleccione **Servicio WebSphere Business Integration Adapter**.
En la subcabecera Business Integration de la pestaña Configuración, seleccione **Servicio WebSphere Business Integration Adapter**.
 - e. Seleccione **Gestionar los recursos de WebSphere Business Integration Adapter**.
 - f. En la lista de recursos, elija los recursos que desee gestionar.
Seleccione los recuadros de selección asociados con los recursos que desee gestionar.
2. Gestione los recursos seleccionados.
Pulse uno de los botones de mandato para actuar en los recursos seleccionados.

Mandato	Descripción
Deactivate	Cambia el estado de los recursos seleccionados de activo a en pausa o inactivo.
Activate	Cambia el estado de los recursos seleccionados de inactivo a activo.
Suspend	Cambia el estado de los recursos seleccionados de activo a en pausa.
Resume	Cambia el estado de los recursos seleccionados de en pausa a activo.
Shutdown	Cambia el estado de los recursos seleccionados de activo a no disponible.

Capítulo 9. Administración de aplicaciones y servicios de aplicación

Las aplicaciones para WebSphere Process Server requieren tareas de administración e interfaces como las aplicaciones J2EE para WebSphere Application Server, con algunas tareas adicionales relacionadas específicamente con las aplicaciones de servicio, los destinos WebSphere MQ y otros recursos. La administración de los servicios de aplicaciones incluye las tareas y los procesos empresariales, las normas empresariales y las planificaciones.

Administración de aplicaciones de servicio

Puede gestionar aplicaciones de servicio desde la consola administrativa de WebSphere Process Server. Las aplicaciones de servicio proporcionan servicios y tienen asociado un módulo de Service Component Architecture (SCA).

Acerca de esta tarea

El tipo de módulos SCA al que WebSphere Process Server da soporte se denomina módulos de mediación. Los Módulos de mediación proporcionan una forma sencilla de cambiar el formato, el contenido o el destino de solicitudes y respuestas de servicio.

Iniciación a las aplicaciones de servicio

Tras desplegar aplicaciones de servicio, puede ver y gestionar los componentes de las aplicaciones de servicio.

Acerca de esta tarea

Puede ver y gestionar las aplicaciones y los módulos de Service Component Architecture (SCA) asociados. El tipo de módulos SCA al que WebSphere Process Server da soporte se denomina módulos de mediación.

Puede listar todos los módulos SCA que ha desplegado y visualizar detalles acerca de cómo los módulos SCA se conectan a los solicitantes de servicio y a los suministradores de servicio.

Entorno de integración de aplicaciones

Una aplicación de servicio tiene un módulo de Service Component Architecture (SCA) asociado. Las aplicaciones de servicio se despliegan en WebSphere Process Server, dentro de archivos EAR (Enterprise ARchive).

Despliegue de una aplicación de servicio

El proceso para desplegar un archivo EAR que contiene una aplicación de servicio es el mismo proceso que se utiliza para desplegar cualquier archivo EAR. Los valores de los parámetros de mediación se pueden modificar durante el despliegue. Una vez que se ha desplegado un archivo EAR que contiene un módulo SCA, pueden visualizarse detalles sobre la aplicación de servicio y su módulo SCA asociado. Puede ver cómo se conecta un módulo SCA a los solicitantes y los proveedores de servicios. Los módulos SCA se conectan a los

solicitantes de servicios a través de exportaciones, y a los proveedores de servicios a través de importaciones.

Visualización de los detalles de un módulo SCA

Los detalles de módulo SCA que pueden visualizarse dependen del módulo SCA . Incluyen los atributos siguientes.

- Nombre del módulo SCA
- Descripción del módulo SCA
- Nombre de la aplicación asociada
- Importaciones de módulo SCA :
 - Las interfaces de importación son definiciones abstractas que describen cómo accede un módulo SCA a un servicio.
 - Los enlaces de importación son definiciones concretas que especifican el mecanismo físico por el cual un módulo SCA accede a un servicio. Por ejemplo, mediante SOAP/HTTP.
- Exportaciones de módulo SCA :
 - Las interfaces de exportación son definiciones abstractas que describen cómo acceden los solicitantes de servicios a un módulo SCA .
 - Los enlaces de exportación son definiciones concretas que especifican el mecanismo físico por el que un solicitante de servicio accede a un módulo SCA e, indirectamente, a un servicio.
- Propiedades de módulo SCA

Información sobre las aplicaciones de servicio

Las aplicaciones de servicio proporcionan servicios y tienen asociado un módulo de Service Component Architecture (SCA). Los módulos SCA encapsulan servicios, para que pueda realizar cambios sin influir en los usuarios del servicio. El tipo de módulos SCA al que WebSphere Process Server da soporte se denomina módulos de mediación.

Acerca de esta tarea

Módulos de mediación:

Los Módulos de mediación son módulos de Service Component Architecture (SCA) que pueden cambiar el formato, el contenido o el destino de las solicitudes de servicio.

Los Módulos de mediación operan en mensajes que se encuentran de camino entre los solicitantes de servicios y los proveedores de servicios. Puede direccionar los mensajes a distintos proveedores de servicio y corregir el contenido o el formato de los mensajes. Los Módulos de mediación pueden proporcionar funciones tales como la anotación cronológica de mensajes y el proceso de errores, que se adaptan a sus requisitos.

Determinados aspectos de los módulos de mediación se pueden modificar de forma dinámica desde la consola administrativa de WebSphere Process Server, sin tener que desplegar el módulo.

Componentes de módulos de mediación

Los módulos de mediación contienen los elementos siguientes:

- **Importaciones:** que definen interacciones entre módulos SCA y proveedores de servicios. Permiten que los módulos SCA llamen a servicios externos como si fueran locales. Puede ver las importaciones del módulo de mediación desde WebSphere Process Server y modificar el nuevo enlace.
- **Exportaciones:** que definen interacciones entre módulos SCA y solicitantes de servicios. Permiten que un módulo SCA ofrezca un servicio y defina las interfaces externas (puntos de acceso) de un módulo SCA . Puede ver las exportaciones de módulo de mediación desde WebSphere Process Server.
- **Componentes de SCA:** que son elementos básicos de módulos SCA como, por ejemplo, módulos de mediación. Puede crear y personalizar los módulos SCA y los componentes gráficamente mediante WebSphere Integration Developer. Después de desplegar un módulo de mediación puede personalizar determinados aspectos del mismo desde la consola administrativa de WebSphere Process Server, sin tener que volver a desplegar el módulo.

Generalmente, los módulos de mediación contienen un tipo específico de componente SCA denominado *componente de flujo de mediación*. Los componentes de flujo de mediación definen flujos de mediación. Un módulo de mediación sólo puede contener un componente de flujo de mediación.

Un componente de flujo de mediación puede contener varios primitivos de mediación, uno o ninguno. WebSphere Process Server da soporte a un conjunto de primitivos de mediación suministrados que proporcionan funcionalidad para el direccionamiento y transformación de mensajes. Si necesita la flexibilidad adicional de los primitivos de mediación, puede utilizar el primitivo Mediación personalizada para invocar la lógica personalizada.

El objetivo de un módulo de mediación que no contiene un componente de flujo de mediación es transformar las solicitudes de servicio de un protocolo a otro. Por ejemplo, se puede realizar una solicitud de servicio mediante SOAP/JMS, pero puede que sea necesario transformar a SOAP/HTTP antes de enviarla.

Nota: Puede efectuar determinados cambios en los módulos de mediación desde WebSphere Process Server. No obstante, no puede ver ni cambiar los componentes SCA dentro de un módulo WebSphere Process Server. Utilice WebSphere Integration Developer para personalizar componentes SCA.

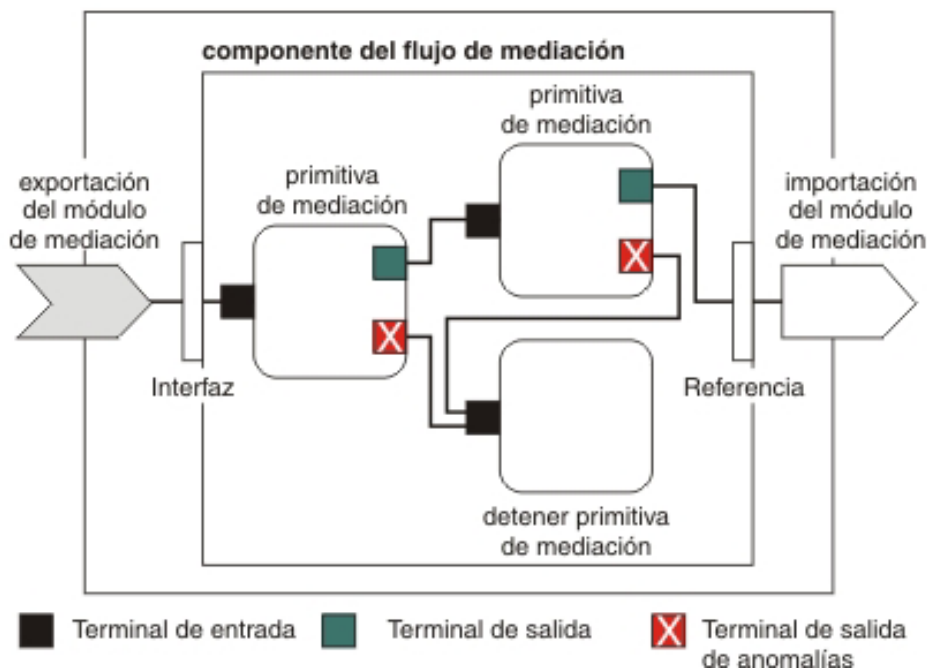


Figura 26. Ejemplo simplificado de un módulo de mediación. El módulo de mediación contiene un componente de flujo de mediación, que contiene primitivos de mediación.

- Propiedades

Los Primitivos de mediación tienen propiedades, algunas de las cuales pueden visualizarse en la consola administrativa como propiedades adicionales de un módulo SCA .

Para que las propiedades de un primitivo de mediación sean visibles desde la consola administrativa de WebSphere Process Server, el desarrollador de la integración deberá marcar las propiedades como promovidas. Determinadas propiedades se prestan a ser configuradas de forma administrativa y WebSphere Integration Developer las describe como propiedades promovibles, porque se pueden promover desde el ciclo de integración al ciclo administrativo. Otras propiedades no son adecuadas para la configuración administrativa, normalmente porque su modificación puede afectar al flujo de mediación de tal forma que sea necesario volver a desplegar el módulo de mediación. WebSphere Integration Developer lista las propiedades que puede elegir para su promoción bajo las propiedades promovidas de un primitivo de mediación.

Puede utilizar la consola administrativa de WebSphere Process Server para cambiar el valor de las propiedades promovidas sin tener que volver a desplegar un módulo de mediación ni reiniciar el servidor o el módulo.

Los flujos de mediación recién llamados utilizan los cambios de propiedad inmediatamente, a menos que los cambios se produzcan en una célula de gestor de despliegue. Si se producen cambios en una célula del gestor de despliegue, esos cambios entran en vigor en cada nodo después de que se ha sincronizado el nodo. Los flujos de mediación en camino siguen utilizando los valores anteriores.

Nota: Si desea cambiar los nombres y tipos de propiedad de los primitivos de mediación en lugar de los valores de propiedad, deberá utilizar WebSphere Integration Developer.

Despliegue de módulos de mediación

Los Módulos de mediación se crean mediante WebSphere Integration Developer y generalmente se despliegan a WebSphere Process Server dentro de un archivo EAR (EAR).

Puede cambiar el valor de las propiedades promovidas en el momento del despliegue.

Puede exportar un módulo de mediación desde WebSphere Integration Developer y hacer que WebSphere Integration Developer empaquete el módulo de mediación dentro de un archivo JAR (Java ARchive) y el archivo JAR dentro de un archivo EAR. A continuación podrá desplegar el archivo EAR instalando una nueva aplicación desde la consola administrativa.

Los Módulos de mediación pueden considerarse como una entidad. Sin embargo, los módulos SCA se definen mediante varios archivos XML almacenados en un archivo JAR.

Ejemplo de archivo EAR que contiene un módulo de mediación

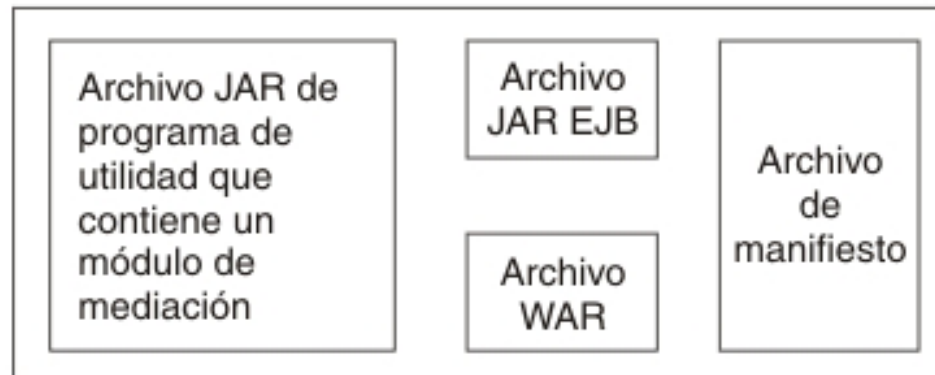


Figura 27. Ejemplo simplificado de un archivo EAR que contiene un módulo de mediación. El archivo EAR contiene varios archivos JAR. El archivo JAR de programa de utilidad contiene un módulo de mediación.

Información relacionada

Trabajo con los módulos de mediación

Puede visualizar los módulos de mediación desplegados en WebSphere Process Server. Puede iniciar o detener los módulos de mediación y ver detalles de un módulo de mediación o su aplicación.

“Visualización de las propiedades del módulo de mediación” en la página 282

Puede visualizar las propiedades de los módulos de mediación que se han desplegado en WebSphere Process Server.

“Modificación de las propiedades del módulo de mediación” en la página 282

Puede modificar el valor de algunas propiedades del módulo de mediación.

 Propiedades promovibles

Importaciones y enlaces de importación:

Las importaciones definen interacciones entre módulos de Service Component Architecture (SCA) y proveedores de servicios. Los módulos SCA utilizan las importaciones para permitir que los componentes accedan a servicios externos (servicios que se encuentran fuera del módulo SCA) mediante una representación local. Los enlaces de importación definen la forma específica de acceder a un servicio externo.

Si no es preciso que los módulos SCA tengan acceso a servicios externos, no son necesarios para realizar importaciones. Los módulos de mediación suelen tener una o más importaciones que se utilizan para pasar mensajes o peticiones a sus destinos previstos.

Interfaces y enlaces

Una importación de módulo SCA necesita como mínimo una interfaz y una importación de módulo SCA sólo tiene un enlace.

- Las interfaces de importación son definiciones abstractas que define un conjunto de operaciones mediante WSDL (Web Services Description Language), un lenguaje XML para describir servicios Web. Un módulo SCA puede tener varias interfaces de importación.
- Los enlaces de importación son definiciones concretas que especifican el mecanismo físico que los módulos SCA utilizan para acceder a un servicio externo.

Enlaces de importación soportados

Enterprise Service Bus da soporte a los siguientes enlaces de importación:

- Los enlaces de servicio Web permiten que los componentes accedan a servicios Web. Los protocolos soportados son SOAP/HTTP y SOAP/JMS.
- Los enlaces SCA conectan los módulos SCA a otros módulos SCA . Los enlaces SCA también se denominan como enlaces por omisión.
- Los enlaces de Java Message Service (JMS) 1.1 permiten la interoperatividad con el proveedor de mensajería por omisión de WebSphere Application Server. JMS puede explotar distintos tipos de transporte, incluido TCP/IP y HTTP o HTTPS. De forma automática se da soporte a la clase Mensaje JMS y a sus cinco subtipos (Texto, Bytes, Objeto, Corriente y Correlación).
- Los enlaces JMS de WebSphere MQ permiten la interoperatividad con los proveedores de JMS basados en WebSphere MQ. De forma automática se da soporte a la clase Mensaje JMS y a sus cinco subtipos (Texto, Bytes, Objeto, Corriente y Correlación). Si desea utilizar WebSphere MQ como proveedor de JMS, puede tener enlaces JMS de WebSphere MQ.
- Los enlaces de WebSphere MQ permiten la interoperatividad con WebSphere MQ. Sólo puede usar los enlaces de WebSphere MQ con gestores de colas remotos a través de una conexión de cliente de WebSphere MQ; no puede utilizarlos con gestores de colas locales. Puede tener enlaces de WebSphere MQ si desea comunicarse con aplicaciones nativas de WebSphere MQ.
- Los enlaces JMS genéricos permiten la interoperatividad con proveedores JMS de terceros que se integren con WebSphere Application Server mediante JMS ASF (Application Server Facility).
- Los enlaces de WebSphere Adapters permiten la interacción con Enterprise Information Systems (EIS).
- Los enlaces HTTP permiten acceder a aplicaciones mediante el protocolo HTTP.

Información relacionada

Trabajo con importaciones

Puede listar las importaciones de módulos de mediación que se han desplegado en WebSphere Process Server. También puede visualizar las interfaces de importación y cambiar los detalles de los enlaces de importación.

Exportaciones y enlaces de exportación:

Las exportaciones definen interacciones entre módulos de Service Component Architecture (SCA) y solicitantes de servicios. módulos SCA utilizan las exportaciones para ofrecer servicios a otros. Los enlaces de exportación definen la forma específica en que los solicitantes de servicios acceden a un módulo SCA .

Interfaces y enlaces

Una exportación de módulo SCA necesita como mínimo una interfaz.

- Las interfaces de exportación son definiciones abstractas que define un conjunto de operaciones mediante WSDL (Web Services Description Language), un lenguaje XML para describir servicios Web. Un módulo SCA puede tener varias interfaces de exportación.
- Los enlaces de exportación son definiciones concretas que especifican el mecanismo físico que los solicitantes de servicios utilizan para acceder a un servicio. Generalmente, una exportación de módulo SCA tiene un enlace especificado. Una exportación sin enlaces especificados es interpretada por el entorno de ejecución como una exportación con un enlace SCA.

Enlaces de exportación soportados

Enterprise Service Bus da soporte a los siguientes enlaces de exportación:

- Los enlaces de servicio Web permiten invocar exportaciones como servicios Web. Los protocolos soportados son SOAP/HTTP y SOAP/JMS.
- Los enlaces SCA conectan los módulos SCA a otros módulos SCA . Los enlaces SCA también se denominan como enlaces por omisión.
- Los enlaces de Java Message Service (JMS) 1.1 permiten la interoperatividad con el proveedor de mensajería por omisión de WebSphere Application Server. JMS puede explotar distintos tipos de transporte, incluido TCP/IP y HTTP(S). De forma automática se da soporte a la clase Mensaje JMS y a sus cinco subtipos (Texto, Bytes, Objeto, Corriente y Correlación).
- Los enlaces JMS de WebSphere MQ permiten la interoperatividad con los proveedores de JMS basados en WebSphere MQ. De forma automática se da soporte a la clase Mensaje JMS y a sus cinco subtipos (Texto, Bytes, Objeto, Corriente y Correlación). Si desea utilizar WebSphere MQ como proveedor de JMS, puede tener enlaces JMS de WebSphere MQ.
- Los enlaces de WebSphere MQ permiten la interoperatividad con WebSphere MQ. Una conexión remota (o cliente) es el tipo de conexión necesaria para conectarse a un gestor de colas MQ en una máquina remota. Una conexión local (o enlaces) es una conexión directa a WebSphere MQ. Solo se puede utilizar para una conexión a un gestor de colas MQ en la misma máquina. WebSphere MQ permitirá ambos tipos de conexión, pero los enlaces MQ solo dan soporte a la conexión "remota" (o "cliente").
- Los enlaces JMS genéricos permiten la interoperatividad con proveedores JMS de terceros que se integren con WebSphere Application Server mediante JMS ASF (Application Server Facility).
- Los enlaces de WebSphere Adapters permiten la interacción con Enterprise Information Systems (EIS).

- Los enlaces HTTP permiten acceder a exportaciones mediante el protocolo HTTP.

Información relacionada

Trabajo con exportaciones

Puede listar las exportaciones de módulos de mediación que se han desplegado en WebSphere Process Server. También puede visualizar las interfaces de exportación y los enlaces de exportación.

Características de aplicaciones de servicio de las interfaces administrativas

WebSphere Process Server permite ver y cambiar aspectos de aplicaciones de servicio utilizando la consola administrativa.

Las aplicaciones de servicio proporcionan servicios y tienen asociado un módulo de Service Component Architecture (SCA). Los tipos de módulos SCA a los que Enterprise Service Bus da soporte son módulos de mediación.

Detalles de módulo SCA que pueden visualizarse

Tras desplegar un archivo EAR (Enterprise ARchive) que contiene un módulo SCA , puede visualizar los detalles del módulo SCA . Puede listar todos los módulos SCA , y de las aplicaciones asociadas, y puede visualizar los detalles sobre un módulo SCA en particular.

Los detalles de módulo SCA que pueden visualizarse incluyen algunos de los elementos siguientes:

- Nombre de módulo SCA .
- Aplicación asociada
- módulo SCA importaciones:
 - Interfaces
 - Enlaces
- módulo SCA exportaciones:
 - Interfaces
 - Enlaces
- Propiedades del módulo SCA

Detalles de módulo SCA que pueden modificarse

Tras desplegar un archivo EAR que contiene un módulo SCA , pueden modificarse los siguientes detalles del módulo SCA utilizando la consola administrativa sin tener que volver a desplegar el archivo EAR.

- Enlaces de importación de tipo SCA:
 - Si se cambian enlaces de importación se podrán cambiar interacciones de servicios.
 - Los enlaces SCA conectan los módulos SCA a otros módulos SCA . Un módulo SCA puede interactuar con un segundo módulo SCA y puede modificarse para interactuar con otro módulo SCA .
 - Los enlaces de servicio Web conectan módulos SCA con servicios externos mediante SOAP.
- Enlaces de importación del tipo Servicio Web (WS):
 - Si se cambian enlaces de importación se podrán cambiar interacciones de servicios.

- Los enlaces de importación WS permiten a los módulos SCA acceder a servicios Web. Un enlace de importación WS llama a un servicio situado en un punto final específico. Puede cambiar el punto final de forma que el enlace invoque el servicio en un punto final alternativo o incluso un servicio completamente distinto con interfaces compatibles.
- Los enlaces de exportación e importación de tipos JMS, WebSphere MQ JMS, JMS genérico, WebSphere MQ, y de HTTP tienen atributos que puede modificar.
- Propiedades de Módulos de mediación:
 - Las propiedades del Módulos de mediación pertenecen a los primitivos de mediación con los que están asociados. No obstante, la consola administrativa de WebSphere Process Server muestra algunas de ellas como Propiedades adicionales de un módulo SCA . Integration Developer debe marcar una propiedad de primitivo de mediación como promovida para que pueda verse desde WebSphere Process Server.
 - Al cambiar las propiedades de módulo de mediación se podrá cambiar el comportamiento de las mediaciones. Los cambios de mediación que se pueden realizar dependerán de las propiedades que se hayan promovido.

Nota: El entorno de ejecución interpreta una exportación en la que no se especifica ningún enlace como una exportación con un enlace SCA.

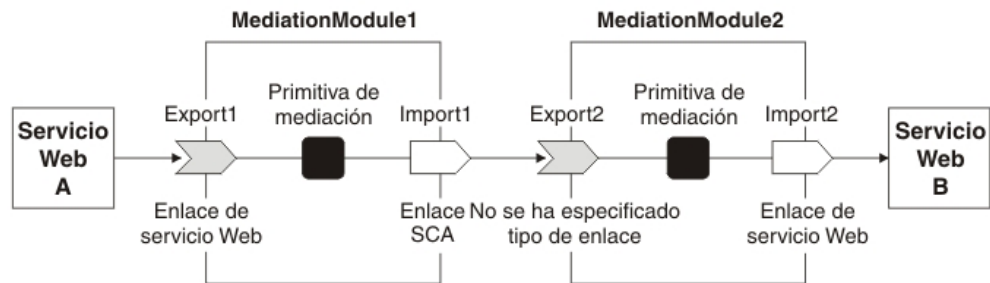


Figura 28. Ejemplo en el que se muestra un módulo de mediación que interactúa con otro módulo de mediación. El módulo de mediación se conecta al módulo de mediación 2

Instalación de un módulo en un servidor de producción

Este tema describe los pasos implicados en la selección de una aplicación de un servidor de prueba y su despliegue en un entorno de producción.

Antes de empezar

Antes de desplegar una aplicación de servicio en un servidor de producción, ensamble y pruebe la aplicación en un servidor de prueba. Después de la prueba, exporte los archivos pertinentes tal como se describe en *Preparación para el despliegue en un servidor* en el PDF Desarrollo y despliegue de módulos y traslade los archivos al sistema de producción para desplegarlos. Consulte los centros de información correspondientes a WebSphere Integration Developer y WebSphere Application Server Network Deployment para obtener más información.

Procedimiento

1. Copie el módulo y otros archivos en el servidor de producción.

Los módulos y recursos (archivos EAR, JAR, RAR y WAR) que la aplicación necesita se trasladan al entorno de producción del usuario.
2. Ejecute el mandato serviceDeploy para crear un archivo EAR instalable.

Este paso define el módulo en el servidor como preparación para instalar la aplicación en producción.

- a. Localice el archivo JAR que contiene el módulo que va a desplegar.
 - b. Emita el mandato utilizando el archivo JAR del paso anterior como entrada.
3. Instale el archivo EAR a partir del paso 2 en la página 275. Cómo se instalan las aplicaciones depende de si se instala la aplicación en un servidor autónomo o en un servidor de una célula.

Nota: Puede utilizar la consola administrativa o un script para instalar la aplicación. Para ver información adicional, consulte el centro de información de WebSphere Application Server.

4. Guarde la configuración. El módulo se instala ahora como una aplicación.
5. Inicie la aplicación.

Resultado

La aplicación está ahora activa y el trabajo debe fluir a través del módulo.

Qué hacer a continuación

Supervise la aplicación para asegurarse de que el servidor procesa las peticiones correctamente.

Conceptos relacionados

Enlaces de WebSphere JMS

Enlaces de WebSphere MQ

Tareas relacionadas

 Administración de Common Event Infrastructure

Estos temas describen varias tareas administrativas que puede realizar para controlar la operación de los componentes de Common Event Infrastructure durante la ejecución.

“Administración de aplicaciones de empresa” en la página 314

Utilice la página Aplicación de empresa de la consola (se visualiza si pulsa **Aplicaciones > Aplicaciones de empresa**) para ver y administrar aplicaciones de empresa instaladas en el servidor.

Información relacionada

 Mandato serviceDeploy

Utilice el mandato serviceDeploy para empaquetar módulos compatibles con SCA (Service Component Architecture) como aplicaciones Java que se pueden instalar en un servidor. El mandato es útil al realizar instalaciones de procesos por lotes a través de wsadmin.

 Propiedades promovibles

 Gestión de recursos para módulos de mediación

Los módulos de mediación utilizan recursos proporcionados por las tecnologías de integración de servicios de WebSphere Application Server. Los módulos de mediación también pueden utilizar un rango de recursos, incluidos los proporcionados por JMS (Java Message Service) y Common Event Infrastructure. Para administrar los recursos para módulos de mediación, puede utilizar la consola administrativa, los mandatos y las herramientas de script de WebSphere.

Instalación de un archivo EAR de módulo de mediación con la consola

Antes de empezar a ejecutar un módulo de mediación, debe desplegarlo en un servidor o clúster. El despliegue implica la creación de un archivo EAR instalable y la instalación del archivo EAR en el servidor o clúster.

Antes de empezar

Si ha exportado el módulo de mediación a un archivo JAR, utilice el mandato `serviceDeploy` para crear un archivo EAR instalable a partir del archivo JAR. Para obtener más información, consulte “Instalación de un módulo en un servidor de producción” en la página 275.

Acerca de esta tarea

Debe instalar el archivo EAR en un servidor o clúster antes de poder comenzar a ejecutar el módulo de mediación.

En lugar de utilizar la consola administrativa, puede utilizar otros métodos para instalar el archivo EAR como, por ejemplo, el mandato `AdminApp.install` o `AdminApp.installinteractive` con la herramienta `wsadmin`.

Importante: Si después de comenzar a realizar los pasos, decide no instalar la aplicación, debe pulsar **Cancelar** y no debe simplemente pasar a otra página de la consola administrativa.

Procedimiento

1. Utilice la consola administrativa para instalar el archivo EAR: pulse **Aplicaciones** → **Instalar nueva aplicación** en el panel de navegación de la consola. Aparece la primera de las dos páginas **Preparación para la instalación de la aplicación**.
2. En la primera página **Preparación para la instalación de la aplicación**:
 - a. Especifique el nombre de vía de acceso completo del archivo EAR. Para obtener más información, consulte **Instalación de aplicaciones con la consola**.
 - b. Seleccione si utiliza los valores por omisión o especifique algunos de los valores:
 - Preguntarme sólo si se necesita más información**
Muestra únicamente el paso de correlación del módulo y otros pasos en los que debe especificar información.
 - Mostrar todas las opciones y parámetros de instalación**
Muestra todos los pasos de instalación. Para utilizar **Generar enlaces por omisión**, que proporciona valores predeterminados para enlaces incompleto, seleccione esta opción.
 - c. Pulse **Siguiente**.
3. Instalar un archivo EAR del módulo de mediación es similar a instalar cualquier otro archivo EAR de aplicación de empresa en WebSphere Application Server. Si desea obtener información detallada sobre cómo cumplimentar la segunda página de **Preparación para la instalación de la aplicación** y especificar las opciones en los pasos restantes del asistente, consulte **Instalación de aplicaciones con la consola**.
4. Para un archivo EAR del módulo de mediación, existe un paso opcional adicional que puede realizar: en el panel **Editar propiedades del módulo** puede editar los valores de las propiedades del módulo.

Resultado

Ahora puede iniciar el módulo de mediación.

Despliegue de aplicaciones utilizando tareas Ant de Apache

Este tema describe cómo utilizar tareas Ant de Apache para automatizar el despliegue de aplicaciones en WebSphere Process Server. Mediante las tareas Ant de Apache, puede definir el despliegue de varias aplicaciones y hacer que se ejecuten en un servidor en modalidad desatendida.

Antes de empezar

En esta tarea se da por supuesto lo siguiente:

- Las aplicaciones que se despliegan ya se han desarrollado y probado.
- Las aplicaciones van a instalarse en el mismo servidor o servidores.
- El usuario ya conoce las tareas Ant de Apache.
- El usuario entiende el proceso de despliegue.

La información sobre el desarrollo y prueba de aplicaciones se encuentra en el centro de información de WebSphere Integration Developer.

La parte de consulta del centro de información de WebSphere Application Server Network Deployment contiene una sección sobre interfaces de programación de aplicaciones. Las tareas Ant de Apache se describen en el paquete `com.ibm.websphere.ant.tasks`. A los fines de este tema, las tareas de interés son `ServiceDeploy` e `InstallApplication`.

Acerca de esta tarea

Si tiene que instalar varias aplicaciones simultáneamente, desarrolle una tarea Ant de Apache antes de realizar el despliegue. A continuación, la tarea Ant de Apache puede desplegar e instalar las aplicaciones en los servidores sin que el usuario tenga que implicarse en el proceso.

Procedimiento

1. Identifique las aplicaciones que va a desplegar.
2. Cree un archivo JAR para cada aplicación.
3. Copie los archivos JAR en los servidores de destino.
4. Cree una tarea Ant de Apache para ejecutar el mandato `ServiceDeploy` para crear el archivo EAR para cada servidor.
5. Cree una tarea Ant de Apache para ejecutar el mandato `InstallApplication` para cada archivo EAR del paso 4 en los servidores pertinentes.
6. Ejecute la tarea `ServiceDeploy` de Ant de Apache para crear el archivo EAR para las aplicaciones.
7. Ejecute la tarea `InstallApplication` de Ant de Apache a fin de instalar los archivos EAR desde el paso 6.

Resultado

Las aplicaciones se despliegan correctamente en los servidores de destino.

Ejemplo de despliegue desatendido de una aplicación

Este ejemplo muestra una tarea Ant de Apache contenida en un archivo myBuildScript.xml.

```
<?xml version="1.0">

<project name="OwnTaskExample" default="main" basedir=". ">
  <taskdef name="servicedeploy"
    classname="com.ibm.websphere.ant.tasks.ServiceDeployTask" />
  <target name="main" depends="main2">
    <servicedeploy scaModule="c:/synctest/SyncTargetJAR"
      ignoreErrors="true"
      outputApplication="c:/synctest/SyncTargetEAREAR"
      workingDirectory="c:/synctest"
      noJ2eeDeploy="true"
      cleanStagingModules="true"/>
  </target>
</project>
```

Esta sentencia muestra cómo invocar la tarea Ant de Apache.

```
${WAS}/bin/ws_ant -f myBuildScript.xml
```

Consejo: Es posible desplegar varias aplicaciones en modalidad desatendida si se añaden sentencias de proyecto adicionales en el archivo.

Qué hacer a continuación

Utilice la consola administrativa para verificar que las aplicaciones recién instaladas se inician y procesan el flujo de trabajo correctamente.

Administración de los módulos de mediación

Puede listar los módulos de mediación que se han desplegado en WebSphere Process Server, ver la información asociada a módulos de mediación individuales y realizar cambios en algunos enlaces de importación.

Acerca de esta tarea

Tras desplegar aplicaciones de servicio, puede ver y gestionar los módulos de Service Component Architecture (SCA) asociados. Módulos de mediación son tipos de módulos SCA.

Trabajo con los módulos de mediación

Puede visualizar los módulos de mediación desplegados en WebSphere Process Server. Puede iniciar o detener los módulos de mediación y ver detalles de un módulo de mediación o su aplicación.

Acerca de esta tarea

Para visualizar los módulos de mediación desplegados, utilice la consola administrativa.

Nota: Los Módulos de mediación son tipos de módulos de Service Component Architecture (SCA).

Para listar los módulos SCA , expanda **Aplicaciones** → **Módulos SCA** en el panel de navegación.

Resultado

El panel de contenido muestra los módulos de mediación que se han desplegado en WebSphere Process Server. También puede ver las aplicaciones con las que los módulos de mediación están asociados y si están ejecutándose las aplicaciones.

Información relacionada

Módulos de mediación

Los Módulos de mediación son módulos de Service Component Architecture (SCA) que pueden cambiar el formato, el contenido o el destino de las solicitudes de servicio.



Propiedades promovibles

Mostrar detalles de un módulo de mediación:

Puede visualizar información en módulos de mediación que se han desplegado en WebSphere Process Server.

Acerca de esta tarea

Para visualizar detalles sobre los módulos de mediación desplegados, utilice la consola administrativa para completar los pasos siguientes.

Procedimiento

1. En el panel de navegación, expanda **Aplicaciones** → **Módulos SCA**, para visualizar los módulos SCA .
2. En el panel de contenido, pulse módulo SCA para elegir un módulo SCA .

Resultado

El panel de contenido visualiza el nombre y la descripción de módulo SCA ; el nombre de la aplicación empresarial asociada; listas que se pueden expandir de importaciones y exportaciones; y un enlace de propiedades de módulo.

Mostrar detalles de la aplicación para un módulo de mediación:

Puede visualizar detalles sobre la aplicación utilizada para desplegar un módulo de mediación en WebSphere Process Server.

Acerca de esta tarea

La aplicación utilizada para desplegar un módulo de mediación define un rango de propiedades de configuración que afectan al uso del módulo de mediación y componentes asociados. Cuando instaló la aplicación, especificó la mayoría de sus valores de propiedad, si no todos ellos.

Después de instalar una aplicación, tal vez desee revisar las propiedades y, si es necesario, cambiar algunos de los valores.

Para visualizar detalles sobre la aplicación utilizada para desplegar un módulo de mediación, utilice la consola administrativa para completar los pasos siguientes.

Procedimiento

1. Expanda **Aplicaciones** → **Módulos SCA** en el panel de navegación para visualizar los módulos SCA .

2. En la columna que lleva el nombre **Aplicación**, pulse el nombre de la aplicación, para elegir un módulo SCA .

Resultado

El panel de contenido muestra la página de detalles de la aplicación que proporciona las propiedades de configuración de la aplicación y, si resulta adecuado, la topología local.

Puede revisar y, si es necesario, cambiar las propiedades de configuración de la aplicación desde esta página, así como enlazar a páginas adicionales de la consola, como se describe en Configuración de una aplicación.

Inicio y detención de los módulos de mediación:

Puede iniciar un módulo de mediación que tenga el estado Detenido, o detener un módulo que se esté ejecutando con el estado Iniciado. Para cambiar el estado de un módulo de mediación, inicie o detenga la aplicación utilizada para desplegar el módulo.

Antes de empezar

Antes de que pueda iniciar o detener la aplicación para un módulo de mediación, debe haber desplegado el módulo de mediación en WebSphere Process Server, tal como se describe en Instalación de un módulo en un servidor de producción.

Acerca de esta tarea

Para utilizar los servicios de un módulo de mediación y sus componentes asociados, inicie la aplicación asociada. Por omisión, la aplicación se inicia automáticamente cuando se inicia el servidor.

Puede iniciar y detener aplicaciones manualmente utilizando:

- Consola administrativa
- Mandatos de wsadmin startApplication y stopApplication
- Programas Java que utilizan los MBeans ApplicationManager o AppManagement

Para iniciar o detener un módulo de mediación, puede utilizar la consola administrativa para realizar los pasos siguientes.

Procedimiento

1. Expanda **Aplicaciones** → **Módulos SCA** en el panel de navegación para obtener una lista de módulos SCA .
2. Seleccione el recuadro de selección del módulo SCA que desea iniciar o detener.
3. Pulse el botón Iniciar o Detener

Opción	Descripción
Iniciar	Ejecuta la aplicación y cambia el estado de la aplicación a <i>Iniciado</i> . El estado se cambia a <i>iniciado parcialmente</i> si no se están ejecutando todos los servidores en los que la aplicación se ha desplegado.
Detener	Detiene el proceso de la aplicación y cambia el estado de la aplicación a <i>Detenido</i> .

4. Para reiniciar una aplicación en ejecución, pulse **Detener** o seleccione la aplicación que desea reiniciar, y, a continuación, pulse **Iniciar**.

Resultado

El estado de la aplicación cambia y un mensaje que indica que la aplicación se ha iniciado o detenido aparece en la parte superior de la página.

Puede cambiar si una aplicación debe iniciarse automáticamente o no cuando se inicie el servidor en el que reside. Para obtener más información sobre el inicio y la detención de aplicaciones WebSphere, consulte Inicio y detención de aplicaciones.

Visualización de las propiedades del módulo de mediación:

Puede visualizar las propiedades de los módulos de mediación que se han desplegado en WebSphere Process Server.

Acerca de esta tarea

Podría desear comprobar si los valores de propiedad son los que esperaba antes de ejecutar una aplicación de servicio.

Para visualizar las propiedades de los módulos de mediación desplegados, utilice la consola administrativa y realice los pasos siguientes.

Procedimiento

1. En el panel de navegación, expanda **Aplicaciones** → **Módulos SCA** para visualizar los módulos SCA
2. Pulse el módulo SCA en el panel de contenido para seleccionar un módulo SCA .
3. Pulse **Propiedades de módulo** en Propiedades adicionales del panel de contenido para obtener una lista de las propiedades del módulo SCA .

Resultado

El panel de contenido muestra las propiedades actualizables del módulo SCA en una tabla que muestra los nombres, tipos y valores de las propiedades. Desde la consola administrativa sólo se pueden actualizar los valores de propiedad: para cambiar los nombres y tipos de propiedad, utilice WebSphere Integration Developer. Si no hay propiedades que pueda actualizar, se visualiza un mensaje.

Información relacionada

Módulos de mediación

Los Módulos de mediación son módulos de Service Component Architecture (SCA) que pueden cambiar el formato, el contenido o el destino de las solicitudes de servicio.



Propiedades promovibles

Modificación de las propiedades del módulo de mediación:

Puede modificar el valor de algunas propiedades del módulo de mediación.

Acerca de esta tarea

Es posible que desee modificar los valores de propiedad si cambia el entorno de ejecución.

Para cambiar los valores de las propiedades del módulo de mediación, utilice la consola administrativa para completar los pasos siguientes:

Procedimiento

1. Expanda **Aplicaciones** → **Módulos SCA** en el panel de navegación para obtener una lista de los módulos SCA .
2. Pulse un módulo SCA en el panel de contenido para seleccionar un módulo SCA .
3. En Propiedades adicionales, seleccione **Propiedades de módulo** en el panel de contenido para visualizar las propiedades de módulo SCA . Así se visualizan las propiedades del módulo que puede actualizar. Aparecen los nombres, tipos y valores de propiedad. Sólo puede actualizar los valores de propiedad de la consola administrativa; para cambiar nombres y tipos de propiedad, utilice WebSphere Integration Developer.
4. Pulse un valor de propiedad en la tabla Propiedades para elegir un valor de propiedad.
5. Escriba un valor que sea compatible con el tipo de propiedad para cambiar un valor de propiedad.
6. Pulse **Aceptar** para guardar los cambios. A continuación, guarde los cambios en la configuración maestra.

Resultado

Cambios en un valor de propiedad. Los flujos de mediación recién llamados utilizan los cambios de propiedad inmediatamente, a menos que los cambios se produzcan en una célula de gestor de despliegue. Si los cambios se producen en una célula de gestor de despliegue, éstos entran en vigor en cada nodo de la célula después de haberlo sincronizado. Los flujos de mediación en camino al producirse el cambio de valor de propiedad siguen utilizando los valores anteriores.

Nota: Si desea cambiar los nombres y tipos de propiedad, en lugar de los valores de propiedad, utilice WebSphere Integration Developer.

Información relacionada

Módulos de mediación

Los Módulos de mediación son módulos de Service Component Architecture (SCA) que pueden cambiar el formato, el contenido o el destino de las solicitudes de servicio.



Propiedades promovibles

Trabajo con importaciones

Puede listar las importaciones de módulos de mediación que se han desplegado en WebSphere Process Server. También puede visualizar las interfaces de importación y cambiar los detalles de los enlaces de importación.

Acerca de esta tarea

Para listar las importaciones de módulos de mediación que ha desplegado, utilice la consola administrativa y realice los pasos siguientes.

Procedimiento

1. Expanda **Aplicaciones** → **Módulos SCA** en el panel de navegación para listar los módulos SCA .
2. Seleccione el módulo SCA concreto en el que está interesado.
3. Expanda **Importaciones** en el panel de contenido bajo Componentes de módulo para listar las importaciones de módulo SCA .

Resultado

El panel de contenido muestra una lista de importaciones. Si no hay importaciones, se muestra un mensaje informativo.

Conceptos relacionados

“Enlaces HTTP” en la página 207

El enlace HTTP está diseñado para proporcionar una conectividad SCA (Service Component Architecture) con HTTP. Esto permite a las aplicaciones HTTP existentes o recién desarrolladas participar en entornos de arquitectura orientada a servicios (SOA - Service Oriented Architecture).

Información relacionada

Importaciones y enlaces de importación

Las importaciones definen interacciones entre módulos de Service Component Architecture (SCA) y proveedores de servicios. Los módulos SCA utilizan las importaciones para permitir que los componentes accedan a servicios externos (servicios que se encuentran fuera del módulo SCA) mediante una representación local. Los enlaces de importación definen la forma específica de acceder a un servicio externo.

Mostrar una interfaz de importación:

Puede visualizar las interfaces de importación en los módulos de mediación que se han desplegado en WebSphere Process Server.

Acerca de esta tarea

Para visualizar las interfaces de importación de módulos de mediación que se han desplegado, utilice la consola administrativa y realice los pasos siguientes.

Procedimiento

1. Expanda **Aplicaciones** → **Módulos SCA** en el panel de navegación para listar los módulos SCA .
2. Seleccione un módulo SCA .
3. Expanda **Importaciones**, en Componentes de módulo del panel de contenido, para obtener una lista de las importaciones de módulo SCA .
4. Expanda la importación que necesita, en Componentes de módulo del panel de contenido, para visualizar los detalles de la importación.
5. Expanda **Interfaces** para visualizar las interfaces de importación.
6. Seleccione una interfaz.

Resultado

El panel de contenido muestra la interfaz WSDL (Web Services Description Language).

Mostrar un enlace de importación:

Puede mostrar tipos de Servicio Web, SCA, JMS o Adaptador de enlaces de importación, después de desplegar módulos de mediación en WebSphere Process Server.

Acerca de esta tarea

Para visualizar los enlaces de importación de módulos de mediación, utilice la consola administrativa y realice los pasos siguientes.

Procedimiento

1. Expanda **Aplicaciones** → **Módulos SCA**, en el panel de navegación para listar los módulos SCA .
2. Seleccione un módulo SCA .
3. Expanda **Importaciones**, en Componentes de módulo del panel de contenido, para obtener una lista de las importaciones de módulo SCA .
4. Expanda la importación que necesita, en Componentes de módulo del panel de contenido, para visualizar los detalles de la importación.
5. Expanda **Enlace** para visualizar los enlaces de importación.
6. Seleccione un enlace.

Resultado

El panel de contenido muestra los detalles del enlace de exportación.

Si selecciona un módulo de destino diferente, la lista de las interfaces de exportaciones e importaciones de destino cambia.

Conceptos relacionados

“Enlaces” en la página 160

Los enlaces configuran importaciones y exportaciones SCA que permiten la interacción mediante diferentes protocolos y transportes. Las aplicaciones SCA se conectan con los clientes y los servicios externos mediante los transportes y protocolos de los enlaces elegidos, que especifican el formato de los mensajes y los detalles del protocolo de una interfaz concreta.

Modificación de un enlace de importación SCA:

Gracias al uso de la enlace de importación SCA, puede cambiar los detalles de los enlaces de importación SCA. Si desea más información sobre cómo cambiar los detalles de otros tipos de enlace, consulte el apartado sobre los enlaces.

Acerca de esta tarea

Para cambiar los Enlaces de importación SCA de módulos de mediación, utilice la consola administrativa para completar los pasos siguientes.

Procedimiento

1. Expanda **Aplicaciones** → **Módulos SCA** en el panel de navegación para listar los módulos SCA .
2. Elija un módulo SCA .
3. Expanda **Importaciones** en el panel de contenido bajo Componentes de módulo para listar las importaciones de módulo SCA .
4. Expanda la importación que necesita en el panel de contenido, en Componentes de módulo, para visualizar los detalles de la importación.

5. Expanda **Enlace** para visualizar los enlaces de importación.
6. Elija un enlace de importación de SCA. Los enlaces de importación de SCA se indican mediante el identificador [SCA].
7. Elija un nuevo módulo SCA de destino. Seleccione un módulo del menú desplegable **Destino**. Al seleccionar un módulo SCA diferente cambian las exportaciones y las interfaces de exportación que se visualizan.
8. Seleccione una exportación del menú desplegable **Exportación**.
9. Guarde los cambios en la configuración maestra.

Resultado

El enlace de importación SCA se cambia por la importación del módulo SCA seleccionado.

WebSphere Process Server emite un aviso para cada interfaz de importación que no se satisfice con una interfaz de exportación. WebSphere Process Server compara los nombres del tipo de puerto WSDL (Web Services Description Language) de importación y exportación. Si los nombres de tipo de puerto no son los mismos, se emite un aviso, pero puede pasar por alto dicho aviso. Sin embargo, si los nombres del tipo de puerto coinciden, WebSphere Process Server asume que las operaciones proporcionadas son equivalentes y no se emite ningún aviso.

Conceptos relacionados

“Enlaces” en la página 160

Los enlaces configuran importaciones y exportaciones SCA que permiten la interacción mediante diferentes protocolos y transportes. Las aplicaciones SCA se conectan con los clientes y los servicios externos mediante los transportes y protocolos de los enlaces elegidos, que especifican el formato de los mensajes y los detalles del protocolo de una interfaz concreta.

Modificación de un enlace de importación de servicio Web:

Gracias al uso de la consola administrativa, puede cambiar el URL de punto final de un enlace de importación de servicio Web. Si desea más información sobre cómo cambiar los detalles de otros tipos de enlace, consulte el apartado sobre los enlaces.

Acerca de esta tarea

Para cambiar los enlaces de importación de servicios Web de los módulos de mediación, utilice la consola administrativa para completar los pasos siguientes.

Procedimiento

1. Expanda **Aplicaciones** → **Módulos SCA** en el panel de navegación para listar los módulos SCA .
2. Elija un módulo SCA .
3. Expanda **Importaciones**, en el panel de contenido, en Componentes de módulo, para listar las importaciones módulo SCA .
4. Expanda la importación que necesite, en el panel de contenido, en Componentes de módulo, para visualizar los detalles de importación.
5. Expanda **Enlace** para visualizar los enlaces de importación.
6. Elija un enlace de importación de servicio Web. Los enlaces de importación de servicio Web se indican a través del identificador [Servicio Web].

7. Cambie el URL del punto final. Asegúrese de que el punto final es un URL bien formado.
8. Guarde los cambios en la configuración maestra.

Resultado

El enlace de importación de servicios Web se modifica para la importación del módulo SCA seleccionado.

Los cambios entrarán en vigor después de actualizar la configuración maestra y reiniciar el módulo SCA .

Conceptos relacionados

“Enlaces” en la página 160

Los enlaces configuran importaciones y exportaciones SCA que permiten la interacción mediante diferentes protocolos y transportes. Las aplicaciones SCA se conectan con los clientes y los servicios externos mediante los transportes y protocolos de los enlaces elegidos, que especifican el formato de los mensajes y los detalles del protocolo de una interfaz concreta.

Trabajo con exportaciones

Puede listar las exportaciones de módulos de mediación que se han desplegado en WebSphere Process Server. También puede visualizar las interfaces de exportación y los enlaces de exportación.

Acerca de esta tarea

Para listar las exportaciones de módulos de mediación que ha desplegado, utilice la consola administrativa y realice los pasos siguientes.

Procedimiento

1. Expanda **Aplicaciones** → **Módulos SCA** en el panel de navegación para listar los módulos SCA .
2. Seleccione el módulo SCA concreto en el que está interesado.
3. Expanda **Exportaciones** en el panel de contenido bajo Componentes de módulo para listar las exportaciones de módulo SCA .

Resultado

Se visualiza una lista de exportaciones en el panel de contenido. Si no hay exportaciones, se muestra un mensaje informativo.

Conceptos relacionados

“Enlaces HTTP” en la página 207

El enlace HTTP está diseñado para proporcionar una conectividad SCA (Service Component Architecture) con HTTP. Esto permite a las aplicaciones HTTP existentes o recién desarrolladas participar en entornos de arquitectura orientada a servicios (SOA - Service Oriented Architecture).

Información relacionada

Exportaciones y enlaces de exportación

Las exportaciones definen interacciones entre módulos de Service Component Architecture (SCA) y solicitantes de servicios. módulos SCA utilizan las exportaciones para ofrecer servicios a otros. Los enlaces de exportación definen la forma específica en que los solicitantes de servicios acceden a un módulo SCA .

Mostrar una interfaz de exportación:

Puede visualizar las interfaces de exportación de los módulos de mediación que se han desplegado en WebSphere Process Server.

Acerca de esta tarea

Para visualizar las interfaces de exportación de módulos de mediación que se han desplegado, utilice la consola administrativa y realice los pasos siguientes.

Procedimiento

1. Expanda **Aplicaciones** → **Módulos SCA** en el panel de navegación para obtener una lista de módulos SCA .
2. Seleccione un módulo SCA .
3. Expanda **Exportaciones** en el panel de contenido bajo Componentes de módulo para listar las exportaciones de módulo SCA .
4. Expanda la exportación que necesita en el panel de contenido, en Componentes de módulo, para visualizar los detalles de la exportación.
5. Expanda **Interfaces** para visualizar interfaces de exportación.
6. Seleccione una interfaz.

Resultado

El panel de contenido muestra la interfaz WSDL (Web Services Description Language).

Mostrar un enlace de exportación:

Puede mostrar algunos tipos de enlaces de exportación después de desplegar módulos de mediación en WebSphere Process Server.

Acerca de esta tarea

Para visualizar los enlaces de exportación de módulos de mediación, utilice la consola administrativa y realice los pasos siguientes.

Procedimiento

1. Expanda **Aplicaciones** → **Módulos SCA** en el panel de navegación para listar los módulos SCA .
2. Seleccione un módulo SCA .
3. Expanda **Exportaciones** en el panel de contenido bajo Componentes de módulo para listar las exportaciones de módulo SCA .
4. Expanda la exportación que necesita en el panel de contenido, en Componentes de módulo, para visualizar los detalles de la exportación.
5. Expanda **Enlace** para visualizar los enlaces de exportación.
6. Seleccione un enlace.

Administración del acceso a WSRR

Puede crear, configurar y visualizar todas las definiciones de acceso WSRR (WebSphere Service Registry and Repository) utilizando la consola administrativa.

Antes de empezar

Instale y configure WSRR tal como se describe en el centro de información de WSRR en http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/sr/v6r1/topic/com.ibm.sr.doc/cwsr_overview_overview.html

Acerca de esta tarea

WebSphere Process Server da soporte al uso del producto WSRR, que permite el almacenamiento y la recuperación de servicios. WSRR se instala como una aplicación de empresa y proporciona una interfaz de servicio Web que permite conectar primitivos de mediación de búsqueda de puntos finales a una instancia de registro (como parte del flujo de mediación) para buscar los servicios que se deben llamar. La definición de WSRR y sus propiedades de conexión constituyen el mecanismo que se utiliza para conectarse a una instancia de registro y buscar el servicio Web que se debe llamar. Para mostrar una lista de todas las definiciones de WSRR, utilice la consola administrativa para completar los pasos siguientes.

Procedimiento

En el panel de navegación, expanda **Integración de servicios** → **Definiciones de WSRR**.

Resultado

Se visualiza una lista de todas las definiciones de WSRR en el panel de contenido. Cada definición mantiene un conjunto de propiedades que identifican una instancia de WSRR y especifican cómo se puede acceder a ella.

Qué hacer a continuación

Pulse una definición de WSRR para mostrar las propiedades generales de la definición. Desde el panel de contenido, puede acceder a las propiedades de conexión detalladas.

Información relacionada



WebSphere Service Registry and Repository

El producto WebSphere Service Registry and Repository (WSRR) le permite almacenar, acceder y gestionar información sobre servicios. Puede utilizar esta información para seleccionar, invocar o reutilizar servicios.



Mandatos de administración de WSRR

Puede utilizar los mandatos de administración de WebSphere Services Registry and Repository (WSRR) para configurar definiciones de WSRR, en lugar de emplear los paneles de administración.

Creación de una nueva definición de WSRR

Puede crear una nueva definición de WSRR utilizando la consola administrativa.

Acerca de esta tarea

Cada definición mantiene un conjunto de propiedades que identifican una instancia de WSRR y especifican cómo se puede acceder a ella. Para crear una nueva definición de WSRR, utilice la consola administrativa y realice los pasos siguientes.

Procedimiento

1. Expanda **Integración de servicios** → **Definiciones de WSRR** en el panel de navegación. La página Definiciones de WSRR aparece en el panel de contenidos y muestra una lista de todas las definiciones de WSRR.
2. Pulse el botón **Nuevo**. Aparece la página de configuración de definiciones de WSRR.
3. Complete los siguientes campos de propiedades:

Nombre de definición de WSRR

Es necesario y debe ser único en la célula. Es el nombre administrativo de esta definición de WSRR.

Descripción

De manera opcional, puede especificar una descripción de la definición.

Definición de WSRR por omisión

Indica si esta definición es la definición por omisión. Si es la primera definición que ha creado, se establecerá automáticamente como el valor por omisión. No puede actualizar el valor por omisión desde esta página.

Tiempo de espera de antememoria

Tiempo (en segundos) tras el cual caducarán y se renovarán los resultados consultados en la antememoria de WSRR. Se puede cambiar por un valor distinto al valor por omisión. Si especifica un valor igual a 0 (cero), los resultados consultados no se almacenan nunca en antememoria.

Tipo de conexión

La única opción es **Servicio Web**.

4. Pulsar **Aplicar** para guardar estas propiedades.
5. Pulse **Propiedades de conexión** en Propiedades adicionales del panel de contenido para que se visualice. Se visualiza la página de configuración Propiedades de conexión.
6. Complete los siguientes campos de propiedades:

Tipo de conexión

Se establece cuando se crea la definición de registro y no se puede modificar.

URL de registro

El URL que se utilizará para conectarse a la instancia de WSRR. El valor por omisión es: `http://localhost:9080/WSRRCoreSDO/services/WSRRCoreSDOPort`

Alias de autenticación

El alias que se utilizará para autenticarse con la instancia de WSRR.

Configuración SSL

La configuración SSL (Secure Sockets Layer) que se va a utilizar para comunicarse con una instancia WSRR segura.

7. Pulsar **Aplicar** para guardar estas propiedades.
8. Pulse **Guardar** para aplicar los cambios en la configuración maestra.
9. Pulse **Guardar**.

Resultado

Se ha creado una nueva definición de WSRR.

Tareas relacionadas

“Establecimiento de una definición de WSRR por omisión”

Puede establecer una definición de WSRR para que sea la definición por omisión desde la consola administrativa.

Supresión de una definición de WSRR

Puede suprimir una definición de WSRR desde la consola administrativa.

Acerca de esta tarea

Para suprimir una definición de WSRR, utilice la consola administrativa y realice los pasos siguientes.

Procedimiento

1. Expanda **Integración de servicios** → **Definiciones de WSRR** en el panel de navegación. La página Definiciones de WSRR aparece en el panel de contenidos y muestra una lista de todas las definiciones de WSRR.
2. Seleccione el recuadro de selección situado junto a la definición de WSRR que desea suprimir. Pulse **Suprimir**. La definición desaparecerá del panel de colección.
3. Pulse **Guardar** para aplicar los cambios en la configuración maestra.

Resultado

La definición de WSRR se ha suprimido.

Nota: No puede suprimir la definición de WSRR por omisión a menos que sea la única. Si desea suprimir la definición por omisión actual, primero debe establecer otra diferente como la definición por omisión.

Tareas relacionadas

“Establecimiento de una definición de WSRR por omisión”

Puede establecer una definición de WSRR para que sea la definición por omisión desde la consola administrativa.

Establecimiento de una definición de WSRR por omisión

Puede establecer una definición de WSRR para que sea la definición por omisión desde la consola administrativa.

Acerca de esta tarea

Para establecer una definición de WSRR como la definición por omisión, utilice la consola administrativa y realice los pasos siguientes.

Procedimiento

1. Expanda **Integración de servicios** → **Definiciones de WSRR** en el panel de navegación. La página Definiciones de WSRR aparece en el panel de contenidos y muestra una lista de todas las definiciones de WSRR.
2. Seleccione el recuadro de selección situado junto a la definición de WSRR que desea establecer como definición por omisión. Pulse **Definir como valor por omisión**. Aparecerá **Sí** en la columna Por omisión para la definición de WSRR seleccionada. Si no se ha establecido otra definición de WSRR como valor por omisión, aparece **No** en la columna Por omisión para dicha definición de WSRR.
3. Pulse **Guardar** para aplicar los cambios en la configuración maestra.
4. Pulse **Guardar**.

Resultado

La definición de WSRR seleccionada se establece como la definición por omisión.

Nota: La columna Por omisión se puede ordenar para que la definición por omisión aparezca siempre en la parte superior o en la parte inferior de la lista.

Tareas relacionadas

“Supresión de una definición de WSRR” en la página 291

Puede suprimir una definición de WSRR desde la consola administrativa.

“Creación de una nueva definición de WSRR” en la página 289

Puede crear una nueva definición de WSRR utilizando la consola administrativa.

Administración del rendimiento de peticiones SCA

Para cada módulo SCA desplegado en WebSphere Process Server, las peticiones que se procesan se mantienen en puntos de cola y en el almacén de datos para motores de mensajería. Puede visualizar los datos para peticiones SCA y realizar las acciones adecuadas para gestionar la productividad de las peticiones SCA.

Acerca de esta tarea

Cuando se ejecuta un módulo SCA en Enterprise Service Bus, en circunstancias normales las peticiones fluyen a través del Enterprise Service Bus sin que sea necesario gestionarlas. A veces, quizá prefiera comprobar la productividad de una petición, comprobar el contenido de una petición o, si se ha producido un problema, suprimir una petición. Tal vez también desee realizar otras acciones como, por ejemplo, supervisar la productividad general de las peticiones o cambiar el valor de fiabilidad de peticiones.

Las peticiones se manejan como mensajes por las tecnologías de integración de servicios del WebSphere Application Server subyacente. Por esta razón, las acciones para gestionar peticiones se gestionan mediante las tareas de WebSphere Application Server para trabajar con los mensajes de integración de servicios.

Este tema proporciona una visión general de las tareas principales que podría pensar en utilizar y enlaces a las tareas de WebSphere Application Server, si desea información más detallada.

- Lista de mensajes en un punto de mensaje

Las peticiones SCA que se procesan se mantienen en puntos de cola de SCA.SYSTEM.bus. Puede listar las peticiones SCA a través de un destino de cola para un componente del módulo SCA o a través del motor de mensajería que aloja un punto de cola; por ejemplo: **Integración de servicios** → **Buses** → **SCA.SYSTEM.localhostNode01Cell.Bus** → **Destinos** → **StockQuoteService_Export** → **Puntos de cola** → **StockQuoteService_Export@localhostNode01.server1-SCA.SYSTEM.localhostNode01Cell.Bus** → **Tiempo de ejecución** → **Mensajes**

- Resolución de mensajes bloqueados en un punto de mensaje

Si se produce un problema, una petición SCA puede permanecer bloqueada en el punto de cola donde se procesa. Puede visualizar la propiedad **Estado** de mensaje, que indica si la petición está bloqueada o no y si es adecuado realizar acciones adicionales para resolver el problema.

- Supresión de mensajes en un punto de mensaje

En circunstancias excepcionales, tal vez tenga que suprimir uno o varios mensajes que existan en un punto de mensajes para un destino de bus o motor de mensajería seleccionado. Normalmente no debería tener que suprimir mensajes en un punto de mensaje. Esta tarea está concebida como parte de un procedimiento de resolución de problemas.

- Visualización de datos en el almacén de datos para un motor de mensajería.
Un motor de mensajería mantiene las peticiones como datos volátiles (no persistentes) y duraderos (persistentes) en su almacén de datos. Puede utilizar las herramientas de base de datos para el almacén de datos a fin de ver datos de petición en el almacén de datos correspondientes a un motor de mensajería. Por ejemplo, si el motor de mensajería utiliza la base de datos Cloudscape por omisión, puede utilizar la herramienta CloudView para ver datos de petición.
- Cambio de la fiabilidad de los mensajes para un destino
Los mensajes de petición tienen un atributo de calidad de servicio que especifica la fiabilidad de la entrega de mensajes. Puede seleccionar la fiabilidad que se ajuste a sus requisitos para la seguridad de la entrega y el rendimiento del sistema. El administrador puede especificar el valor de fiabilidad en los destinos de bus, o la fiabilidad puede especificarse por productores individuales (normalmente bajo el control de aplicaciones a través de una llamada API).

Mejores resultados con aplicaciones de servicio

Puede utilizar la consola administrativa de WebSphere, no sólo para gestionar los propios módulos de mediación, sino también los recursos utilizados por los módulos de mediación y las aplicaciones que contienen módulos de mediación. También puede utilizar los mandatos para realizar estas tareas.

Acerca de esta tarea

Se describen tareas adicionales para gestionar módulos de mediación en “Administración de los módulos de mediación” en la página 279.

Este conjunto de temas proporciona enlaces a los temas de WebSphere Application Server para obtener información sobre las tareas que involucran aplicaciones utilizadas para desplegar módulos de mediación.

Para obtener información sobre el trabajo adicional con módulos de mediación, consulte los subtemas siguientes:

Gestión de recursos para módulos de mediación

Los módulos de mediación utilizan recursos proporcionados por la tecnologías de integración de servicios de WebSphere Application Server. Los módulos de mediación también pueden utilizar un rango de recursos, incluidos los proporcionados por JMS (Java Message Service) y Common Event Infrastructure. Para administrar los recursos para módulos de mediación, puede utilizar la consola administrativa, los mandatos y las herramientas de script de WebSphere.

Para obtener más información sobre la gestión de recursos para módulos de mediación, consulte los temas relacionados.

Tecnologías de integración de servicios

Los recursos de integración de servicios como, por ejemplo, los destinos de bus, permiten que un módulo de mediación utilice las tecnologías de integración de servicios. Los destinos de cola se utilizan por parte del tiempo de ejecución de SCA explotado por el módulo de mediación como una infraestructura robusta que

da soporte a las interacciones asíncronas entre componentes y módulos. Cuando se instala un módulo de mediación en WebSphere Process Server, los destinos utilizados por un módulo se definen en un miembro de SCA.SYSTEM.bus. Estos destinos de bus se utilizan para mantener mensajes que se están procesando para los componentes del módulo de mediación que utilicen interacciones asíncronas:

Cola *sca/nombre_módulo*

Es el destino utilizado para guardar en el almacenamiento intermedio las peticiones asíncronas enviadas al módulo *nombre_módulo*

Cola *sca/nombre_módulo/export/nombre_exportación*

Es el destino utilizado para guardar en el almacenamiento intermedio las peticiones asíncronas direccionadas al módulo de exportación *nombre_exportación*

Cola *sca/nombre_módulo/exportlink/nombre_exportación*

Es el destino utilizado por la exportación para enviar peticiones asíncronas al módulo. Las peticiones se direccionan al destino de componente enlazado con la exportación.

Cola *sca/nombre_módulo/component/nombre_componente*

Es el destino utilizado para guardar en el almacenamiento intermedio las peticiones asíncronas enviadas al componente *nombre_componente*

Cola *sca/nombre_módulo/component/nombre_componente/source/nombre_origen*

Es el destino utilizado para guardar en el almacenamiento intermedio las peticiones asíncronas direccionadas a la importación de origen de componente *nombre_origen*

Cola *sca/nombre_módulo/component/nombre_componente/target/nombre_destino*

Es el destino utilizado para guardar en el almacenamiento intermedio las peticiones asíncronas direccionadas a la exportación de destino de componente *nombre_destino*

Cola *sca/nombre_módulo/import/nombre_importación*

Es el destino utilizado para guardar en el almacenamiento intermedio las peticiones asíncronas enviadas a la importación *nombre_importación*

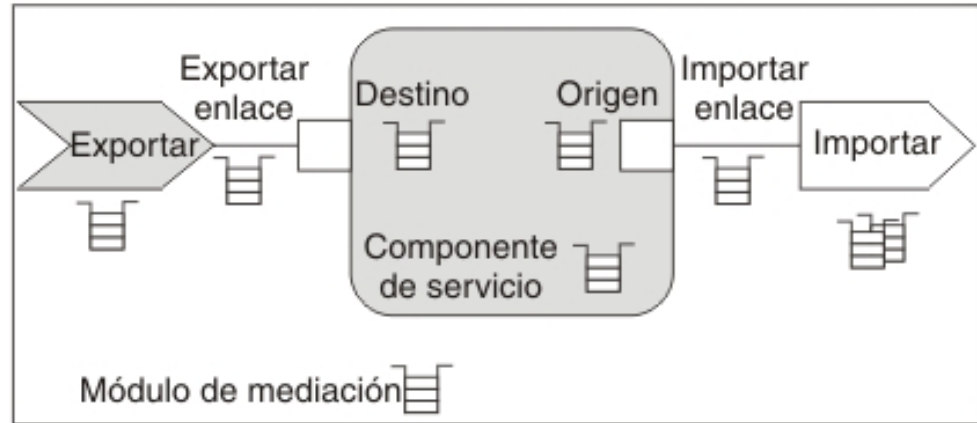
Cola *sca/nombre_módulo/importlink/nombre_importación*

Es el destino utilizado por la importación para enviar peticiones asíncronas desde el módulo. Las peticiones se direccionan a la exportación de módulo enlazada con la importación.

Cola *sca/nombre_módulo/import/sca/dynamic/import/scainport* [para enlace SCA]

Cola *sca/nombre_módulo/import/sca/dynamic/import/wsimport* [para enlace de servicio Web]

Cola *sca/contextStore/nombre_módulo*



Para cada uno de los destinos, también se crea un punto de cola definido en el motor de mensajería del miembro relevante de bus.

Puede desplegar y utilizar módulos de mediación sin tener que gestionar estos recursos. Sin embargo, tal vez desee ajustar la configuración de los recursos (por ejemplo, para modificar la calidad de servicio máxima de los mensajes que se utiliza) o utilizarlos para localizar mensajes a fin de solucionar problemas.

Java Message Service (JMS)

Los recursos JMS permiten que un módulo de mediación utilice la mensajería asíncrona como método de comunicación en función de la interfaz de programación JMS (Java Message Service). El soporte de JMS utilizado depende del enlace JMS del módulo. Por ejemplo, un módulo con un enlace JMS utiliza una fábrica de conexiones de JMS configurada en el proveedor de mensajería predeterminado que se proporciona con el WebSphere Application Server, mientras un módulo con un enlace JMS de WebSphere MQ utiliza una fábrica de conexiones de JMS configurada en WebSphere MQ como proveedor JMS. Para gestionar el uso de Java Message Service, puede administrar los recursos siguientes:

Fábrica de conexiones de JMS

Una fábrica de conexiones de JMS se utiliza para crear conexiones con el proveedor de JMS asociado de destinos de JMS, tanto para mensajería punto a punto como de publicación/suscripción. Utilice los objetos administrativos de fábricas de conexiones para gestionar fábricas de conexiones de JMS para el proveedor.

Cola JMS

Se utiliza una cola JMS como destino para mensajería de punto a punto. Utilice los objetos administrativos de destino de cola JMS para gestionar colas JMS para el proveedor.

Tema JMS

Se utiliza un tema JMS como destino para mensajería de publicación/suscripción. Utilice los objetos administrativos de destino de tema para gestionar temas JMS para el proveedor.

Especificación de activación JMS

Una especificación de activación JMS se asocia con uno o más beans controlados por mensajes y proporciona la configuración necesaria para que ellos reciban mensajes.

Puerto receptor JMS

Un puerto receptor JMS define la asociación entre una fábrica de conexiones, un destino y un bean controlado por mensajes. Esto permite recuperar mensajes del destino a los beans controlados por mensajes desplegados que están asociados con el puerto.

Common Event Infrastructure (CEI)

Los recursos CEI permiten que un módulo de mediación utilice formatos y mecanismos estándar para gestionar datos de sucesos. Para gestionar el uso de Common Event Infrastructure, puede administrar los recursos siguientes:

Perfil de almacén de datos

Define las propiedades utilizadas por el almacén de datos por omisión. El almacén de datos por omisión es el suministrado por CEI (Common Event Infrastructure).

Perfil de fábrica de emisores

Este perfil define las opciones para un emisor de sucesos.

Perfil de transmisión del bus de sucesos

Este perfil define la entrada EJB en el bus de sucesos.

Perfil de grupo de sucesos

Este perfil define una lista de sucesos que se determinan mediante expresiones de selector. Se pueden asociar colas JMS y un tema JMS a cada grupo de sucesos. Si el servicio de distribución del servidor de sucesos está habilitado y un suceso coincide con un grupo de sucesos, el suceso se distribuirá a cualquier tema o cola configurados para ese grupo de sucesos específico.

Perfil de servidor de sucesos

Este perfil define las propiedades del servidor de sucesos.

Perfil de fábrica de filtros

Este perfil define las propiedades de un filtro. El filtro utiliza la serie de configuración de filtro para determinar si un suceso se pasará al bus.

Perfil de transmisión JMS

Esquema de base de datos que contiene las tablas de sucesos.

Conceptos relacionados

Enlaces de WebSphere JMS

Enlaces de WebSphere MQ

Tareas relacionadas


 Administración de Common Event Infrastructure

Estos temas describen varias tareas administrativas que puede realizar para controlar la operación de los componentes de Common Event Infrastructure durante la ejecución.

“Administración de aplicaciones de empresa” en la página 314

Utilice la página Aplicación de empresa de la consola (se visualiza si pulsa **Aplicaciones > Aplicaciones de empresa**) para ver y administrar aplicaciones de empresa instaladas en el servidor.

Información relacionada

 Instalación de un módulo en un servidor de producción

Este tema describe los pasos implicados en la selección de una aplicación de un servidor de prueba y su despliegue en un entorno de producción.

Mandato serviceDeploy

Utilice el mandato serviceDeploy para empaquetar módulos compatibles con SCA (Service Component Architecture) como aplicaciones Java que se pueden instalar en un servidor. El mandato es útil al realizar instalaciones de procesos por lotes a través de wsadmin.

Propiedades promovibles

Utilización de mandatos para gestionar aplicaciones de servicio

Puede gestionar aplicaciones de servicio utilizando mandatos. Los mandatos pueden utilizarse en los scripts.

Antes de empezar

Utilice la herramienta wsadmin para ejecutar mandatos de aplicación de servicio.

Acerca de esta tarea

Puede utilizar la herramienta wsadmin de maneras diferentes. Puede utilizar la herramienta de forma interactiva, como un mandato individual, o con un script. Ejecutar varios mandatos en un script es útil si se administran varias máquinas.

WebSphere Process Server incluye mandatos que visualizan los módulos SCA y sus importaciones y exportaciones, y cambian los detalles de los enlaces de importación y exportación.

Nota: La sintaxis Jacl de los scripts wsadmin está en desuso y el soporte se eliminará en un futuro release. Jython es la sintaxis estratégica para los scripts wsadmin.

Procedimiento

1. Listar los mandatos de administración de SCA. `$AdminTask help SCAAdminCommands`
2. Visualizar ayuda detallada sobre un mandato determinado. `$AdminTask help nombre_mandato`

```
$AdminTask help listSCAModules
```

Información relacionada

Jacl

Jython

Administración de los módulos de mediación utilizando mandatos:

Puede listar los módulos de mediación que se han desplegado en WebSphere Process Server desde la línea de mandatos. También puede ver información asociada con módulos de mediación individuales y realizar algunos cambios en algunos enlaces de importación.

Antes de empezar

Utilice la herramienta wsadmin para ejecutar mandatos de WebSphere Process Server.

Acerca de esta tarea

Puede ejecutar mandatos de forma individual o en un script. Ejecutar varios mandatos en un script es útil, si se administran varios hosts, o si se generan informes de forma regular.

Lista de los módulos de mediación mediante mandatos:

Puede utilizar un mandato para listar los módulos de mediación que se han desplegado en WebSphere Process Server.

Antes de empezar

Utilice la herramienta wsadmin para ejecutar el mandato siguiente.

Acerca de esta tarea

Utilice la herramienta wsadmin para listar los módulos de mediación desplegados realizando lo siguiente.

Ya que los Módulos de mediación son tipos de módulos de Service Component Architecture (SCA), puede listar los módulos SCA para visualizar los módulos de mediación desplegados.

Procedimiento

Liste los módulos SCA desplegados. `$AdminTask listSCAModules`

Resultado

Lista los módulos SCA que ha desplegado en WebSphere Process Server y las aplicaciones con las que están asociados. La salida se devuelve en el formato: *nombre de módulo:nombre de aplicación*. Esto facilita que los scripts analicen los nombres de salida y extracción para utilizarlos en mandatos posteriores.

Visualización de detalles de un módulo de mediación mediante mandatos:

Puede utilizar un mandato para visualizar los atributos de los módulos de mediación.

Antes de empezar

Utilice la herramienta wsadmin para ejecutar los mandatos siguientes.

Acerca de esta tarea

Utilice la herramienta wsadmin para visualizar la descripción de un módulo de mediación, realizando los pasos siguientes.

Para mostrar la descripción de un módulo de mediación concreto, tiene que saber el nombre de módulo de mediación.

El mandato listSCAModules lista los módulos SCA que se han desplegado en WebSphere Process Server.

Procedimiento

1. Liste los módulos SCA desplegados. `$AdminTask listSCAModules`
2. Visualice los detalles de un módulo SCA concreto. `$AdminTask showSCAModule {-moduleName nombreMódulo}`

Nota: Además de especificar el *nombreMódulo*, tiene la opción de especificar el *nombreAplicación*. Al proporcionar un *nombreAplicación* mejora el rendimiento.

Resultado

Visualice el nombre y la descripción de un módulo SCA concreto.

```
$AdminTask showSCAModule {-moduleName mi_módulo -applicationName  
mi_aplicación}
```

Visualización de las propiedades de un módulo de mediación mediante mandatos:

Puede utilizar un mandato para mostrar las propiedades de un módulo de mediación.

Antes de empezar

Utilice la herramienta wsadmin para ejecutar los mandatos siguientes.

Acerca de esta tarea

Utilice la herramienta wsadmin para visualizar las propiedades de un módulo de mediación, realizando los pasos siguientes.

Para mostrar las propiedades de un módulo de mediación concreto, tiene que saber el nombre de módulo de mediación.

El mandato listSCAModules lista los módulos SCA que se han desplegado en WebSphere Process Server.

Procedimiento

1. Liste los módulos SCA desplegados. `$AdminTask listSCAModules`
2. Se visualizan las propiedades de un módulo SCA . `$AdminTask showSCAModuleProperties {-moduleName nombre_módulo}`

Nota: Además de especificar el *nombreMódulo*, tiene la opción de especificar el *nombreAplicación*. Al proporcionar un *nombreAplicación* mejora el rendimiento.

Resultado

Se visualizan las propiedades de un módulo SCA .

```
$AdminTask showSCAModuleProperties {-moduleName mi_módulo -applicationName  
mi_aplicación}
```

Modificación de una propiedad de módulo de mediación mediante mandatos:

Puede utilizar un mandato para cambiar un valor de propiedad para un módulo de mediación.

Antes de empezar

Utilice la herramienta wsadmin para ejecutar los mandatos siguientes.

Acerca de esta tarea

El mandato listSCAModules lista todos los módulos SCA que se han desplegado en WebSphere Process Server.

Procedimiento

1. Liste los módulos SCA desplegados. `$AdminTask listSCAModules`
2. Liste las propiedades de un módulo SCA . `$AdminTask showSCAModuleProperties {-moduleName nombre_módulo}`

Nota: Además de especificar el *nombreMódulo*, tiene la opción de especificar el *nombreAplicación*. Al proporcionar un *nombreAplicación* mejora el rendimiento.

3. Modifique una propiedad de módulo para el módulo SCA . `$AdminTask modifySCAModuleProperty -moduleName nombre_módulo -propertyName nombre_propiedad -newPropertyValue nuevo_valor_propiedad`

Nota: También tiene la opción de especificar el *nombre_aplicación*. Al proporcionar un *nombreAplicación* mejora el rendimiento.

Resultado

Cambia el valor de propiedad para una propiedad determinada del módulo SCA .

```
$AdminTask modifySCAModuleProperty {-moduleName mi_módulo -applicationName mi_aplicación -propertyName mi_nombre_propiedad -newPropertyValue nuevo_valor_mi_propiedad}
```

Lista de las importaciones mediante mandatos:

Puede utilizar un mandato para listar las importaciones de cualquier módulo de mediación que se haya desplegado en WebSphere Process Server.

Antes de empezar

Utilice la herramienta wsadmin para ejecutar los mandatos siguientes.

Acerca de esta tarea

Utilice la herramienta wsadmin para obtener una lista de las importaciones de un módulo de mediación, realizando los pasos siguientes.

Para listar las importaciones de un módulo de mediación tiene que saber el nombre del módulo de mediación.

El mandato listSCAModules lista todos los módulos SCA que se han desplegado en WebSphere Process Server y el mandato listSCAImports lista las importaciones de un módulo SCA concreto. Es posible que un módulo SCA no tenga ninguna importación.

Procedimiento

1. Liste los módulos SCA desplegados. `$AdminTask listSCAModules`
2. Liste las importaciones de un módulo SCA concreto. `$AdminTask listSCAImports {-moduleName nombreMódulo}`

Nota: Además de especificar el *nombreMódulo*, tiene la opción de especificar el *nombreAplicación*. Al proporcionar un *nombreAplicación* mejora el rendimiento.

Resultado

Liste las importaciones de un módulo SCA concreto.

```
$AdminTask listSCAImports {-moduleName mi_módulo -applicationName  
mi_aplicación}
```

Visualización de una importación mediante un mandato:

Puede utilizar un mandato para visualizar detalles de importación de un módulo de mediación que se ha desplegado en WebSphere Process Server.

Antes de empezar

Utilice la herramienta wsadmin para ejecutar los mandatos siguientes.

Acerca de esta tarea

Utilice la herramienta wsadmin para visualizar los detalles de importación de un módulo de mediación, realizando los pasos siguientes.

Para mostrar los detalles de una importación de módulo de mediación en concreto, tiene que saber el nombre del módulo de mediación y el nombre de importación.

El mandato listSCAModules lista todos los módulos SCA que se han desplegado en WebSphere Process Server y el mandato listSCAImports lista las importaciones de un módulo SCA concreto. Es posible que un módulo SCA no tenga ninguna importación.

Procedimiento

1. Liste los módulos SCA desplegados. `$AdminTask listSCAModules`
2. Liste las importaciones de un módulo SCA concreto. `$AdminTask listSCAImports {-moduleName nombreMódulo}`

Nota: Además de especificar el *nombreMódulo*, tiene la opción de especificar el *nombreAplicación*. Al proporcionar un *nombreAplicación* mejora el rendimiento.

3. Muestre los detalles de una importación de módulo SCA en concreto.
`$AdminTask showSCAImport {-moduleName nombreMódulo -import
nombreImportación}`

Además de especificar el *nombreMódulo* y *nombreImportación*, tiene la opción de especificar el *nombreAplicación*.

Nota: Al proporcionar un *nombreAplicación* mejora el rendimiento.

Resultado

Visualice los detalles de importación para una importación de módulo SCA en concreto.

```
$AdminTask showSCAImport {-moduleName mi_módulo -applicationName  
mi_aplicación -import mi_importación}
```

Visualización de un enlace de importación mediante un mandato:

Puede utilizar un mandato para visualizar los enlaces de importación de un módulo de mediación que ha sido desplegado en WebSphere Process Server.

Antes de empezar

Utilice la herramienta wsadmin para ejecutar los mandatos siguientes.

Acerca de esta tarea

Utilice la herramienta wsadmin para visualizar los enlaces de importación de un módulo de mediación en concreto, realizando los pasos siguientes.

Para mostrar los enlaces de importación de un módulo de mediación en concreto, tiene que saber el nombre del módulo de mediación y el nombre de importación.

El mandato listSCAModules lista todos los módulos SCA que se han desplegado en WebSphere Process Server y el mandato listSCAImports lista las importaciones de un módulo SCA concreto. Es posible que un módulo SCA no tenga ninguna importación.

Procedimiento

1. Liste los módulos SCA desplegados. `$AdminTask listSCAModules`
2. Liste las importaciones de un módulo SCA concreto. `$AdminTask listSCAImports {-moduleName nombreMódulo}`

Además de especificar el *nombreMódulo*, tiene la opción de especificar el *nombreAplicación*

Nota: Al proporcionar un *nombreAplicación* mejora el rendimiento.

3. Muestre el enlace de importación para una importación concreta. `$AdminTask showSCAImportBinding {-moduleName nombre_módulo -import nombre_importación}`

Además de especificar el *nombreMódulo* y *nombreImportación*, tiene la opción de especificar el *nombreAplicación*.

Nota: Al proporcionar un *nombreAplicación* mejora el rendimiento.

Resultado

Visualice el enlace de importación para una importación de módulo SCA en concreto.

```
$AdminTask showSCAImportBinding {-moduleName mi_módulo -applicationName  
mi_aplicación -import mi_importación}
```

Modificación de un enlace de importación SCA mediante mandatos:

Puede utilizar un mandato para cambiar los enlaces de importación de SCA de los módulos de mediación que se han desplegado en WebSphere Process Server.

Antes de empezar

Utilice la herramienta wsadmin para ejecutar los mandatos siguientes.

Acerca de esta tarea

Un enlace SCA conecta un módulo de Service Component Architecture (SCA) a otro módulo SCA . Los Módulos de mediación son tipos de módulo SCA

Podría cambiar un enlace de importación SCA si deseaba que un módulo de mediación determinado llamase a un módulo de mediación diferente. Si cambia un enlace de importación debe asegurarse de que la importación y la exportación coincidan, es decir, que las operaciones proporcionadas sean equivalentes. Esto puede implicar la revisión de WSDL.

Para modificar el enlace de una importación de módulo de mediación concreta, tiene que conocer los nombres de los módulos de mediación de origen y destino, así como la importación y exportación específicas.

El mandato `listSCAModules` lista todos los módulos SCA que se han desplegado en WebSphere Process Server. El mandato `listSCAImports` lista todas las importaciones para un módulo SCA determinado y el mandato `listSCAExports` lista todas las exportaciones para un módulo SCA determinado.

Procedimiento

1. Liste los módulos SCA desplegados. `$AdminTask listSCAModules`
2. Liste las importaciones de un módulo SCA concreto. `$AdminTask listSCAImports {-moduleName nombreMódulo}`

Nota: Además de especificar el *nombreMódulo*, tiene la opción de especificar el *nombreAplicación*. Al proporcionar un *nombreAplicación* mejora el rendimiento.

3. Modifique un enlace de importación de módulo SCA , del tipo SCA.
`$AdminTask modifySCAImportSCABinding -moduleName nombre_módulo -import nombre_importación -targetModule nombre_módulo_destino -targetExport nombre_exportación_destino`

Además, tiene la opción de especificar el *nombreAplicación* y *nombreAplicaciónDestino*.

Nota: Al proporcionar un *nombreAplicación* y un *nombreAplicaciónDestino* mejora el rendimiento.

Resultado

Cambia el enlace de importación SCA para una importación de módulo SCA en concreto.

WebSphere ESB emite un aviso para cada interfaz de importación que no se satisface con una interfaz de exportación. WebSphere Process Server compara los nombres del tipo de puerto WSDL de importación y exportación, si no son iguales, se emite un aviso. Sin embargo, si los nombres del tipo de puerto coinciden, WebSphere Process Server asume que las operaciones proporcionadas son equivalentes y no se emite ningún aviso.

```
$AdminTask modifySCAImportSCABinding {-moduleName mi_módulo
-applicationName mi_aplicación -import mi_importación -targetModule
mi_módulo_destino -targetApplicationName mi_aplicación_destino
-targetExport mi_exportación_destino}
```

Modificación de un enlace de servicio Web de importación mediante mandatos:

Puede utilizar un mandato para cambiar los enlaces de importación de servicio Web de los módulos de mediación que se han desplegado en WebSphere Process Server.

Antes de empezar

Utilice la herramienta wsadmin para ejecutar los mandatos siguientes.

Acerca de esta tarea

Podría cambiar un enlace de servicios Web de importación si desea que un módulo de mediación determinado llame a un servicio Web diferente. Si cambia un enlace de importación debe asegurarse de que la importación y la exportación coincidan, es decir, que las operaciones proporcionadas sean equivalentes. Esto puede implicar la revisión de WSDL. Utilice la herramienta wsadmin para realizar los pasos siguientes.

Para modificar el enlace de servicios Web de importación de un módulo de mediación determinado, deberá saber el URL específico del punto final de destino.

El mandato listSCAModules lista todos los módulos SCA que se han desplegado en WebSphere Process Server. El mandato listSCAImports lista todas las importaciones para un módulo SCA determinado y el mandato listSCAExports lista todas las exportaciones para un módulo SCA determinado.

Procedimiento

1. Liste los módulos SCA desplegados. `$AdminTask listSCAModules`
2. Liste las importaciones de un módulo SCA concreto. `$AdminTask listSCAImports {-moduleName nombreMódulo}`
Además de especificar el *nombreMódulo*, tiene la opción de especificar el *nombreAplicación*.

Nota: Al proporcionar un *nombreAplicación* mejora el rendimiento.

3. Modifique un enlace de importación del tipo WS. `$AdminTask modifySCAImportWSBinding -moduleName nombre_módulo -import nombre_importación -endpoint nombre_punto_final_destino`

Resultado

Cambia el enlace de servicios Web de importación para una importación de servicios Web determinada.

WebSphere ESB emite un aviso para cada interfaz de importación que no se satisface con una interfaz de exportación. WebSphere Process Server compara los nombres del tipo de puerto WSDL de importación y exportación, si no son iguales, se emite un aviso. Sin embargo, si los nombres del tipo de puerto coinciden, WebSphere Process Server asume que las operaciones proporcionadas son equivalentes y no se emite ningún aviso.

```
$AdminTask modifySCAImportWSBinding {-moduleName mi_módulo -applicationName  
mi_aplicación -import mi_importación -endpoint http://  
mi_punto_final_destino}
```

Lista de las exportaciones mediante mandatos:

Puede utilizar un mandato para listar las exportaciones de cualquier módulo de mediación que se han desplegado en WebSphere Process Server.

Antes de empezar

Utilice la herramienta wsadmin para ejecutar los mandatos siguientes.

Acerca de esta tarea

Utilice la herramienta wsadmin para obtener una lista de las exportaciones de un módulo de mediación, realizando los pasos siguientes.

Para obtener una lista de las exportaciones de un módulo de mediación concreto, tiene que saber el nombre de módulo de mediación.

El mandato listSCAModules lista todos los módulos SCA que se han desplegado en WebSphere Process Server y el mandato listSCAExports lista las exportaciones de un módulo SCA concreto. Es posible que un módulo SCA no tenga ninguna exportación.

Procedimiento

1. Liste los módulos SCA desplegados. `$AdminTask listSCAModules`
2. Liste las exportaciones de un módulo SCA concreto. `$AdminTask listSCAExports {-moduleName nombreMódulo}`
Además de especificar el *nombreMódulo*, tiene la opción de especificar el *nombreAplicación*.

Nota: Al proporcionar un *nombreAplicación* mejora el rendimiento.

Resultado

Lista las exportaciones de un módulo SCA concreto.

```
$AdminTask listSCAExports {-moduleName mi_módulo -applicationName  
mi_aplicación}
```

Visualización de detalles de una exportación mediante mandatos:

Puede utilizar un mandato para mostrar detalles de exportación de un módulo de mediación que se ha desplegado en WebSphere Process Server.

Antes de empezar

Utilice la herramienta wsadmin para ejecutar los mandatos siguientes.

Acerca de esta tarea

Utilice la herramienta wsadmin para visualizar los detalles de exportación de un módulo de mediación, realizando los pasos siguientes.

Para mostrar los detalles de un módulo de mediación concreto, deberá saber el nombre del módulo de mediación y el nombre de exportación.

El mandato `listSCAModules` lista todos los módulos SCA que se han desplegado en WebSphere Process Server y el mandato `listSCAExports` lista las exportaciones de un módulo SCA concreto. Es posible que un módulo SCA no tenga ninguna exportación.

Procedimiento

1. Liste los módulos SCA desplegados. `$AdminTask listSCAModules`
2. Liste las exportaciones de un módulo SCA concreto. `$AdminTask listSCAExports {-moduleName nombreMódulo}`

Nota: Además de especificar el *nombreMódulo*, tiene la opción de especificar el *nombreAplicación*. Al proporcionar un *nombreAplicación* mejora el rendimiento.

3. Visualice los detalles de una exportación de un módulo SCA determinado. `showSCAExport -moduleName nombre_módulo -export nombre_exportación`
Además de especificar el *nombreMódulo* y *nombreExportación*, tiene la opción de especificar el *nombreAplicación*.

Nota: Al proporcionar un *nombreAplicación* mejora el rendimiento.

Resultado

Visualice los detalles de exportación para una exportación de módulo SCA en concreto.

```
$AdminTask showSCAExport {-moduleName mi_módulo -applicationName  
mi_aplicación -export mi_exportación}
```

Visualización de un enlace de exportación mediante mandatos:

Puede utilizar un mandato para visualizar los enlaces de exportación de un módulo de mediación que ha sido desplegado en WebSphere Process Server.

Antes de empezar

Utilice la herramienta `wsadmin` para ejecutar los mandatos siguientes.

Acerca de esta tarea

Para visualizar los enlaces de exportación de un módulo de mediación concreto, utilice la herramienta `wsadmin` para realizar los pasos siguientes.

Para mostrar los enlaces de exportación de una exportación de módulo de mediación en concreto, tiene que saber el nombre del módulo de mediación y el nombre de exportación.

El mandato `listSCAModules` lista todos los módulos SCA que se han desplegado en WebSphere Process Server y el mandato `listSCAExports` lista las exportaciones de un módulo SCA concreto.

Procedimiento

1. Liste los módulos SCA desplegados. `$AdminTask listSCAModules`
2. Liste las exportaciones de un módulo SCA concreto. `$AdminTask listSCAExports {-moduleName nombreMódulo}`

Además de especificar el *nombreMódulo*, tiene la opción de especificar el *nombreAplicación*.

Nota: Al proporcionar un *nombreAplicación* mejora el rendimiento.

3. Muestre el enlace de exportación para una exportación concreta. `$AdminTask showSCAExportBinding {-moduleName nombre_módulo -export nombre_exportación}`

Nota: Además de especificar el *nombreMódulo* y *exportación*, tiene la opción de especificar el *nombreAplicación*. Al proporcionar un *nombreAplicación* mejora el rendimiento.

Resultado

Muestra el enlace de exportación para una exportación de módulo SCA concreta. La información visualizada depende del tipo de enlace. Si una exportación no tienen ningún enlace especificado, en el entorno de ejecución se da por supuesto que el enlace es de tipo SCA.

```
$AdminTask showSCAExportBinding {-moduleName mi_módulo -applicationName  
mi_aplicación -export mi_exportación}
```

Modificación de los destinos JMS de WebSphere MQ de los módulos SCA desplegados

A medida que se desarrolla el entorno empresarial, a veces resulta necesario cambiar los destinos de WebSphere MQ que utiliza un módulo SCA (Service Component Architecture).

Antes de empezar

Debe saber qué módulos SCA utilizan los destinos JMS de WebSphere MQ que está modificando. Por omisión, estos destinos se crean cuando instala un módulo SCA en un servidor o clúster. Los destinos tienen el formato:

- Para una exportación de dirección única:
 - *modulename.exportname_MQEXPORT_CF*
 - *modulename.exportname_MQ_RECEIVE_D*
- Asimismo, para una exportación de dos direcciones:
 - *modulename.exportname_MQ_SEND_D*
- Para una importación de dirección única:
 - *modulename.importname_MQIMPORT_CF*
 - *modulename.importname_MQ_SEND_D*
- Asimismo, para una importación de dos direcciones:
 - *modulename.importname_MQ_RECEIVE_D*

Esta tarea da por supuesto que utiliza la consola administrativa para cambiar la configuración.

Restricciones: Cuando cambie los destinos tenga en cuenta lo siguiente:

- Debe configurar los destinos de cola con el cliente de destino establecido en **MQ**.

- Debe utilizar una conexión de cliente TCP/IP para conectarse a WebSphere MQ. Consulte el apartado WebSphere MQ Intercommunication si desea más detalles.
- No puede utilizar la compresión de canal.
- Debe establecer cualquier salida de canal necesaria para el manejo correcto de datos: pulse **Proveedor de mensajería de WebSphere MQ** → **Objetos de fábrica de conexiones de WebSphere MQ** → **Propiedades personalizadas** y establecer las propiedades personalizadas siguientes:
 - **SENDEXIT** en el valor
com.ibm.ws.sca.internal.mq.exit.MQInternalSendExitImpl.
 - **RECEXIT** en el valor
com.ibm.ws.sca.internal.mq.exit.MQInternalReceiveExitImpl.
 - **SENDEXITINIT** en una serie de texto de su elección. El establecimiento de esta propiedad permite identificar la salida en un rastreo.
 - **RECEXITINIT** en una serie de texto de su elección. El establecimiento de esta propiedad permite identificar la salida en un rastreo.
- No puede utilizar las mismas fábricas de conexiones para los enlaces de WebSphere MQ y JMS (Java Message Service) de MQ, ya que las salidas inhibirán los enlaces JMS de MQ.

Acerca de esta tarea

Después de desplegar los módulos SCA, podría necesitar cambiar los destinos JMS de WebSphere MQ para cumplir con los nuevos requisitos empresariales.

Procedimiento

1. Detenga todas las aplicaciones que utilizan los destinos que está modificando. Utilice los pasos descritos en el apartado “Administración de aplicaciones de empresa.”
2. Permita al destino completar el proceso de los mensajes en progreso.
3. Visualice los destinos JMS de WebSphere MQ. Vaya hasta la página de la entrada de página utilizando **Recursos > Proveedores de JMS > WebSphere MQ > Destinos de cola de WebSphere MQ**
4. Seleccione el ámbito de los destinos que está modificando.
Si los módulos SCA que contienen los destinos están instalado en servidores individuales, seleccione **Ámbito de servidor**.
Si los módulos SCA que contienen los destinos están instalados en clústeres, seleccione **Ámbito de clúster**.
5. Seleccione en la lista el destino que va a modificar.
6. Cambie los campos en la página siguiente por los nuevos valores.
7. Repita los pasos del 5 al 6 para cada destino que modifique.
8. Guarde los cambios de configuración.

Qué hacer a continuación

Reinicie las aplicaciones que detuvo en el paso 1.

Módulos SCA (Service Component Architecture) y WebSphere MQ

Los módulos SCA y las colas WebSphere MQ se pueden conectar de modo que se proporcionen servicios entre sí.

Los módulos SCA (Service Component Architecture) se pueden comunicar con las aplicaciones de WebSphere MQ de un modo muy parecido a como que lo hacen con otros módulos SCA. Un módulo que desea enviar peticiones a una aplicación de WebSphere MQ utiliza una importación configurada con las colas correctas de respuestas y peticiones asociadas con dicha aplicación. De forma similar, un módulo SCA puede proporcionar servicios a una aplicación de WebSphere MQ utilizando una exportación configurada con las colas adecuadas de respuestas y peticiones de aplicación. Puede definir las conexiones entre los módulos SCA y las colas WebSphere MQ cuando cree el módulo.

Desde la perspectiva del gestor de colas de WebSphere MQ, el módulo SCA se parece a un cliente MQ normal. Desde el final del módulo SCA, la cola de WebSphere MQ se parece a cualquier otro servicio. Incluso puede proteger el módulo SCA de las otras colas de WebSphere MQ utilizando un módulo de mediación entre el módulo SCA y la cola de WebSphere MQ y dejar que la mediación transforme la petición SCA original al formato correcto para la cola de destino y manejar la respuesta cuando esté disponible.

Restricciones: Cuando configure WebSphere MQ para las importaciones y exportaciones, tenga en cuenta lo siguiente:

- Debe configurar los destinos de cola con el cliente de destino establecido en **MQ**.
- Debe utilizar una conexión de cliente TCP/IP para conectarse a WebSphere MQ. Consulte el apartado WebSphere MQ Intercommunication si desea más detalles.
- No puede utilizar la compresión de canal.
- Debe establecer cualquier salida de canal necesaria para el manejo correcto de datos: pulse **Proveedor de mensajería de WebSphere MQ** → **Objetos de fábrica de conexiones de WebSphere MQ** → **Propiedades personalizadas** y establecer las propiedades personalizadas siguientes:
 - **SENDEXIT** en el valor `com.ibm.ws.sca.internal.mq.exit.MQInternalSendExitImpl`.
 - **RECEXIT** en el valor `com.ibm.ws.sca.internal.mq.exit.MQInternalReceiveExitImpl`.
 - **SENDEXITINIT** en una serie de texto de su elección. El establecimiento de esta propiedad permite identificar la salida en un rastreo.
 - **RECEXITINIT** en una serie de texto de su elección. El establecimiento de esta propiedad permite identificar la salida en un rastreo.
- No puede utilizar las mismas fábricas de conexiones para los enlaces de WebSphere MQ y JMS (Java Message Service) de MQ, ya que las salidas inhibirán los enlaces JMS de MQ.

Cómo trabajar con destinos

Los destinos proporcionan flexibilidad adicional dado que permiten modificar el proceso cambiando el destino configurado para una referencia.

Un componente puede llamar a un componente de otro módulo para minimizar el tiempo y el coste de generar una aplicación. Los destinos proporcionan más flexibilidad: permiten que las aplicaciones instaladas aprovechen los avances en el proceso u otros cambios, puede utilizar la consola administrativa para cambiar el punto final de una invocación de módulos distintos, sin volver a escribir o a desplegar la aplicación.

Para aprovechar las ventajas de la flexibilidad proporcionada, debe comprender cómo el sistema denomina los destinos. El enlace del módulo que llama debe conectar con el destino correcto.

Nombres de destino

Los nombres de destino se derivan de cómo el componente que llama invoca el destino. Los nombres tienen este formato:

Tipo de invocación

Formato de nombre

Síncrono

Nombre que sigue el formato JNDI (Java Naming and Directory Interface), por ejemplo:

carpeta/export/vía_acceso_completa_a_destino/nombre_componente_destino

Asíncrono

Nombre con el formato

*carpeta/nombre_componente_que_llama/
vía_de_acceso_completa_a_componente_destino/nombre_componente_destino*

Varios destinos

Este nombre es el mismo que en una invocación asíncrona pero el destino realmente envía mensajes a varios componentes de destino.

Tareas relacionadas

“Cambio de destinos”

El cambio del destino de una referencia proporciona a las aplicaciones la flexibilidad de aprovechar los avances en componentes cuando se producen sin volver a compilar e instalar la aplicación.

Cambio de destinos

El cambio del destino de una referencia proporciona a las aplicaciones la flexibilidad de aprovechar los avances en componentes cuando se producen sin volver a compilar e instalar la aplicación.

Antes de empezar

Antes de cambiar el destino de una referencia debe:

- Asegurarse de que el nuevo destino utilice el mismo tipo de objeto de datos
- Saber si el módulo invoca al destino de forma síncrona o asíncrona
- Saber si la referencia se dirige a uno o a varios servicios

Acerca de esta tarea

Cambie el destino de una importación de un módulo cuando otro servicio con la misma interfaz que el destino original proporcione funciones nuevas o mejoradas que el módulo pueda utilizar.

Procedimiento

1. Detenga el módulo que contiene la referencia que va a cambiar.
 - a. Utilizando la consola administrativa, muestre los módulos SCA (Service Component Architecture).

Vaya hasta este panel utilizando **Aplicaciones > Módulos SCA**

- b. Seleccione el módulo y pulse **Detener**. Se actualizará la pantalla para mostrar la aplicación según se ha detenido.
2. Cambie el destino de la referencia.
La manera de realizar el cambio depende de cómo el módulo invoca al destino.

Tipo de invocación	Cómo se cambia
Servicio de destino único	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizando la consola administrativa, muestre los módulos SCA. Vaya hasta este panel utilizando Aplicaciones > Módulos SCA. 2. En la lista que se visualiza, seleccione el módulo que contiene la importación que hace referencia al destino que va a cambiar. 3. Expanda la lista de importaciones pulsando el signo más (+) que se encuentra junto a Importaciones. 4. Seleccione en la lista la importación que va a cambiar. 5. En el área Destino, seleccione el Módulo de la lista. 6. Después de renovar la lista Exportar, seleccione la exportación correspondiente al nuevo destino. 7. Para guardar el cambio pulse Aceptar.
Varios servicios de destino	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muestra los buses del sistema donde reside el módulo. Vaya hasta este panel utilizando Integración de servicios > Buses. 2. Seleccione SCA.System.nombre_célula.Bus 3. Muestre los destinos del bus pulsando en Destinos. 4. Seleccione el destino que representa la importación que conecta el módulo llamante con los destinos. Este identificador contendrá la palabra import. 5. Para mostrar la lista de propiedades, pulse Propiedades de contexto. 6. Para seleccionar la propiedad que va a cambiar, pulse en las propiedades de destino de la lista. 7. Cambie el campo Valor de contexto con los nuevos destinos. 8. Para volver al panel Propiedades de contexto pulse Aceptar. 9. Para guardar el cambio pulse Aceptar.

3. Guarde los cambios. Pulse **Guardar** cuando se le solicite.

Qué hacer a continuación

Inicie el módulo y asegúrese de que el módulo reciba los resultados esperados.

Supresión de las especificaciones de activación J2C

El sistema construye especificaciones de aplicación J2C al instalar una aplicación que contenga servicios. Hay ocasiones en que debe suprimir estas especificaciones antes de volver a instalar la aplicación.

Antes de empezar

Si suprime la especificación a causa de una instalación de una aplicación con anomalías, asegúrese de que el módulo del nombre JNDI (Java Naming and Directory Interface) coincida con el nombre del módulo que no se ha podido instalar. La segunda parte del nombre JNDI es el nombre del módulo que ha implementado el destino. Por ejemplo, en `sca/SimpleBOCrsmA/ActivationSpec`, **SimpleBOCrsmA** es el nombre de módulo.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Cuando está habilitada la seguridad y la autorización según el rol, debe haber iniciado la sesión como administrador o configurador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Suprima especificaciones de activación de J2C cuando guarde de forma inadvertida una configuración después de instalar una aplicación que contenga servicios y no requiera las especificaciones.

Procedimiento

1. Localice la especificación de la activación que desea suprimir.
Las especificaciones están contenidas en el panel del adaptador de recursos. Para ir a este panel, pulse **Recursos > Adaptadores de recursos**.
 - a. Localice el **Adaptador de recursos SPI de componente de mensajería de plataforma**.
Para localizar este adaptador, debe estar en el ámbito **nodo** de un servidor autónomo o en el ámbito **servidor** de un entorno de despliegue.
2. Visualice las especificaciones de activación de J2C asociadas con el Adaptador de recursos SPI de componente de mensajería de plataforma.
Pulse en el nombre de adaptador de recursos y el panel siguiente muestra las especificaciones asociadas.
3. Suprima todas las especificaciones con un **Nombre JNDI** que coincidan con el nombre de módulo que va a suprimir.
 - a. Pulse el recuadro de selección situado junto a las especificaciones adecuadas.
 - b. Pulse **Suprimir**.

Resultado

El sistema elimina las especificaciones seleccionadas de la pantalla.

Qué hacer a continuación

Guarde los cambios.

Supresión de los destinos de SIBus

Los destinos de SIBus son las conexiones que ponen los servicios a disposición de las aplicaciones. Hay ocasiones en que tendrá que eliminar destinos.

Antes de empezar

Si suprime el destino a causa de la instalación de una aplicación con anomalías, asegúrese de que el módulo del nombre de destino coincida con el nombre del módulo que no se ha podido instalar. La segunda parte del destino es el nombre del módulo que ha implementado el destino. Por ejemplo, en sca/SimpleBOCrsmA/component/test/sca/cros/simple/cust/Customer, **SimpleBOCrsmA** es el nombre de módulo.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Cuando está habilitada la seguridad y la autorización según el rol, debe haber iniciado la sesión como administrador o configurador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Suprima destinos de SIBus cuando guarde una configuración sin darse cuenta después de instalar una aplicación que contenga servicios o ya no necesite los destinos.

Nota: Esta tarea sólo suprime el destino del bus de sistema SCA. También debe eliminar las entradas del bus de aplicación antes de volver a instalar una aplicación que contenga servicios (consulte Supresión de las especificaciones de activación de J2C en la sección Administración de este centro de información).

Procedimiento

1. Inicie la sesión en la consola administrativa.
2. Visualice los destinos en el bus del sistema SCA.
Desplácese hasta el panel pulsando **Integración de servicios > Buses**
3. Seleccione los destinos de bus del sistema SCA.
En la pantalla, pulse en **SCA.SYSTEM.nombrecélula.Bus**, donde *nombrecélula* es el nombre de la célula que contiene el módulo con los destinos que va a suprimir.
4. Suprima los destinos que contienen un nombre de módulo que coincida con el módulo que va a eliminar.
 - a. Pulse en el recuadro de selección situado junto a los destinos pertinentes.
 - b. Pulse **Suprimir**.

Resultado

El panel sólo muestra los destinos restantes.

Qué hacer a continuación

Suprima las especificaciones de activación J2C relacionadas con el módulo que ha creado estos destinos.

Administración de aplicaciones de empresa

Utilice la página Aplicación de empresa de la consola (se visualiza si pulsa **Aplicaciones > Aplicaciones de empresa**) para ver y administrar aplicaciones de empresa instaladas en el servidor.

Para ver los valores especificados para la configuración de una aplicación, pulse el nombre de la aplicación de la lista. Se abrirá la página de detalles de la aplicación que mostrará las propiedades de configuración de la aplicación y, si resulta adecuado, la topología local. En esta página, puede modificar valores existentes y enlazar a páginas adicionales de la consola para configurar la aplicación.

Para administrar una aplicación de empresa, selecciónela pulsando el recuadro de selección junto a su nombre y utilice uno de estos botones:

Tabla 25. Botones para administrar aplicaciones de empresa


Botón	Acción resultante
Iniciar	La aplicación intenta ejecutarse. Después de que se inicia la aplicación satisfactoriamente, el estado de la aplicación cambia a uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none">• Iniciada: se ha iniciado la aplicación en todos los destinos de despliegue• Inicio parcial: aún se está iniciando la aplicación en uno o varios de los destinos de despliegue
Detener	El proceso de la aplicación intenta detenerse. Después de que se detiene la aplicación satisfactoriamente, el estado de la aplicación cambia a uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none">• Detenida: se ha detenido la aplicación en todos los destinos de despliegue• Parada parcial: aún se está deteniendo la aplicación en uno o varios de los destinos de despliegue
Instalar	Abre un asistente para ayudarle a desplegar una aplicación o módulo de empresa (como un archivo .jar, .war o .ear) en un servidor.
Desinstalar	Suprime la aplicación del depósito de configuración de WebSphere Application Server y suprime los binarios de la aplicación del sistema de archivos de todos los nodos en los que se han instalado los módulos de la aplicación después de que se guarda la configuración.
Actualizar	Abre un asistente que le ayuda a actualizar los archivos de aplicaciones desplegados en un servidor. Puede actualizar la aplicación completa, un solo módulo, un solo archivo o parte de la aplicación. Si un nuevo archivo o módulo tiene el mismo nombre que un archivo o módulo ya existente en el servidor, el archivo o módulo nuevo reemplaza al ya existente. De lo contrario, se añade a la aplicación desplegada.
Eliminar archivo	Suprime un archivo del módulo o aplicación desplegado. Este botón suprime el archivo del depósito de configuración y del sistema de archivos de todos los nodos donde se ha instalado el archivo.

Tabla 25. Botones para administrar aplicaciones de empresa (continuación)


Botón	Acción resultante
Exportar	Abre la página Exportar archivos EAR de aplicación para que pueda exportar aplicaciones de empresa a archivos EAR. Utilice la acción Exportar para hacer copias de seguridad de una aplicación desplegada y preservar la información de enlace.
Exportar DDL	Abre la página Exportar archivos DDL de aplicación para que pueda exportar archivos DDL de los módulos EJB de aplicaciones de empresa.

Para obtener más información sobre administración de aplicaciones consulte el Centro de información de WebSphere Application Server.

Información relacionada

 Instalación de un módulo en un servidor de producción

Este tema describe los pasos implicados en la selección de una aplicación de un servidor de prueba y su despliegue en un entorno de producción.

 Mandato serviceDeploy

Utilice el mandato serviceDeploy para empaquetar módulos compatibles con SCA (Service Component Architecture) como aplicaciones Java que se pueden instalar en un servidor. El mandato es útil al realizar instalaciones de procesos por lotes a través de wsadmin.

 Propiedades promovibles

 Gestión de recursos para módulos de mediación

Los módulos de mediación utilizan recursos proporcionados por la tecnologías de integración de servicios de WebSphere Application Server. Los módulos de mediación también pueden utilizar un rango de recursos, incluidos los proporcionados por JMS (Java Message Service) y Common Event Infrastructure. Para administrar los recursos para módulos de mediación, puede utilizar la consola administrativa, los mandatos y las herramientas de script de WebSphere.

Application Scheduler

Application Scheduler permite a un administrador planificar el inicio y la detención de las aplicaciones que están instaladas en WebSphere Process Server. Utilice el panel Application Scheduler de la consola administrativa para controlar la planificación de aplicaciones instaladas. Adicionalmente, puede generar entradas de planificador durante la migración de un depósito de WebSphere InterChange Server que incluye las entradas de planificador de WebSphere InterChange Server. (Consulte los temas sobre la migración de WebSphere InterChange Server y el mandato reposMigrate). Utilice el panel Application Scheduler de la consola administrativa para administrar también estas entradas del planificador migradas.

En un entorno de servidor autónomo, Application Scheduler se instala automáticamente. Al crear el perfil de servidor autónomo, se instala y configura Application Scheduler en dicho servidor.

En un entorno de Network Deployment, Application Scheduler se instala automáticamente para cada servidor gestionado y miembro de clúster creado - no

se necesita ninguna acción adicional. Consulte las tareas relacionadas para obtener instrucciones sobre cómo crear nuevos servidores gestionados y miembros de clúster.

En WebSphere InterChange Server una aplicación que contenía objetos o conectores de colaboración, se ha podido iniciar, poner en pausa y detener a nivel de componente, es decir se ha podido detener un componente mientras se ha permitido que continuara el resto de la aplicación. En WebSphere Process Server, la planificación de sucesos se proporciona mediante Application Scheduler. Application Scheduler le permite iniciar y detener procesos a nivel de aplicación.

Acceso a Application Scheduler

Acceda a Application Scheduler mediante programación con la interfaz del MBean de Application Scheduler, o mediante los paneles de Application Scheduler de la consola administrativa.

Para obtener más información sobre cómo acceder a Application Scheduler, consulte:

- “Acceso a Application Scheduler con la interfaz del MBean de Application Scheduler”
- “Mostrar entradas del Scheduler mediante la consola administrativa” en la página 318

Acceso a Application Scheduler con la interfaz del MBean de Application Scheduler

Utilice la línea de mandatos para invocar el MBean de Application Scheduler

Acerca de esta tarea

Realice lo siguiente para invocar el MBean de Application Scheduler.

Procedimiento

1. Establezca las propiedades SOAP_HOSTNAME y SOAP_PORT en la clase `com.ibm.wbiserver.migration.ics.Parameters`. Esta clase se encuentra en el archivo `migration-wbi-ics.jar` del directorio `INICIO_WAS\lib`. SOAP_HOSTNAME es el nombre del sistema principal donde se ejecuta Application Scheduler. SOAP_PORT es el puerto donde se ejecuta Application Scheduler.

```
Parameters.instance.setProperty(Parameters.SOAP_HOSTNAME, "localhost");  
Parameters.instance.setProperty(Parameters.SOAP_PORT, "8880");
```

Nota: Si se activa la seguridad, debe especificar un ID de usuario y una contraseña en el archivo de propiedades soap que se encuentra en la ubicación `INICIO_WAS\profiles\perfiles\properties\soap.client.props`.

Este nombre de archivo de propiedades debe establecerse en la instancia de `Parameters` que se muestra aquí.

```
Parameters.instance.setProperty(Parameters.SOAP_PROPERTIES,  
"INICIO_WAS\profiles\perfiles\properties\soap.client.props");
```

2. Cree una instancia de la clase `com.ibm.wbiserver.migration.ics.utils.MBeanUtil` que implementa llamadas al Mbean `AppScheduler`.

Para crear una instancia de un `MBeanUtil`, debe pasar esta serie de consulta a su constructor que invoca el Mbean correcto basándose en su nombre, tipo, nombre de servidor y nombre de nodo.


```

protected static final String WEBSPHERE_MB_QUERY_CONSTANT = "WebSphere:*";
protected static final String NAME_QUERY_CONSTANT = ",name=";
protected static final String WBI_SCHED_MB_NAME = "Scheduler_AppScheduler";
protected static final String TYPE_QUERY_CONSTANT = ",type=";
protected static final String WBI_SCHED_MB_TYPE = "WASScheduler";
protected static final String SERVER_QUERY_CONSTANT = ",process=";
nombreServidor = "<server1>";
protected static final String NODE_QUERY_CONSTANT = ",node=";
nombreNodo = "<myNode>";

String queryString = new StringBuffer(WEBSPHERE_MB_QUERY_CONSTANT)
    .append(NAME_QUERY_CONSTANT)
    .append(WBI_SCHED_MB_NAME)
    .append(TYPE_QUERY_CONSTANT)
    .append(WBI_SCHED_MB_TYPE)
    .append(SERVER_QUERY_CONSTANT)
    .append(nombreServidor)
    .append(NODE_QUERY_CONSTANT)
    .append(nombreNodo).toString();

MBeanUtil mbs = new MBeanUtil(queryString.toString());

```

3. Llame a métodos de Mbean mediante el método invoke() de la instancia de MbeanUtil y pásele el nombre del método.

A continuación se muestra un ejemplo de invocación del método createSchedulerEntry del Mbean Scheduler. El primer paso es crear una SchedulerEntry y establecer distintos parámetros como el nombre, tipo, versión, transición, estado de la entrada, tipo de recurrencia, semana de recurrencia, periodo de recurrencia, fecha inicial, intervalo de repetición e ID de componente.

```

try
{
    //Primero se establece la entrada de planificación

    ScheduleEntry entry1 = new ScheduleEntry();
    entry1.setCName("BPEWebClient_localhost_server1");
    entry1.setCType("Application");
    entry1.setCVersion("ver1");
    entry1.setCTransition("startApplication");
    entry1.setSchedulerNumberOfRepeats(3); // Se activa tres veces
    entry1.setScheduleEntryStatus(TaskStatus.SCHEDULED);
    entry1.setRType(Recurrence.MINUTES);
    entry1.setRWeekNumber(-1);
    entry1.setRPeriod(2);
    entry1.setInitialDate(new Date(System.currentTimeMillis()+SIXTY_SECOND_OFFSET));
    entry1.setRepeatInterval(entry1.getInitialDate(), entry1.getRType(),
        entry1.getRWeekNumber(),
        entry1.getRPeriod());
    entry1.setComponentID(entry1.getCName(), entry1.getCType(),
        entry1.getCVersion(), entry1.getCTransition());
}

```

A continuación, se invoca al método createSchedulerEntry del Mbean. Se le pasa la entrada del planificador entry1 como parámetro junto con el nombre de la clase ScheduleEntry.

```

mbs.invoke(schedulerExtMBName, "createScheduleEntry", new Object[]{entry1},
    new String[]{"com.ibm.wbiserver.scheduler.common.ScheduleEntry"});

```

Finalmente, lea todas las entradas de planificación incluida la que se acaba de añadir llamando al método readAllScheduleEntries.

```

        result = mbs.invoke("readAllScheduleEntries", null, null);
    }
    catch (MigrationException e)
    {
        e.printStackTrace();
    }
}

```

Mostrar entradas del Scheduler mediante la consola administrativa

Utilice el panel Application Scheduler de la consola administrativa para crear, modificar o suprimir sucesos del planificador.

Antes de empezar

Para realizar esta tarea, debe estar en la consola administrativa del servidor.

Acerca de esta tarea

Para mostrar este panel y visualizar los sucesos del Scheduler existentes, siga estas instrucciones.

1. Seleccione **Servidores > Servidores de aplicaciones > nombre_servidor**.
2. Seleccione **Application Scheduler** en la subcabecera **Business Integration**.
3. Seleccione el nodo **ámbito** (célula, nodo, servidor) de las entradas que va a visualizar. Se enumerarán los sucesos planificados existentes para ese ámbito; las entradas del Scheduler normalmente se definen en el ámbito del servidor.

Resultado

Ahora puede crear un nuevo suceso del planificador, editar sucesos del planificador o suprimir sucesos existentes del planificador.

Creación de sucesos planificados

La consola administrativa proporciona un panel para crear nuevos sucesos planificados.

Antes de empezar

Para crear un nuevo suceso planificado, debe encontrarse en el panel de colecciones de Application Scheduler de la consola administrativa para el servidor. Para obtener más información, consulte el apartado "Mostrar entradas del Scheduler mediante la consola administrativa".

Acerca de esta tarea

Hay ocasiones en las que tendrá que crear un suceso para adaptarse a una necesidad concreta. Para crear un nuevo suceso planificado, siga estos pasos.

Nota: Los campos con un "*" en el panel son campos necesarios.

Procedimiento

1. Pulse **Nuevo**. Se abre el panel **Añadir**.
2. Configure el suceso planificado.
 - a. Seleccione **Aplicación de grupo**
 - b. Seleccione **Estado**

- c. Especifique la **Fecha inicial** con el siguiente formato *dd, mes abreviado, aaaa* por ejemplo, especifique **15 abr, 2005** para el 15 de abril de 2005.
- d. Especifique la **Hora inicial** utilizando un formato de 12 horas *hh:mm*

Nota: También debe expresar **am** o **pm** y el **huso horario**.

Nota: Después de haberse desplazado fuera de este campo, se calculará automáticamente la **Hora de próxima activación**.

- e. Seleccione la **Acción**.

Opcional: también puede rellenar los parámetros de **Recurrencia**.

- Periodo de arranque.

Si Application Scheduler o Process Server no están en ejecución en el momento en que está planificado iniciar el suceso, el parámetro de periodo de arranque define un tiempo especificado o ventana (en minutos) a partir de la hora de inicio previsto del suceso, durante el cual se iniciará un suceso si Application Scheduler o Process Server reanuda la operación. No obstante, si no se reanuda la operación hasta después de la caducidad del periodo de arranque, se calcula la hora de inicio siguiente y el suceso se iniciará entonces.

Por ejemplo, si establece el periodo de arranque en 60 minutos para un suceso planificado para iniciarse a medianoche, pero el servidor no está activo a esa hora; el suceso se iniciará si el servidor vuelve a estar activo antes de la 1 de la madrugada.

- Determina si la entrada planificada debería repetirse a una hora especificada.
 - Una o más veces por minuto, hora, día, mes o año.
 - Un determinado día (de lunes a domingo) de una determinada semana (primera, segunda, tercer, cuarta o última) de cada uno o más meses.
 - El último día de cada uno o más meses.

- 3. Pulse **Aplicar** o **Aceptar** para establecer el suceso.

Nota: Para crear otro suceso, pulse **Restablecer** para borrar el panel.

Resultado

Application Scheduler crea y visualiza un nuevo suceso planificado en el panel Application Scheduler.

Estado de suceso y descripciones de acción:

Todos los sucesos deben tener un estado y una acción.

Estado

El campo de estado muestra el estado en que está el suceso para la supervisión. En esta tabla se enumeran todos los estados.

Estado	Descripción
Planificada	Se va a desencadenar una tarea a una fecha, hora e intervalo por omisión. Se calcula hora de desencadenación subsiguiente.

Estado	Descripción
Suspendida	Se suspende una tarea y no se desencadenará hasta que su estado no haya cambiado a planificada.
Completada	Se ha completado una tarea.
Cancelada	Una tarea se ha cancelado. No se desencadenará la tarea y no se podrá reanudar, pero se podrá depurar.
No válida	Normalmente, el motivo por el que una tarea tiene un estado de no válida es porque, o bien, se ha depurado la tarea o la información utilizada para consultar esa tarea no es válida.
En ejecución	Una tarea está justo desencadenándose. Nota: Este estado rara vez se muestra porque sólo supervisa el suceso durante el breve tiempo que dura la desencadenación del suceso.

Acción

Cada suceso debe tener una acción asociada. La acción quiere decir lo que hay que hacer con el suceso. Sólo hay dos acciones disponibles para un suceso:

- **Iniciar aplicación:** inicia todas las aplicaciones que están bajo el gestor de despliegue del sistema.
- **Detener aplicación:** detiene todas las aplicaciones que están bajo el gestor de despliegue del sistema.

Modificación de sucesos planificados

Modifique sucesos planificados migrados o existentes de la consola administrativa.

Antes de empezar

Para modificar un suceso planificado, debe encontrarse en el panel de colecciones de Application Scheduler de la consola administrativa para el servidor. Para obtener más información, consulte el apartado “Mostrar entradas del Scheduler mediante la consola administrativa” en la página 318.

Acerca de esta tarea

En algunas ocasiones necesitará modificar sucesos para adaptarlos a las necesidades. Para modificar un suceso, siga estas instrucciones.

Procedimiento

1. Pulse el **ID de la entrada planificada** del suceso que desea modificar. Se abre el panel Suceso.
2. Modifique los campos siguientes que desee:

Nota: Dado que se enumeran todas las aplicaciones en el servidor, debe tener cuidado a la hora de cambiar el estado de sucesos existentes. Debe detener las aplicaciones que estén en ejecución en el servidor.

- **Aplicación de grupo**
- **Estado**
- **Fecha inicial** con el formato siguiente *dd, mes abreviado, aaaa*
- **Hora inicial** con el formato de 12 horas *hh:mm*
- **Acción**

Opcional: también puede rellenar los parámetros de **Recurrencia**.

3. Pulse **Aplicar** o **Aceptar** para establecer las modificaciones para el suceso.

Nota: Si modifica un suceso planificado, el servidor asigna un nuevo ID de la entrada planificada. El servidor suprime el suceso planificado actualmente y planifica un suceso nuevo con el ID nuevo.

Resultado

El panel muestra el suceso modificado con el ID nuevo en el panel de colección de Application Scheduler.

Supresión de sucesos planificados

Application Scheduler proporciona un panel para suprimir sucesos planificados.

Antes de empezar

Para suprimir sucesos planificados, debe encontrarse en el panel de colecciones de Application Scheduler de la consola administrativa para el servidor. Para obtener más información, consulte el apartado “Mostrar entradas del Scheduler mediante la consola administrativa” en la página 318.

Acerca de esta tarea

A medida que los sucesos se queden obsoletos, puede suprimirlos de la lista de sucesos del panel de colecciones. Siga estas instrucciones para suprimir un suceso planificado.

Procedimiento

1. En la columna **Seleccionar**, seleccione la entrada planificada que se va a suprimir.
2. Pulse **Suprimir**.

Resultado

La entrada planificada se suprime.

Administración de relaciones

El gestor de relaciones es una herramienta para controlar y manipular manualmente los datos de relaciones para corregir errores encontrados en la gestión automatizada de relaciones o proporcionar información más completa sobre relaciones. En particular, proporciona un recurso para recuperar así como modificar datos de instancia de relación.

Cómo funciona el gestor de relaciones

El gestor de relaciones le permite configurar, consultar, ver y realizar operaciones en datos de ejecución de relaciones, incluidos los roles y sus datos. Puede crear

definiciones de relaciones con el editor de relaciones. Durante la ejecución, las instancias de las relaciones se rellenan con los datos que asocian información de distintas aplicaciones. Estos datos de instancia de relación se crean cuando se ejecutan las correlaciones u otros componentes de WebSphere Process Server y se necesita una instancia de relación. El servicio de relaciones expone un conjunto de interfaces de programación de aplicaciones (API) para recuperar metadatos de relaciones y para crear, recuperar y manipular datos de instancia. Los datos se almacenan en tablas de relaciones especificadas en la definición de relación. El gestor de relaciones proporciona una interfaz gráfica de usuario para interactuar con las relaciones y las instancias de relaciones.

Para cada instancia de relación, el gestor de relaciones puede mostrar un listado jerárquico de sus roles. Cada rol de la relación tiene datos de instancia, propiedades y atributos clave. El árbol de relaciones también proporciona información detallada sobre cada uno de los roles de la instancia de relación como, por ejemplo, el tipo de entidad, su valor y la fecha de su última modificación. Cuando se guarda la instancia de relación en la tabla de relaciones se genera automáticamente un ID de instancia de la relación. El gestor de relaciones muestra este ID de instancia en el nivel superior del árbol de relaciones.

Usos del gestor de relaciones

Puede utilizar el gestor de relaciones para gestionar entidades en todos los niveles: instancia de relación, instancia de rol y los niveles de datos de atributos y de datos de propiedades. Por ejemplo, puede utilizar el gestor de relaciones para:

- Examinar e inspeccionar los valores para relaciones existentes
- Crear y suprimir instancias de relaciones
- Modificar los contenidos de una instancia de relación, como añadir y suprimir instancias de roles
- Editar los datos de una instancia de rol de relación como las propiedades de rol y el estado lógico
- Activar y desactivar las instancias de rol
- Obtener instancias de rol, dado el atributo de clave, la fecha de inicio y de finalización y el valor de propiedad
- Salvar una situación cuando surgen problemas. Por ejemplo, si se han enviado datos dañados o incoherentes de una aplicación de origen a la tabla de relaciones de la aplicación de destino y genérica, puede utilizar el gestor de relaciones para retrotraer los datos hasta un instante de tiempo en que sabe que los datos son fiables.

Si desea más información sobre las relaciones, consulte el centro de información de WebSphere Integration Developer y los temas relativos a los servicios de relaciones del centro de información de WebSphere Process Server.

Visualización de relaciones

Realice esta tarea para ver una lista de relaciones en el sistema, incluyendo el nombre de relación, el nombre de visualización y los atributos estáticos y de identidad.

Antes de empezar

Rol de seguridad necesario para esta tarea: cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, debe iniciar la sesión como operador, configurador o administrador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Para ver la lista de relaciones en el sistema, realice los siguientes pasos.

Procedimiento

1. Compruebe que se esté ejecutando la consola administrativa.
2. En el panel de navegación, pulse **Aplicaciones de integración > Gestor de relaciones**.
3. Abra la página de relaciones correspondiente al servidor que desea gestionar pulsando **Relaciones**, que aparece junto al MBean de los servicios de relaciones. La información se visualiza en formato de tabla. Cada tipo de relación es un enlace.

Consejo: Puede personalizar el número de filas que se van a visualizar a la vez. Pulse **Preferencias** y modifique el valor del campo **Número máximo de filas**. El valor por omisión es 25.

Visualización de detalles de relaciones

Realice esta tarea para ver información detallada para la relación seleccionada, incluyendo el nombre de relación, el nombre de visualización, los roles asociados a sus atributos, los valores de propiedad y los atributos estáticos y de identidad.

Antes de empezar

Rol de seguridad necesario para esta tarea: cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, debe iniciar la sesión como operador, configurador o administrador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Para ver información detallada para la relación seleccionada, realice los siguientes pasos.

Procedimiento

1. Compruebe que se esté ejecutando la consola administrativa.
2. En el panel de navegación, pulse **Aplicaciones de integración > Gestor de relaciones**.
3. Abra la página de relaciones correspondiente al servidor que desea gestionar pulsando **Relaciones**, que aparece junto al MBean de los servicios de relaciones.
4. Puede ver los detalles de las relaciones de dos maneras:
 - a. Pulse el nombre de relación.
 - b. Seleccione el botón de selección que aparece junto al nombre de relación y pulse **Detalles**.

Los detalles de relación incluyen los atributos de rol, que se visualizan en formato de tabla e incluyen el nombre de visualización, el nombre de objeto y el valor de atributo gestionado para el rol.

Para volver a la lista de relaciones, pulse **Relaciones** en la vía de acceso situada en la parte superior de la página o pulse **Atrás**.

Visualización de detalles de rol

Realice esta tarea para ver información detallada del rol seleccionado, incluido el nombre de relación, el nombre de rol, el nombre de visualización, los valores de propiedades, las claves, el tipo de objeto de rol y el valor de atributo gestionado.

Antes de empezar

Rol de seguridad necesario para esta tarea: cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, debe iniciar la sesión como operador, configurador o administrador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Para ver información detallada para el rol seleccionado, realice los siguientes pasos.

Procedimiento

1. Compruebe que se esté ejecutando la consola administrativa.
2. En el panel de navegación, pulse **Aplicaciones de integración > Gestor de relaciones**.
3. Abra la página Relaciones correspondiente al servidor que desea gestionar pulsando **Relaciones**, que aparece junto al MBean de servicios de relaciones.
4. Pulse el nombre de una relación para abrir la página Detalle de relación.
5. En **Información del esquema de roles**, pulse un nombre de rol asociado para abrir la página Detalle de rol.

Qué hacer a continuación

Para volver a la página Detalle de relación, pulse **Detalle de relación** en la vía de acceso situada en la parte superior de la página o pulse **Atrás**.

Consulta de relaciones

Utilice esta tarea para realizar consultas de instancias basadas en relaciones.

Antes de empezar

Rol de seguridad necesario para esta tarea: cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, debe iniciar la sesión como operador, configurador o administrador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Seleccione una opción de consulta (**Todo**, **Por ID**, **Por propiedad**, o **Por rol**) para obtener todos o un subconjunto de los datos de instancia de una relación. Se devuelve el conjunto de resultados de dicha consulta y se visualiza en formato de tabla en la que cada fila representa una instancia de relación.

Para consultar relaciones, realice los siguientes pasos.

Procedimiento

1. Compruebe que se esté ejecutando la consola administrativa.
2. En el panel de navegación, pulse **Aplicaciones de integración > Gestor de relaciones**.

3. Abra la página de relaciones correspondiente al servidor que desea gestionar pulsando **Relaciones**, que aparece junto al MBean de los servicios de relaciones.
4. Seleccione el botón de selección que aparece junto al nombre de relación y pulse **Consultar**.
5. Pulse una de las pestañas de opción de consulta y especifique los criterios de búsqueda.

Opción	Descripción
Pestaña Todo	Se obtiene una lista de todas las instancias de la relación. Puede seleccionar mostrar todos los datos de la instancia de relación activados, todos los datos de la instancia de relación no activados o todos los datos de instancia de relación activados y no activados.
Pestaña Por ID	Se obtienen las instancias de relación del intervalo de los identificadores de instancia inicial y final. Si deja un campo en blanco, la consulta sólo devolverá la única instancia. La consulta devolverá todos los roles de las instancias que encuentre.
Pestaña Por propiedad	Se obtienen las instancias de relación por valores específicos de propiedades.
Pestaña Por rol	Se obtienen instancias de relación basándose en un nombre de rol, valor de atributo de clave, el intervalo de fechas durante el cual se creó o modificó un rol o en un valor específico de propiedad.

6. Después de haber especificado los parámetros de consulta, tendrá las opciones siguientes:
 - Pulsar **Aceptar** para mostrar los datos producidos de la consulta.
 - Pulsar **Cancelar** para descartar los cambios realizados y volver a la lista de relaciones.

Visualización de instancias de relación

Realice esta tarea para ver una lista de instancias de relación que coinciden con la consulta de relación. Los resultados aparecen en una vista de tabla e incluyen los valores de propiedad y el ID de la instancia de relación asociados a la instancia.

Antes de empezar

Rol de seguridad necesario para esta tarea: cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, debe iniciar la sesión como operador, configurador o administrador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Para ver una lista de instancias de relación que coincidan con la consulta de relación, realice los siguientes pasos.

Procedimiento

1. Compruebe que se esté ejecutando la consola administrativa.

2. En el panel de navegación, pulse **Aplicaciones de integración > Gestor de relaciones**.
3. Abra la página de relaciones correspondiente al servidor que desea gestionar pulsando **Relaciones**, que aparece junto al MBean de los servicios de relaciones.
4. Seleccione el botón de selección que aparece junto al nombre de relación y pulse **Consultar**.
5. Pulse una de las pestañas correspondientes a las opciones de consulta (**Todo**, **Por ID**, **Por propiedad** o **Por rol**) y especifique los criterios de búsqueda. Si desea descripciones de las opciones de consulta, vaya al apartado “Consulta de relaciones” en la página 324
6. Pulse **Aceptar** para abrir la página Instancias de relación.

Resultado

Aparece la lista de instancias de relación que coinciden con la consulta en una vista de tabla, con cada instancia de relación en su propia fila. Los recuentos totales de instancias devueltas y de páginas aparecen en la parte inferior de la página.

Consejo: Puede personalizar el número de filas que se van a visualizar a la vez. Pulse **Preferencias**, modifique el valor de campo de **fila** y pulse **Aplicar**. El valor por omisión es 25, siendo 1 el número mínimo de registros que se pueden visualizar a la vez y siendo todos los registros el máximo.

Puede navegar por las páginas de la manera siguiente:

- Para ver el siguiente conjunto de instancias, pulse la flecha Adelante.
- Para ver la página anterior de instancias, pulse la flecha Atrás.

Restricción: Filtrar o clasificar un recuento grande de instancias de relación podría generar problemas de rendimiento, ya que requiere obtener el conjunto completo de resultados de la consulta del servidor para poder realizar la clasificación. Por ejemplo, clasificar los datos de instancia de relación de una consulta que devolvería 20.000 instancias de relación necesita clasificar dichas 20.000 instancias. El recuento total (parte inferior de la página) proporciona una estimación del número de instancias de relación que puede esperar y si clasificar o filtrar un conjunto grande de datos podría generar largos tiempos de espera.

Si desea más información sobre cómo establecer el parámetro de tamaño de bloque de consulta para poder personalizar el número de instancias que se leen a la vez desde el servidor, consulte el tema de la ayuda sobre la configuración del servicio de relaciones.

Visualización de detalles de instancia de relación

Realice esta tarea para ver información detallada para la instancia de relación seleccionada, incluyendo el nombre de relación, el ID de la instancia de relación, los valores de propiedad, los roles participantes y los valores de la instancia de rol (ID de la instancia de rol, el estado lógico, los atributos de clave y los valores de propiedad). Puede ver varios roles de forma simultánea.

Antes de empezar

Rol de seguridad necesario para esta tarea: cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, debe iniciar la sesión como operador, configurador o administrador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Para ver información detallada para la instancia de relación seleccionada, realice los siguientes pasos.

Procedimiento

1. Compruebe que se esté ejecutando la consola administrativa.
2. En el panel de navegación, pulse **Aplicaciones de integración > Gestor de relaciones**.
3. Abra la página de relaciones correspondiente al servidor que desea gestionar pulsando **Relaciones**, que aparece junto al MBean de los servicios de relaciones.
4. Seleccione el botón de selección que aparece junto al nombre de relación y pulse **Consultar**.
5. Pulse una de las pestañas correspondientes a las opciones de consulta (**Todo**, **Por ID**, **Por propiedad** o **Por rol**); especifique los criterios de búsqueda y pulse **Aceptar** para abrir la página Instancias de relación.
6. Puede ver los detalles de instancia de relación de dos maneras:
 - Pulse el ID de instancia de relación.
 - Seleccione el botón de selección que aparece junto al ID de instancia de relación y pulse **Detalles**.

Para volver a la lista de instancias de relación, pulse **Instancias de relación** en la vía de acceso situada al principio de la página.

Edición de detalles de instancia de relación

Realice esta tarea para editar los valores de propiedad para la instancia de relación seleccionada.

Antes de empezar

Rol de seguridad necesario para esta tarea: cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, debe iniciar la sesión como operador o administrador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Para editar los valores de propiedad para la instancia de relación seleccionada, realice los siguientes pasos.

Procedimiento

1. Compruebe que se esté ejecutando la consola administrativa.
2. En el panel de navegación, pulse **Aplicaciones de integración > Gestor de relaciones**.
3. Abra la página de relaciones correspondiente al servidor que desea gestionar pulsando **Relaciones**, que aparece junto al MBean de los servicios de relaciones.
4. Seleccione el botón de selección que aparece junto al nombre de relación y pulse **Consultar**.
5. Pulse una de las pestañas correspondientes a las opciones de consulta (**Todo**, **Por ID**, **Por propiedad** o **Por rol**); especifique los criterios de búsqueda y pulse **Aceptar** para abrir la página Instancias de relación.
6. Podrá ver los detalles de instancia de relación de dos maneras:
 - Pulse el ID de instancia de relación.

- Seleccione el botón de selección que aparece junto al ID de instancia de relación y pulse **Detalles**.
7. Modifique los valores de la propiedad de la instancia de relación, según sea necesario.

Restricción: Sólo puede editar los valores de propiedad, si se han definido previamente para la instancia de relación.

Para suprimir la instancia de relación, pulse **Suprimir** en la parte inferior de la página.

Desde esta página, también puede crear instancias de rol nuevas o suprimir instancias de rol existentes, seleccionándolas y pulsando **Crear** o **Suprimir**, respectivamente, debajo de la tabla de roles. Si pulsa **Crear** se abrirá la página Nueva instancia de rol para entrar valores de atributo de clave y valores de propiedad para la nueva instancia de rol. Puede editar los valores de propiedad de la instancia de rol pulsando el ID de la instancia de rol seleccionada.

8. Cuando haya acabado de realizar los cambios en la instancia y dentro de los roles de la instancia, tendrá las siguientes opciones:
 - Pulse **Aceptar** para guardar los cambios en el sistema de forma inmediata.
 - Pulse **Cancelar** para descartar cualquier cambio realizado y volver a la página Instancias de relación.

Creación de nuevas instancias de relación

Realice esta tarea para crear una nueva instancia de relación.

Antes de empezar

Rol de seguridad necesario para esta tarea: cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, debe iniciar la sesión como operador o administrador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Para iniciar una nueva instancia de relación, realice los siguientes pasos.

Procedimiento

1. Compruebe que se esté ejecutando la consola administrativa.
2. En el panel de navegación, pulse **Aplicaciones de integración > Gestor de relaciones**.
3. Abra la página de relaciones correspondiente al servidor que desea gestionar pulsando **Relaciones**, que aparece junto al MBean de los servicios de relaciones.
4. Seleccione el botón de selección situado junto al nombre de relación y pulse **Crear** para abrir la página Nueva instancia de relación.
5. Añada la información del valor de propiedad en el campo **Valor**, si desea otros valores que no sean los valores por omisión, y pulse **Aceptar** para guardar la nueva instancia de relación localmente.

Nota: Debe crear también una instancia de rol para la instancia de relación, dado que no puede tener una instancia de relación sin una instancia de rol.

Supresión de instancias de relación

Realice esta tarea para suprimir una instancia de relación seleccionada.

Antes de empezar

Rol de seguridad necesario para esta tarea: cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, debe iniciar la sesión como operador o administrador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Para suprimir una instancia de relación seleccionada, realice los siguientes pasos.

Procedimiento

1. Compruebe que se esté ejecutando la consola administrativa.
2. En el panel de navegación, pulse **Aplicaciones de integración > Gestor de relaciones**.
3. Abra la página de relaciones correspondiente al servidor que desea gestionar pulsando **Relaciones**, que aparece junto al MBean de los servicios de relaciones.
4. Seleccione el botón de selección que aparece junto al nombre de relación y pulse **Consultar**.
5. Pulse una de las pestañas correspondientes a las opciones de consulta (**Todo**, **Por ID**, **Por propiedad** o **Por rol**); especifique los criterios de búsqueda y pulse **Aceptar** para abrir la página Instancias de relación.
6. Seleccione el botón de selección que aparece junto al ID de la instancia de relación que desea suprimir.
7. Pulse **Suprimir**.

La instancia de relación se suprime del sistema inmediatamente.

Retrotracción de datos de instancia de relación

Realice esta tarea para retrotraer los datos de la instancia de relación a una fecha y hora especificadas.

Antes de empezar

Rol de seguridad necesario para esta tarea: cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, debe iniciar la sesión como operador o administrador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Se efectúan las acciones siguientes durante la retrotracción:

- Las instancias de relaciones que se crean durante el periodo especificado se suprimen (supresión definitiva) de la base de datos.
- Las instancias de relaciones que se activan se suprimen (supresión definitiva) de la base de datos.
- Las instancias de relaciones que se desactivan en el periodo de tiempo especificado se activan.

Para retrotraer los datos de la instancia de relación, realice los siguientes pasos.

Procedimiento

1. Compruebe que se esté ejecutando la consola administrativa.
2. En el panel de navegación, pulse **Aplicaciones de integración > Gestor de relaciones**.
3. Abra la página de relaciones correspondiente al servidor que desea gestionar pulsando **Relaciones**, que aparece junto al MBean de los servicios de relaciones.
4. Seleccione el botón de selección que aparece junto al nombre de relación y pulse **Retrotraer**.
5. Escriba el periodo de tiempo para la retrotracción en los campos **Desde la fecha** y **Hasta la fecha**.

Importante: Asegúrese de que el servidor de WebSphere Process Server y el servidor de bases de datos están establecidos en el mismo huso horario o la retrotracción fallará.

6. Pulse **Aceptar**.
Todos los datos de instancia de la relación se crean después de que la hora y fecha especificadas se marquen como desactivadas.

Visualización de detalles de instancia de rol

Realice esta tarea para ver información detallada para la instancia del rol seleccionada, incluyendo el nombre de rol, el elemento de rol, los valores de atributos de clave y de propiedad, el estado y el estado lógico.

Antes de empezar

Rol de seguridad necesario para esta tarea: cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, debe iniciar la sesión como operador, configurador o administrador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Para ver información detallada para la instancia de rol seleccionada, realice los siguientes pasos.

Procedimiento

1. Compruebe que se esté ejecutando la consola administrativa.
2. En el panel de navegación, pulse **Aplicaciones de integración > Gestor de relaciones**.
3. Abra la página de relaciones correspondiente al servidor que desea gestionar pulsando **Relaciones**, que aparece junto al MBean de los servicios de relaciones.
4. Seleccione el botón de selección que aparece junto al nombre de relación y pulse **Consultar**.
5. Pulse una de las pestañas correspondientes a las opciones de consulta (**Todo**, **Por ID**, **Por propiedad** o **Por rol**); especifique los criterios de búsqueda y pulse **Aceptar** para abrir la página Instancias de relación.
6. Podrá ver los detalles de instancia de relación de dos maneras:
 - Pulse el ID de instancia de relación.
 - Seleccione el botón de selección que aparece junto al ID de instancia de relación y pulse **Detalles**.
7. Para ver los detalles de la instancia del rol, pulse su ID asociado en la tabla de instancias de rol.

Edición de propiedades de instancias de rol

Realice esta tarea para editar los valores de propiedad para la instancia de rol seleccionada.

Antes de empezar

Rol de seguridad necesario para esta tarea: cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, debe iniciar la sesión como operador o administrador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Para editar los valores de propiedad para la instancia de rol seleccionada, realice los siguientes pasos.

Procedimiento

1. Compruebe que se esté ejecutando la consola administrativa.
2. En el panel de navegación, pulse **Aplicaciones de integración > Gestor de relaciones**.
3. Abra la página de relaciones correspondiente al servidor que desea gestionar pulsando **Relaciones**, que aparece junto al MBean de los servicios de relaciones.
4. Seleccione el botón de selección que aparece junto al nombre de relación y pulse **Consultar**.
5. Pulse una de las pestañas correspondientes a las opciones de consulta (**Todo**, **Por ID**, **Por propiedad** o **Por rol**); especifique los criterios de búsqueda y pulse **Aceptar** para abrir la página Instancias de relación.
6. Podrá ver los detalles de instancia de relación de dos maneras:
 - Pulse el ID de instancia de relación.
 - Seleccione el botón de selección que aparece junto al ID de instancia de relación y pulse **Detalles**.
7. En la tabla de instancias de rol, pulse el ID de la instancia de rol de la que desea ver los detalles.
8. Edite la información de la propiedad de la instancia de rol, según proceda, y pulse **Aceptar** para guardar los cambios localmente.

Restricción: Sólo puede editar los valores de propiedad, si se han definido previamente para la instancia de relación.

Creación de nuevas instancias de rol

Realice esta tarea para crear una nueva instancia de rol para una relación.

Antes de empezar

Rol de seguridad necesario para esta tarea: cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, debe iniciar la sesión como operador o administrador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Para crear una nueva instancia de rol de una relación, realice los siguientes pasos.

Procedimiento

1. Compruebe que se esté ejecutando la consola administrativa.
2. En el panel de navegación, pulse **Aplicaciones de integración > Gestor de relaciones**.
3. Abra la página de relaciones correspondiente al servidor que desea gestionar pulsando **Relaciones**, que aparece junto al MBean de los servicios de relaciones.
4. Seleccione el botón de selección que aparece junto al nombre de relación y pulse **Consultar**.
5. Pulse una de las pestañas correspondientes a las opciones de consulta (**Todo**, **Por ID**, **Por propiedad** o **Por rol**); especifique los criterios de búsqueda y pulse **Aceptar** para abrir la página Instancias de relación.
6. Podrá ver los detalles de instancia de relación de dos maneras:
 - Pulse el ID de instancia de relación.
 - Seleccione el botón de selección que aparece junto al ID de instancia de relación y pulse **Detalles**.
7. Localice el rol para el cual desea crear una nueva instancia y pulse **Crear** bajo la tabla de roles para abrir la página Nueva instancia de rol.
8. Escriba los valores de atributo de clave y de propiedad de rol en sus respectivos campos **Valor** y pulse **Aceptar** para guardar localmente la nueva instancia de rol.

Restricción: Sólo puede establecer el valor del atributo de clave cuando crea la instancia de rol. No se puede modificar esta información después de haber aplicado de nuevo los cambios a la base de datos. No obstante, puede editar los valores de propiedades más adelante.

Supresión de instancias de rol

Realice esta tarea para suprimir una instancia de rol seleccionada de una relación.

Antes de empezar

Rol de seguridad necesario para esta tarea: cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, debe iniciar la sesión como operador o administrador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Para suprimir una instancia de rol seleccionada de una relación, realice los siguientes pasos.

Procedimiento

1. Compruebe que se esté ejecutando la consola administrativa.
2. En el panel de navegación, pulse **Aplicaciones de integración > Gestor de relaciones**.
3. Abra la página de relaciones correspondiente al servidor que desea gestionar pulsando **Relaciones**, que aparece junto al MBean de los servicios de relaciones.
4. Seleccione el botón de selección que aparece junto al nombre de relación y pulse **Consultar**.
5. Pulse una de las pestañas correspondientes a las opciones de consulta (**Todo**, **Por ID**, **Por propiedad** o **Por rol**); especifique los criterios de búsqueda y pulse **Aceptar** para abrir la página Instancias de relación.
6. Podrá ver los detalles de instancia de relación de dos maneras:

- Pulse el ID de instancia de relación.
 - Seleccione el botón de selección que aparece junto al ID de instancia de relación y pulse **Detalles**.
7. Localice el rol desde el cual desea suprimir la instancia del rol.
 8. Pulse el botón de selección situado junto a la instancia de rol que desea suprimir y pulse **Suprimir** bajo la tabla de roles.
La instancia del rol se suprime localmente.

Eliminación de datos de instancia de relación del depósito

Una aplicación que utiliza relaciones ha asociado un esquema y los datos de relación en un depósito. El depósito es la base de datos configurada para alojar los datos de instancia de relación. Cuando se desinstala una aplicación de este tipo de un servidor de producción, el servidor no elimina el esquema ni los datos de relación del depósito. Para ello, tiene que eliminar manualmente el esquema de relación existente.

Antes de empezar

Asegúrese de que desinstala la aplicación que utiliza el esquema de relación de todos los servidores que acceden a dicho esquema.

Acerca de esta tarea

Cuando se instala una aplicación que contiene relaciones, el servidor crea los objetos de esquema de base de datos correspondientes, incluidas las tablas, índices, secuencias y procedimientos almacenados. Durante la ejecución, las tablas se llenan con los datos de la instancia de relación. Si desinstala la aplicación que contiene las relaciones, las tablas y los datos de la instancia no se eliminan de la base de datos. Este diseño puede presentar un problema si intenta volver a instalar la aplicación tras modificar la relación de las definiciones de rol.

Nota: Si utiliza el servidor de prueba del Entorno de prueba de unidad (UTE) en WebSphere Integration Developer (WID), el esquema y los datos de la relación se eliminan del depósito cuando se elimina un proyecto de aplicación.

Si vuelve a instalar la aplicación con la misma relación, se volverá a utilizar el esquema antiguo. No obstante, si la definición de la relación o el rol se modifica de manera que sea incompatible con el esquema existente, el servicio de relación enviará una excepción y terminará la instalación de la relación. Las anotaciones cronológicas muestran la excepción y el mensaje siguientes:

```
RelationshipServiceException("la tabla <nombre_tabla> ya existe, pero el  
esquema de tabla es diferente de la definición de rol actual")
```

La solución de este problema consiste en eliminar manualmente los artefactos de esquema de relación existentes, utilizando las herramientas suministradas por la plataforma de base de datos del depósito, y volver a instalar la aplicación.

Para eliminar el esquema de relación existente del depósito, realice los siguientes pasos.

Procedimiento

1. Localice la base de datos. La ubicación de la base de datos depende de la plataforma de base de datos.

Opción	Descripción
Plataforma de base de datos	Ubicación
Derby	INICIO_WAS\derby\databases\RepositoryDB
Otras bases de datos	<p>La ubicación se configura durante la instalación y creación de perfiles del servidor. Por ejemplo, si ha configurado el servidor automáticamente y ha seleccionado el nombre de base de datos por omisión, el nombre de la base de datos será WPRCSDB.</p> <p>Para DB2 en i5/OS, el contenedor al que se hace referencia es una colección en vez de una base de datos. Durante la instalación y creación del perfil se configura el nombre de la colección en lugar del nombre de la base de datos; del mismo modo, se da el nombre por omisión de WPRCSDB a la colección en lugar de a la base de datos.</p>

2. Suprima los artefactos de base de datos que constituyen una relación: Con las herramientas para la plataforma de base de datos, siga estos pasos para suprimir todos los objetos de base de datos de una relación determinada.
 - a. Antes de eliminar datos de la base de datos en los pasos siguientes, realice una copia de seguridad de la base de datos.

Nota: Para DB2 en i5/OS, cree una copia de seguridad de la colección antes de eliminar los datos.
 - b. Busque las tablas de relación. Las tablas siguientes se crean al instalar las relaciones.

Tabla	Formato
1 tabla de propiedades de relación	_ <nombre_rel> _P_uniqueidentifier
1 tabla para generar los ID de instancia de cada relación (en Derby)	_ <nombre_rel> _S_uniqueidentifier
1 tabla de propiedades de rol para cada rol específico de aplicación	_ <nombre_rel> _ <nombre_rol> _P_uniqueidentifier
1 tabla para cada rol específico de aplicación (para relaciones estáticas también se crea 1 tabla para el rol genérico)	_ <nombre_rel> _ <nombre_rol> _RT_uniqueidentifier

Restricción: Sólo se utilizan los cuatro primeros caracteres del nombre de relación. Si la base de datos mantiene tablas para varias relaciones, debe distinguir los nombres de relación en los 4 primeros caracteres.

- c. Busque los procedimientos almacenados. Los objetos de procedimiento almacenado tienen el formato siguiente:

_**<nombre_rel>**_RS_uniqueidentifier o
_**<nombre_rel>**_**<nombre_rol>**_RS_uniqueidentifier
- d. Busque las secuencias. Los objetos de secuencia tienen el formato siguiente:

_**<nombre_rel>**_S_uniqueidentifier

Restricción: Las secuencias no están soportadas en Derby.

- e. Con las herramientas para la plataforma de base de datos, suprima los elementos siguientes:

- 1) tablas
- 2) procedimientos almacenados
- 3) secuencias (excepto para Derby)

Resultado

Los datos de la instancia de relación se eliminan del depósito de base de datos.

Qué hacer a continuación

Ahora puede volver a instalar la aplicación.

Guía de aprendizaje: Administración del Gestor de relaciones

En esta guía de aprendizaje se muestran las funciones básicas del gestor de relaciones de WebSphere Process Server. Se utilizan las relaciones para correlacionar identificadores de distintos entornos para el mismo elemento de datos. Por ejemplo, en un entorno, los estados se identifican mediante abreviaciones de dos letras (AZ, TX). En otro entorno, se utilizan abreviaciones distintas (Ariz., Tex.). Debería crearse una relación para correlacionar "AZ" del primer entorno con "Ariz" del segundo entorno.

La relación de ejemplo mencionada aquí correlaciona los ID de clientes. Muchas aplicaciones de empresa mantienen bases de datos de clientes y la mayoría de estas aplicaciones asignan sus propios identificadores a cada cliente. En entornos de empresa, probablemente el mismo cliente tenga un ID distinto en cada aplicación de empresa. En esta guía de aprendizaje, se define una relación para correlacionar los ID de clientes. El nombre de la relación es "SampleCustID". Se han definido dos roles para esta relación. Uno es para el sistema EIS (Customer Information System) y el otro es para la aplicación GL (General Ledger). En el ejemplo de servicios de relaciones se ha creado esta relación, junto con los roles y una pequeña cantidad de datos de ejemplo.

El gestor de relaciones se ha diseñado para añadir, modificar y eliminar instancias de roles de una instancia de relación así como para añadir, modificar y eliminar instancias de relación. Debería utilizarse WebSphere Integration Developer para crear y desplegar nuevas definiciones de relaciones. Las definiciones se almacenan como archivos XML que se despliegan como parte de una aplicación J2EE en un servidor determinado.

Objetivos de esta guía de aprendizaje

Después de completar esta guía de aprendizaje, será capaz de modificar los valores de instancias de relaciones.

Tiempo necesario para completar esta guía de aprendizaje

Esta guía de aprendizaje requiere para completarse aproximadamente 10 minutos.

Requisitos previos

Esta guía de aprendizaje utiliza una relación que se crea mediante el ejemplo técnico de servicios de relaciones. Antes de seguir las instrucciones de esta guía de aprendizaje, vaya a la galería de ejemplos y siga las instrucciones descritas en el ejemplo de servicios de relaciones para crear la relación y los roles necesarios.

Información relacionada

 Acceso a los ejemplos (Galería de ejemplos)

Modificación de los valores de instancias de relaciones

Acerca de esta tarea

Uno de los clientes tiene un ID de cliente de A004 en su aplicación CIS. Este mismo cliente tiene un ID de cliente de 801 en la aplicación GL. No obstante, debido a un error de entrada de datos, la instancia de la relación que correlaciona los IDs de cliente de este cliente tiene actualmente un valor de 901 en lugar de 801 para el ID de cliente de GL. Esta guía de aprendizaje le proporciona instrucciones paso a paso para corregir esta entrada de la relación.

Procedimiento

1. Abra la consola administrativa de WebSphere Process Server.
2. Si está habilitada la seguridad, inicie la sesión como un usuario con privilegios de administrador.
3. En el panel de navegación, pulse **Aplicaciones de integración > Gestor de relaciones**.
4. Abra la página de relaciones correspondiente al servidor que desea gestionar pulsando **Relaciones**, que aparece junto al MBean de los servicios de relaciones.
Debería estar visible una relación denominada SampleCustID.
5. Seleccione el botón de selección que aparece junto a SampleCustID y pulse **Consultar**.
6. Pulse la pestaña de consulta **Por rol** y en el campo **Nombre de rol**, seleccione MyGLCustomer_0 de la lista desplegable, escriba 901 en el campo **Valor en Atributos de clave** y pulse **Aceptar**.
Así se localiza la instancia de relación para el cliente solicitado y se abre la página Instancia de relación.
7. Pulse el ID de instancia de relación.
Así se visualizarán los datos de la instancia de relación para el ID de cliente 901 en la aplicación GL, incluidas todas las instancias de rol asociadas.
8. En la tabla del rol MyGLCustomer_0, seleccione el ID de la instancia de rol con el valor del atributo de clave 901, y pulse **Suprimir** debajo de la tabla de rol.

Nota: No debe tener ningún valor de propiedad asociado. Si se muestran otros datos, tendrá que comprobar la instancia del rol y grabar los datos que desee conservar.
9. Pulse **Crear** para abrir la página Nueva instancia de rol para crear una nueva instancia de rol para esta instancia de relación.
10. Escriba 801 en el campo **Valor en Atributos de clave** y pulse **Aceptar**.
Se guarda la nueva instancia de rol y debe ver en la tabla una nueva instancia de rol.

Resultado

Ahora tendrá el valor del ID de cliente correcto en la instancia de relación de la aplicación GL.

Administración del servicio de relaciones

El servicio de relaciones mantiene las relaciones y roles en el sistema. Gestiona las definiciones de relaciones y roles y los metadatos y hace posible especificar la definición de una relación y manejar las instancias derivadas de la definición.

El servicio de relaciones hace posible capturar relaciones entre distintos objetos. Los participantes de la relación se distinguen por los roles que sirven en la relación. Por ejemplo, un objeto Person "Juan" puede tener una relación de propiedad con un objeto Car "Subaru con la matrícula XYZ 123." En este ejemplo, Juan participa en la relación con el rol "owner", mientras que el coche participa en la relación bajo el rol "owned object."

Definiciones de relaciones y roles

Las relaciones y los roles se describen en definiciones que se diseñan a través de la interfaz gráfica de la herramienta del editor de relaciones en WebSphere Integration Developer. La definición de la relación es una plantilla que describe qué aspecto debe tener la relación, que identifica los roles que asume cada participante en la relación. La definición del rol captura los requisitos de estructura y restricciones para los participantes. Las definiciones de relación se almacenan como archivos XML que se despliegan como parte de una aplicación J2EE en un servidor determinado.

Si desea información de fondo y de tareas sobre cómo crear relaciones, identificar tipos de relación y el uso del editor de relaciones, consulte el centro de información de WebSphere Integration Developer.

Cómo funcionan las relaciones

Durante la ejecución, cuando las correlaciones u otros componentes de WebSphere Process Server se ejecutan y necesitan una instancia de relación, las instancias de las relaciones se crean o se recuperan en función del escenario. Los datos de la instancia de rol y de relación se pueden manipular mediante los siguientes métodos:

- Invocaciones de fragmentos de código de Java del componente de WebSphere Process Server de las API de servicio de relaciones.
- Transformaciones de relaciones en el servicio de correlación de objetos de empresa de WebSphere Process Server.
- Utilizando la herramienta del gestor de relaciones.

Los datos de instancia de relaciones y roles se guarda en tablas de relaciones que se almacenan en la base de datos en el origen de datos por omisión que especifique al configurar el servicio de relaciones.

El servicio de relaciones se ejecuta en cada servidor en el nivel de célula. La sección **Acerca de** de la página de presentación del **Gestor de relaciones** muestra el número de servidores de la célula que ejecutan servicios de relaciones; la sección **Relaciones** muestra cada nombre de servidor que ejecuta servicios de relaciones. Antes de trabajar con instancias de relaciones, tiene que seleccionar el servidor que tenga las instancias de las relaciones y los roles que desee gestionar.

Si desea información detallada sobre cómo utilizar el gestor de relaciones, consulte los temas relativos al gestor de relaciones en el centro de información de WebSphere Process Server.

Los temas siguientes describen las tareas de configuración que deben realizarse para los servicios de relaciones para el entorno de WebSphere Process Server.

Configuración del servicio de relaciones

Después de instalar el producto, debe establecer las propiedades de configuración para el servicio de relaciones.

Antes de empezar

Rol de seguridad necesario para esta tarea: cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, debe iniciar la sesión como configurador o administrador para realizar esta tarea. Cualquier rol de seguridad de WebSphere puede ver esta configuración.

Acerca de esta tarea

Para establecer las propiedades de origen de datos y tamaño de bloque de consulta (número de instancias de relación) para el servicio de relaciones, efectúe los pasos siguientes.

Procedimiento

1. Compruebe que se esté ejecutando la consola administrativa.
2. En el panel de navegación, pulse **Aplicaciones de integración > Gestor de relaciones**.
3. Pulse **Configuración de servicios de relaciones**.
Aparece la página de configuración en pestañas, que muestra el nombre y la versión (sólo lectura) del servicio de relaciones instalado actualmente.
4. En el campo **Tamaño de bloque de consulta (número de instancias de relación)**, especifique el máximo de memoria caché que puede reservar el servicio de relaciones para las consultas de relaciones. Este valor determina el tamaño del conjunto de resultados de la consulta. Por omisión, se leen 5.000 instancias de relaciones a la vez. Este campo controla el uso de la memoria del tamaño del servidor y otorga al administrador un nivel de control sobre la cantidad de recurso de memoria que puede consumir una consulta cualquiera.
5. En el campo **Origen de datos**, especifique el origen de datos por omisión del servicio de relaciones escribiendo el nombre JNDI (Java Naming and Directory Interface) de un origen de datos definido en el nivel de célula. Aquí es donde se almacenan las tablas del servicio de relaciones. Por omisión, se crea cada esquema relacionado con la relación en este origen de datos.
6. Tiene las siguientes opciones:
 - Pulse **Aceptar** para guardar los cambios y volver a la página anterior.
 - Pulse **Restablecer** para borrar los cambios y restaurar los valores configurados actualmente o los valores guardados en fecha más reciente.
 - Pulse **Cancelar** para descartar los cambios no guardados en la página y volver a la página anterior.

Visualización de relaciones gestionadas por el servicio de relaciones

Realice esta tarea para ver una lista de relaciones existentes gestionadas por este servicio de relaciones.

Antes de empezar

Rol de seguridad necesario para esta tarea: cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, los roles de seguridad de WebSphere pueden ver esta configuración.

Acerca de esta tarea

Para ver la lista de relaciones, realice los pasos siguientes.

Procedimiento

1. Compruebe que se esté ejecutando la consola administrativa.
2. En el panel de navegación, pulse **Aplicaciones de integración > Gestor de relaciones**.
3. Pulse **Configuración de servicios de relaciones Relationship Services configuration > Relaciones**.

Aparece la página Colección de relaciones. Cada fila muestra la versión y el origen de datos de la relación asociada.

Consejo: Para personalizar el número de filas que se visualizan a la vez, pulse **Preferencias**. Modifique el valor del campo **Número máximo de filas** y pulse **Aplicar**. El valor predeterminado es 25. En la parte inferior de la página se visualiza el recuento total de relaciones gestionadas por este servicio de relaciones.

Qué hacer a continuación

Para ver las propiedades de configuración de una relación, pulse el nombre de relación en la tabla de colección de relaciones.

Visualización de propiedades de relación

Efectúe esta tarea para ver las propiedades de configuración gestionadas por el servicio de relaciones, tanto a nivel de servicio de relaciones (ya que se aplica a dicho servicio) como a nivel de relación individual (ya que se aplica a relaciones individuales).

Antes de empezar

Rol de seguridad necesario para esta tarea: cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, los roles de seguridad de WebSphere pueden ver esta configuración.

Acerca de esta tarea

Para ver las propiedades de configuración, realice los pasos siguientes.

Procedimiento

1. Compruebe que se esté ejecutando la consola administrativa.
2. En el panel de navegación, pulse **Aplicaciones de integración > Gestor de relaciones**.
3. Pulse **Configuración de servicios de relaciones Relationship Services configuration > Relaciones**.
4. En la tabla de colección de relaciones, pulse el nombre de la relación cuyas propiedades desea ver.

Aparece la página de configuración en pestañas, que muestra el nombre, la versión y el origen de datos que se utiliza actualmente para la relación (sólo lectura).

Nota: La versión se utiliza a efectos de migración. Si es necesario que los datos de relaciones antiguos coexistan en el nuevo sistema, la versión de infraestructura antigua se establecerá en la versión antigua. De lo contrario, se establecerá en la versión actual.

5. Para volver a la página de colección de relaciones, pulse **Atrás**.

Administración de los recursos de Extended Messaging

Utilice la consola administrativa para configurar los recursos que el servicio Extended Messaging y las aplicaciones que utilizan el servicio necesitan. Puede habilitar el servicio de Extended Messaging, configure las extensiones de puerto receptor para manejar las respuestas con demora, y añada o modifique los puertos de entrada y salida para las aplicaciones que utilicen Extended Messaging.


Extended Messaging habilita la mensajería gestionada por contenedor. Amplía el soporte de JMS (Java Message Service) base, el modelo de componentes EJB (Enterprise Java Bean) y admite los beans gestionados por mensajes EJB 2.0 para permitir el uso de la persistencia gestionada por contenedor existente y el comportamiento transaccional.

Extended Messaging utiliza la implementación de mensajería gestionada por beans para proporcionar las interfaces de JMS, lo que asegura que tanto la mensajería gestionada por beans como Extended Messaging utilizan un soporte de JMS coherente. El uso de JMS se simplifica dado que el servicio Extended Messaging gestiona su soporte.

Para ver una descripción completa de Extended Messaging, consulte los siguientes artículos en el centro de información de WebSphere Business Integration Server Foundation:

- Extended Messaging: visión general
- Utilización de Extended Messaging en aplicaciones

Nota: Antes de utilizar el servicio Extended Messaging, tenga en cuenta las siguientes limitaciones:

- La característica del servicio Extended Messaging ha quedado en desuso en WebSphere Process Server 6.x. Aunque puede seguir utilizando Extended Messaging con aplicaciones nuevas y existentes de este release, estudie el sustituir estas aplicaciones por aquéllas que utilizan las API de JMS estándar, o bien, sustituir las por tecnologías de mensajería equivalentes.
-  La característica del servicio Extended Messaging no está soportada en los sistemas 15/OS.

Habilitación del servicio Extended Messaging

Habilite el servicio Extended Messaging para proporcionar soporte de tiempo de ejecución para mensajería gestionada por contenedor (Extended Messaging). Utilice la página Servicio Extended Messaging para especificar si este servicio se inicia automáticamente cuando se inicia el servidor de aplicaciones o si debe iniciarse manualmente.

Acerca de esta tarea

Rol de seguridad necesario para esta tarea: cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, debe iniciar la sesión como administrador o configurador para realizar esta tarea.

Para habilitar el servicio Extended Messaging, realice los siguientes pasos.

Procedimiento

1. Compruebe que se esté ejecutando la consola administrativa.
2. Pulse **Servidores > Servidores de aplicaciones > nombre_servidor > Servicio Extended Messaging** para visualizar la página Servicio Extended Messaging.
3. Si desea habilitar el servicio Extended Messaging para que se inicie automáticamente cuando se arranca el servidor, seleccione el recuadro de selección **Habilitar el servicio durante el arranque del servidor**. Si desea iniciar el servicio manualmente, asegúrese de que el recuadro de selección no esté seleccionado.
4. Pulse **Aceptar**.
5. Cuando se le solicite, pulse **Guardar** en la barra de tareas de la consola para guardar los cambios en el depósito maestro.
6. Detenga y reinicie el servidor de aplicaciones para que los cambios entren en vigor.

Configuración de extensiones de puerto receptor para manejar respuestas con demora

Para habilitar un puerto receptor para manejar respuestas con demora, configure una extensión que especifique la frecuencia con que el puerto comprueba las respuestas y cuánto tiempo espera esas respuestas.

Acerca de esta tarea

Se producen respuestas con demora cuando la infraestructura de mensajería demora una respuesta a un mensaje enviado por un bean remitente, evitando así que la aplicación reciba dicha respuesta. Extended Messaging puede recuperar estos mensajes de respuesta con demora y pasarlos a un bean controlado por mensajes proporcionado por la aplicación para manejar respuestas con demora.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, debe iniciar la sesión como administrador o configurador para realizar esta tarea.

Para crear y habilitar una extensión de puerto receptor que maneje respuestas con demora, realice los siguientes pasos.

Procedimiento

1. Asegúrese de que tiene un puerto receptor definido y configurado, y que ha desplegado el bean remitente con la opción **Manejar respuestas con demora** habilitada.

Nota: Para obtener más información sobre cómo desplegar un bean remitente con esta opción habilitada, consulte el Centro de información de WebSphere Business Integration Server Foundation.

2. Desde la consola administrativa, pulse **Servidores > Servidores de aplicaciones > nombre_servidor > Servicio Extended Messaging > Extensiones para el puerto receptor**.

3. En la página Extensiones de puerto receptor, pulse **Nuevo** para crear una nueva extensión de puerto receptor.
4. En la página Nueva extensión de puerto receptor, seleccione el recuadro de selección **Habilitado** para habilitar el manejo de extensiones y respuestas con demora.
5. En el campo **Intervalo de petición**, acepte el valor por omisión o especifique un nuevo valor para indicar la frecuencia con que el puerto receptor comprobará si hay respuestas con demora.
6. En el campo **Tiempo de espera de petición**, acepte el valor por omisión o especifique un nuevo valor para indicar la frecuencia con que el puerto receptor esperará una respuesta con demora. El puerto receptor descartará las respuestas recibidas después del valor de tiempo de espera especificado.
7. Utilice el menú desplegable **Puertos receptores** para especificar el puerto receptor que se utilizará para la extensión.
8. Pulse **Aceptar**.
9. Cuando se le solicite, pulse **Guardar** en la barra de tareas de la consola para guardar los cambios en el depósito maestro.
10. Detenga y reinicie el servidor de aplicaciones para que los cambios entren en vigor.

Qué hacer a continuación

Después de crear una extensión de puerto receptor, puede modificar su configuración como sea necesario mediante la página de valores de Extensiones de puerto receptor.

Selección de proveedores de Extended Messaging

Seleccione el proveedor de Extended Messaging que desea administrar pulsando en el ámbito correspondiente de la página Proveedor de Extended Messaging. Cada ámbito (célula, nodo y servidor) que contiene aplicaciones que utilizan Extended Messaging tiene su propio proveedor de Extended Messaging para gestionar recursos. Puede crear, modificar o suprimir puertos de entrada, puertos de salida u otras propiedades personalizadas para cada proveedor.

Acerca de esta tarea

Rol de seguridad necesario para esta tarea: cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, debe haber iniciado la sesión como administrador, operador, configurador o supervisor para realizar esta tarea.

Para seleccionar el proveedor de Extended Messaging que desea administrar, realice los siguientes pasos.

Procedimiento

1. Desde la consola administrativa, pulse **Recursos > Proveedor de Extended Messaging**.
2. En la página Proveedor de Extended Messaging, seleccione el ámbito adecuado para el proveedor de Extended Messaging que desea administrar.
 - **Célula:** el ámbito más general. Los recursos de Extended Messaging definidos en el ámbito de célula son visibles desde todos los nodos y servidores, a menos que se hayan alterado temporalmente.
 - **Nodo:** los recursos de Extended Messaging definidos en el ámbito de nodo alteran temporalmente los duplicados que se hayan definido en el ámbito de

célula. Son visibles en todos los servidores del mismo nodo, a menos que se alteren temporalmente en un ámbito de servidor de ese nodo.

- **Servidor:** los recursos de Extended Messaging definidos en el ámbito de servidor alteran temporalmente cualquier definición duplicada definida en el ámbito de célula o de nodo padre. Sólo son visibles en un servidor determinado.

Para obtener información detallada sobre ámbitos, consulte el Centro de información de WebSphere Application Server.

3. Pulse **Aplicar**.

Resultado

La consola administrativa actualiza los campos **Ámbito**, **Nombre** y **Descripción** al final de la página para reflejar los valores del proveedor de recursos seleccionado.

Qué hacer a continuación

Ahora puede crear, modificar o suprimir puertos de entrada, puertos de salida u otras propiedades personalizadas para el proveedor de Extended Messaging seleccionado.

Configuración de puertos de entrada

Utilice la consola administrativa para crear puertos de entrada nuevos o modificar los existentes para cada bean receptor que se ha construido a partir de un bean de sesión. Los puertos de entrada definen propiedades para el destino receptor de JMS (Java Message Service), especifican cómo seleccionar y manejar los mensajes y proporcionan detalles de los destinos de respuesta necesarios.

Acerca de esta tarea

Nota: No es necesario que cree puertos de entrada para beans receptores construidos a partir de beans controlados por mensajes; los detalles necesarios están asociados al bean controlado por mensajes desplegados y el servicio de receptor de mensajes.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, debe haber iniciado la sesión como administrador o configurador para realizar esta tarea.

Para añadir o modificar un puerto de entrada, realice los pasos siguientes.

Procedimiento

1. Desde la consola administrativa, pulse **Recursos > Proveedor de Extended Messaging**.
2. En la página Proveedor de Extended Messaging, seleccione el ámbito adecuado para el proveedor de Extended Messaging con el que desea trabajar.
3. Pulse **Aplicar**.
4. Pulse **Puertos de entrada** en la tabla Propiedades adicionales.
5. En la página de colección Puertos de entrada, realice una de las acciones siguientes:
 - Si está creando un puerto de entrada nuevo, pulse **Nuevo**.
 - Si desea modificar un puerto de entrada existente, pulse el nombre de puerto.

6. En la página de valores de Puertos de entrada, especifique las propiedades adecuadas para el puerto de entrada.
7. Pulse **Aceptar**.
8. Cuando se le solicite, pulse **Guardar** en la barra de tareas de la consola para guardar los cambios en el depósito maestro.
9. Detenga y reinicie el servidor de aplicaciones para que los cambios entren en vigor.

Valores de puerto de entrada:

Cuando se crea un nuevo puerto de entrada o se modifica un puerto de entrada existente, debe especificar ciertas propiedades. Utilice la información de este tema para determinar si una propiedad es opcional o necesaria y el tipo de datos que acepta.

Un puerto de entrada tiene las siguientes propiedades de configuración:

Ámbito

Ámbito en el que se define el proveedor de Extended Messaging. El valor representa la ubicación del archivo de configuración. La consola administrativa llena automáticamente este campo. No puede editar el valor.

Nombre

El nombre del puerto de entrada, que se utiliza para fines administrativos. Este campo necesita un valor de serie.

Nombre JNDI

Nombre de JNDI (Java Naming and Directory Interface) para el puerto de entrada. Este campo necesita un valor de serie.

Descripción

Descripción del puerto de entrada, que se utiliza para fines administrativos. Este campo es opcional y acepta un valor de serie.

Categoría

Una serie de categoría que se utiliza cuando se clasifica o se agrupa el recurso. Este campo es opcional y acepta una serie con un máximo de 30 caracteres ASCII.

Nombre JNDI de la fábrica de conexiones de JMS

Nombre JNDI de la fábrica de conexiones de JMS (Java Message Service) utilizado por el puerto de entrada. Este campo necesita un valor de serie (por ejemplo, `jms/connFactory1`).

Nombre JNDI de destino de JMS

Nombre JNDI del destino de JMS que utiliza el puerto de entrada. Este campo necesita un valor de serie (por ejemplo, `jms/destn1`).

Modalidad de reconocimiento JMS

La modalidad de JMS que se utiliza para reconocer mensajes. Este campo es necesario en beans controlados por mensajes que utilizan demarcación de transacciones gestionadas por beans (es decir, el tipo de transacción se establece en Bean).

Los valores válidos de este campo son los siguientes:

- Reconocimiento automático: la sesión reconoce de forma automática un mensaje en cualquiera de los siguientes casos:

- Cuando la sesión retorna satisfactoriamente de una llamada para recibir un mensaje
- Cuando la sesión llama a un receptor de mensajes para que procese el mensaje y reciba una respuesta satisfactoria de dicho receptor
- Reconocimiento correcto de duplicados: la sesión reconoce sólo la entrega de mensajes. Esto puede provocar la entrega de mensajes duplicados si JMS falla.

La modalidad por omisión es Reconocimiento automático.

Tipo de destino

El tipo de recurso JMS. Este campo necesita uno de los valores siguientes:

- Cola: el bean receptor recibe los mensajes desde un destino de cola.
- Tema: el bean receptor recibe los mensajes desde un destino de tema.

El valor por omisión es Cola.

Duración de suscripción

Especifica si una suscripción de tema JMS es duradera. Este campo es necesario si el tipo de destino de JMS es un tema. Los valores válidos de este campo son los siguientes:

- Duradera: un suscriptor registra una suscripción duradera con una identidad exclusiva que JMS conserva. Los objetos de suscriptores subsiguientes con la misma identidad reanudan la suscripción en el estado en el que la dejó el suscriptor anterior. Si no hay un suscriptor activo para una suscripción duradera, JMS conserva los mensajes de la suscripción hasta que se reciben o caducan.
- No duradera: las suscripciones no duraderas duran el tiempo que dure el suscriptor. Un cliente ve mensajes publicados sobre un tema sólo cuando su suscriptor esté activo. Si el suscriptor está inactivo, el cliente no verá los mensajes publicados sobre ese tema.

El valor por omisión es NonDurable.

Nombre JNDI de la fábrica de conexiones de JMS de respuesta

Nombre JNDI de la fábrica de conexiones de JMS que se utiliza para las respuestas. Este campo necesita un valor de serie (por ejemplo, `jms/connFactory1`).

Nombre JNDI de destino de JMS de respuesta

Nombre JNDI del destino de JMS que se utiliza para las respuestas. Este campo necesita un valor de serie (por ejemplo, `jms/destn1`).

Configuración de puertos de salida

Utilice la consola administrativa para crear puertos de salida nuevos o modificar los existentes para los beans de remitente. Los puertos de salida especifican los beans de remitente de propiedades necesarios para definir los destinos para los mensajes enviados. También especifican propiedades opcionales cuando se esperan respuestas. Los puertos de salida están asociados a beans de remitente durante el despliegue.

Acerca de esta tarea

Rol de seguridad necesario para esta tarea: cuando la seguridad y la autorización basada en rol están habilitadas, debe haber iniciado la sesión como administrador o configurador para realizar esta tarea.

Para añadir o modificar un puerto de salida, realice los pasos siguientes.

Procedimiento

1. Desde la consola administrativa, pulse **Recursos > Proveedor de Extended Messaging**.
2. En la página Proveedor de Extended Messaging, seleccione el ámbito adecuado para el proveedor de Extended Messaging que desea modificar.
3. Pulse **Aplicar**.
4. Pulse **Puertos de salida** en la tabla Propiedades adicionales.
5. En la página de colección Puertos de salida, realice una de las acciones siguientes:
 - Si desea añadir un puerto de salida nuevo, pulse **Nuevo**.
 - Si desea modificar un puerto de salida existente, pulse el nombre de puerto.
6. En la página de valores de Puertos de salida, especifique las propiedades adecuadas para el puerto de salida.
7. Pulse **Aceptar**.
8. Cuando se le solicite, pulse **Guardar** en la barra de tareas de la consola para guardar los cambios en el depósito maestro.
9. Detenga y reinicie el servidor de aplicaciones para que los cambios entren en vigor.

Valores de puerto de salida:

Cuando se crea un nuevo puerto de salida o se modifica un puerto de salida existente, debe especificar ciertas propiedades. Utilice la información de este tema para determinar si una propiedad es opcional o necesaria y el tipo de datos que acepta.

Un puerto de salida tiene las siguientes propiedades de configuración:

Ámbito

Ámbito de proveedor de Extended Messaging; el valor representa la ubicación del archivo de configuración. La consola administrativa llena automáticamente este campo. No puede editar el valor.

Nombre

El nombre del puerto de salida, que se utiliza para fines administrativos. Este campo necesita un valor de serie.

Nombre JNDI

Nombre de JNDI (Java Naming and Directory Interface) para el puerto de salida. Este campo necesita un valor de serie.

Descripción

Descripción del puerto de salida, que se utiliza para fines administrativos. Este campo es opcional y acepta un valor de serie.

Categoría

Una serie de categoría que se utiliza cuando se clasifica o se agrupa el recurso. Este campo es opcional. Acepta un valor de serie con un máximo de 30 caracteres ASCII.

Nombre JNDI de la fábrica de conexiones de JMS

Nombre JNDI de la fábrica de conexiones de JMS (Java Message Service) utilizado por el puerto de salida. Este campo necesita un valor de serie (por ejemplo, `jms/connFactory1`).

Nombre JNDI de destino de JMS

Nombre JNDI del destino de JMS que utiliza el puerto de salida. Este campo necesita un valor de serie (por ejemplo, `jms/destn1`).

Modalidad de entrega JMS

La modalidad de JMS que se utiliza para entregar mensajes. Debe seleccionar uno de los valores siguientes para este campo:

- Persistente: los mensajes que se ponen en el destino son persistentes.
- No persistente: los mensajes que se ponen en el destino no son persistentes.

El valor por omisión es Persistente.

Prioridad JMS

La prioridad de los mensajes para el destino de cola. Este campo requiere un valor entero de 0 a 9. El valor por omisión es 4.

Tiempo de duración JMS

El tiempo, en milisegundos, que permanece un mensaje en la cola. Cuando transcurre el tiempo especificado, el mensaje caduca.

Este campo requiere un entero con un valor de 0 a n :

- 0: los mensajes nunca exceden el tiempo de espera.
- n : los mensajes exceden el tiempo de espera después de n milisegundos.

El valor por omisión es 0.

ID de mensaje inhabilitado JMS

Especifica si el sistema genera un ID de mensaje JMS. Es un campo necesario; seleccione uno de los valores siguientes:

- Seleccionado: el sistema no genera los ID de mensaje JMS
- Deseleccionado: el sistema genera automáticamente los ID de mensaje JMS

Por omisión, se generan ID de mensajes JMS.

Indicación horaria de mensaje inhabilitado JMS

Especifica si el sistema genera una indicación de la hora de mensajes JMS. Es un campo necesario; seleccione uno de los valores siguientes:

- Seleccionado: el sistema no añade indicaciones horarias de mensaje a los mensajes enviados.
- Deseleccionado: el sistema añade automáticamente indicaciones horarias de mensaje a los mensajes enviados.

Por omisión, el sistema añade indicaciones horarias de mensaje a los mensajes enviados.

Nombre JNDI de la fábrica de conexiones de JMS de respuesta

Nombre JNDI de la fábrica de conexiones de JMS que se utiliza para las respuestas manejadas por el puerto de salida. Este campo necesita un valor de serie (por ejemplo, `jms/connFactory1`).

Nombre JNDI de destino de JMS de respuesta

Nombre JNDI del destino de JMS que se utiliza para las respuestas manejadas por el puerto de salida. Este campo necesita un valor de serie (por ejemplo, `jms/destn1`).

Capítulo 10. Cómo trabajar con sucesos

Los sucesos son peticiones o respuestas que se envían de un componente a otro. Puede procesar sucesos en una secuencia específica; además, puede ver, descartar, modificar o volver a enviar sucesos con errores.

Proceso de sucesos en secuencia

La secuenciación de sucesos garantiza que los componentes de WebSphere Process Server procesen los sucesos de invocaciones asíncronas en el orden en el que fueron entregados. El orden de los sucesos se conserva durante todo el escenario de Business Integration.

Un *suceso* es una petición o una respuesta que se envía de un componente a otro. El suceso encapsula datos y metadatos de la invocación (por ejemplo, el nombre del componente de destino, la operación y los parámetros).

Nota: La secuenciación de sucesos sólo está soportada para las peticiones enviadas con una invocación asíncrona.

¿Por qué utilizar la secuenciación de sucesos?

Algunas implementaciones requieren que el componente de destino procese los sucesos en el mismo orden que el que fueron enviados por la aplicación de origen; si se procesan en otro orden podrían generar errores o excepciones. Por ejemplo, si una aplicación de origen genera un suceso para crear un objeto de empresa y, a continuación, genera un suceso para actualizar dicho objeto de empresa, se debe procesar en primer lugar el suceso de la creación.

En una invocación asíncrona, los sucesos se almacenan en destinos en un bus de integración de servicios y pueden ser manejados por varios beans controlados por mensajes (MDB). Como resultado, se pueden procesar de una forma no secuencial, lo que puede originar anomalías. Para evitar este problema, utilice la secuenciación de sucesos.

¿Cómo funciona la secuenciación de sucesos?

Habilite la secuenciación de sucesos utilizando los *calificadores de la secuenciación de sucesos* disponibles en WebSphere Integration Developer. Los calificadores se deben establecer en cada método que requiere la secuenciación de sucesos; indican al entorno de ejecución que las invocaciones a estos métodos necesitan secuenciarse.

Cada calificador tiene una clave de secuenciación de sucesos que determina cómo se secuencian los sucesos. El valor de la clave está formado por uno o varios atributos de los objetos de empresa asociados a una invocación. Todos los sucesos que comparten la misma clave se agrupan y procesan de forma secuencial. Los sucesos que no tienen una clave de secuenciación de sucesos se siguen procesando de forma normal, en paralelo con los sucesos secuenciados.

Un suceso secuenciado adquiere un bloqueo antes de ser enviado al componente de destino para su proceso. En cuanto se ha ejecutado la lógica empresarial para el suceso, el bloqueo se libera y se otorga al siguiente suceso con la misma clave de secuenciación de sucesos. Si el suceso no puede adquirir el bloqueo necesario, la

ejecución de la invocación se suspende hasta que se adquiere el bloqueo.

Conceptos relacionados

“Ejemplo: secuenciación de sucesos”

Debe comprender cómo funciona la secuenciación de sucesos, considere una situación en la que una aplicación de origen (Componente A) invoca de forma asíncrona una aplicación de destino (Componente B) para crear nuevos pedidos y, a continuación, actualizar dichos pedidos con los datos revisados.

“Consideraciones para implementar la secuenciación de sucesos” en la página 352

Utilice la información incluida en estos temas para planificar, implementar y resolver los problemas de la secuenciación de sucesos en el entorno de Business Integration.

Ejemplo: secuenciación de sucesos

Debe comprender cómo funciona la secuenciación de sucesos, considere una situación en la que una aplicación de origen (Componente A) invoca de forma asíncrona una aplicación de destino (Componente B) para crear nuevos pedidos y, a continuación, actualizar dichos pedidos con los datos revisados.

El Componente A busca el Componente B e invoca el método create para crear un pedido, utilizando el objeto de empresa Order. El objeto de empresa Order tiene los siguientes atributos:

Atributo	Tipo
ID	string
customer	string
productName	string
quantity	entero

A continuación, el Componente A llama al método update para actualizar los datos en el pedido acabado de crear.

En este ejemplo, se da por supuesto que existen cinco sucesos separados que se han enviado del Componente A al Componente B en el orden especificado a continuación:

- Create1: esta invocación llama al método y pasa el objeto de empresa Order con un ID de 1 y una cantidad de 10.
- Create2: esta invocación llama al método create y pasa el objeto de empresa Order con un ID de 2 y una cantidad de 8.
- Update1: esta invocación llama al método update y pasa el objeto de empresa Order con un ID de 1 y una cantidad de 15.
- Update2: la tercera invocación llama al método update y pasa el objeto de empresa Order con un ID de 1 y una cantidad de 12.
- Update3: esta invocación llama al método update y pasa el objeto de empresa Order con un ID de 2 y una cantidad de 10.

Para cada suceso, se coloca un mensaje en un destino de bus de integración de servicios en el mismo orden que las invocaciones. Un bean controlado por mensajes (MDB) lee el mensaje y lo envía al componente de destino (en este caso, el Componente B) para su proceso. Aunque sólo exista un MDB por módulo, existen varias instancias de dicho MDB y estos cinco mensajes se procesan en paralelo. Es posible que la hebra del MDB que procesa el mensaje para Update2

finalice antes que la hebra que procesa el mensaje para el suceso Create1; si esto se produce, el suceso Update2 fallará porque todavía no se habrá creado el pedido.

Para evitar estos tipos de errores, este ejemplo implementa la secuenciación de sucesos. En el siguiente ejemplo de definición de componente, los calificadores de la secuenciación de sucesos se especifican para ambos métodos, create y update. Ambos métodos utilizan la misma clave de secuenciación de sucesos (establecida en el atributo ID del objeto de empresa Order) y se colocan en el mismo grupo de secuenciación de sucesos. El tercer método, retrieve, no se secuencia.

```
<interfaces>
  <interface xsi:type="wsdl:WSDLPortType" portType="ns1:ProcessOrder">
    <method name="create">
      <scdl:interfaceQualifier xsi:type="es:EventSequencingQualifier">
        <es:eventSequencing sequencingGroup="default" continueOnError="true">
          <keySpecification>
            <parameter name="Order">
              <xpath>ID</xpath>
            </parameter>
          </keySpecification>
        </es:eventSequencing>
      </scdl:interfaceQualifier>
    </method>
    <method name="update"/>
      <scdl:interfaceQualifier xsi:type="es:EventSequencingQualifier">
        <es:eventSequencing sequencingGroup="default" continueOnError="true">
          <keySpecification>
            <parameter name="Order">
              <xpath>ID</xpath>
            </parameter>
          </keySpecification>
        </es:eventSequencing>
      </scdl:interfaceQualifier>
    <method name="retrieve"/>
  </interface>
</interfaces>
```

Con la secuenciación de sucesos habilitada, los cinco sucesos de este ejemplo se procesan de este modo:

1. El Componente A envía la petición Create1. Se coloca en el destino y es manejada por una instancia del MDB.
2. El suceso Create1 adquiere un bloqueo y se envía al Componente B para su proceso.
3. El Componente A envía la petición Update1. Se coloca en el destino y es manejada por una instancia del MDB.
4. El suceso Update1 intenta adquirir un bloqueo. Si el suceso Create1 (que comparte el mismo valor de la clave de secuenciación de sucesos que Update1) sigue teniendo el bloqueo, el proceso de este suceso se suspende hasta que se libera el bloqueo de Create1.
5. El Componente A envía la petición Create2. Se coloca en el destino y es manejada por una instancia del MDB.
6. La petición Create2 (que tiene un valor diferente para la clave de secuenciación de sucesos) adquiere un bloqueo y se envía al Componente B para su proceso.
7. El Componente A envía la petición Update2. Se coloca en el destino y es manejada por una instancia del MDB.
8. El suceso Update2 intenta adquirir un bloqueo. Si el suceso Create1 o Update1 (que comparten el mismo valor de la clave de secuenciación de sucesos que Update2) sigue teniendo un bloqueo, se suspende el proceso de este suceso. No

se procesará hasta que el suceso Update1 haya adquirido el bloqueo, se haya el procesado y el bloqueo se haya liberado.

9. El Componente A envía la petición Update3. Si el suceso Create2 (que comparte el mismo valor de la clave de secuenciación de sucesos que Update3) sigue teniendo el bloqueo, el proceso de este suceso se suspende hasta que se libera el bloqueo en Create2.

Conceptos relacionados

“Proceso de sucesos en secuencia” en la página 349

La secuenciación de sucesos garantiza que los componentes de WebSphere Process Server procesen los sucesos de invocaciones asíncronas en el orden en el que fueron entregados. El orden de los sucesos se conserva durante todo el escenario de Business Integration.

Consideraciones para implementar la secuenciación de sucesos

Utilice la información incluida en estos temas para planificar, implementar y resolver los problemas de la secuenciación de sucesos en el entorno de Business Integration.

Conceptos relacionados

“Proceso de sucesos en secuencia” en la página 349

La secuenciación de sucesos garantiza que los componentes de WebSphere Process Server procesen los sucesos de invocaciones asíncronas en el orden en el que fueron entregados. El orden de los sucesos se conserva durante todo el escenario de Business Integration.

Invocaciones y componentes soportados

Antes de implementar la secuenciación de sucesos, considere los tipos de invocaciones y componentes que utiliza y si admiten la secuenciación.

La secuenciación de sucesos está soportada para todas las peticiones de los componentes SCA (Service Component Architecture) que cumplen los siguientes requisitos:

- Los componentes deben utilizar interfaces WSDL (Web Services Description Language).
- Los componentes deben utilizar la invocación asíncrona.

Nota: El cliente es responsable de mantener el orden de los sucesos antes de colocarlos en destinos SCA. Si es necesaria la secuenciación, el cliente debe realizar las invocaciones SCA en una única hebra.

No se da soporte para las respuestas.

No tendrá que utilizar la secuenciación de sucesos para los sucesos que se secuencien de forma implícita durante una invocación asíncrona para un componente con una implementación asíncrona. Si el cliente utiliza una única hebra para las invocaciones, la llamada espera automáticamente hasta que el destino ha acabado de procesar el suceso. No se pueden realizar más invocaciones hasta que se devuelva el suceso.

Declaración de una secuenciación de sucesos para un componente

Después de determinar los métodos de un componente que necesitan utilizar la secuenciación de sucesos, utilice WebSphere Integration Developer para actualizar la definición del componente para incluir un calificador de secuenciación de sucesos en cada uno de estos métodos.

Los calificadores de la secuenciación de sucesos amplían los tipos definidos en el lenguaje SCDL (Service Component Definition Language), así se mejora la calidad de servicio para los componentes SCA (Service Component Architecture). El calificador de la secuenciación de sucesos contiene un elemento `keySpecification` para identificar los sucesos que se van a secuenciar. Debe existir un elemento `keySpecification` para cada método que utiliza la secuenciación de sucesos. El elemento del parámetro se utiliza con cada `keySpecification`; indica el atributo o atributos de objeto de empresa que proporcionarán el valor de la clave de la secuenciación de sucesos.

Además, el calificador de la secuenciación de sucesos utiliza el atributo `sequencingGroup` para agrupar métodos que necesitan secuenciarse de forma conjunta. Todos los sucesos generados por cualquier método del mismo grupo se procesan de forma secuencial.

En el siguiente ejemplo de definición de componente, la secuenciación de sucesos se ha definido en los métodos `create` y `update`. El elemento `keySpecification` para ambos define el parámetro como el atributo de ID del objeto de empresa `newOrder`.

```
<interfaces>
  <interface xsi:type="wsdl:WSDLPortType" portType="ns1:ProcessOrder">
    <method name="create">
      <scdl:interfaceQualifier xsi:type="es:EventSequencingQualifier">
        <es:eventSequencing sequencingGroup="default" continueOnError="true">
          <keySpecification>
            <parameter name="newOrder">
              <xpath>ID</xpath>
            </parameter>
          </keySpecification>
        </es:eventSequencing>
      </scdl:interfaceQualifier>
    </method>
    <method name="update"/>
      <scdl:interfaceQualifier xsi:type="es:EventSequencingQualifier">
        <es:eventSequencing sequencingGroup="default" continueOnError="true">
          <keySpecification>
            <parameter name="newOrder">
              <xpath>ID</xpath>
            </parameter>
          </keySpecification>
        </es:eventSequencing>
      </scdl:interfaceQualifier>
    </interface>
  </interfaces>
```

Cuando declara una secuenciación de sucesos en un componente, asegúrese de que el componente se invoca en una hebra gestionada. La hebra gestionada proporciona la información de sesión necesaria para la secuenciación correcta de los sucesos.

Uso de la secuenciación de sucesos con enlaces de exportación

Se admite la secuenciación de sucesos con los enlaces de exportación EIS, JMS, WebSphere MQ y JMS de WebSphere MQ. Para asegurarse de que las


exportaciones procesan y entregan los mensajes en la secuencia correcta, debe configurar correctamente los enlaces de exportación.


Tenga en cuenta los siguientes requisitos cuando utilice la secuenciación de sucesos en un componente de destino que maneja enlaces de exportación:


- Un componente de adaptador debe utilizar la vía de acceso no optimizada para una exportación JMS (Java Message Service), si se utiliza la secuenciación de sucesos en el componente de destino.
- Para habilitar la secuenciación de sucesos para los enlaces de exportación JMS, debe limitar el número de beans controlados por mensajes (MDB) simultáneos que procesan los mensajes de entrada. Para ello, establezca la propiedad personalizada `maxConcurrency` en `ActivationSpec` en un valor de 1.
- Para habilitar la secuenciación de sucesos para una exportación JMS de WebSphere MQ, debe limitar el número de hebras receptoras simultáneas que entregarán los mensajes en el bean controlado por mensajes. Para ello, establezca la propiedad `maxSessions` en un valor de 1.
- Para habilitar la secuenciación de sucesos para una exportación de MQ nativa, debe utilizar WebSphere Integration Developer para establecer la propiedad `eventSequencing`.

Información relacionada

Enlaces de exportación y secuenciación de sucesos

 [Habilitación de la secuenciación de sucesos para un enlace de exportación EIS](#)

 [Habilitación de la secuenciación de sucesos para un enlace de exportación JMS](#)

 [Habilitación de la secuenciación de sucesos para un enlace de exportación JMS de WebSphere MQ](#)

Utilización de la secuenciación de sucesos en un entorno de Network Deployment

La secuenciación de sucesos se puede utilizar en un entorno de Network Deployment, con o sin un High Availability Manager. Consulte la tabla que aparece en este tema para asegurarse de que se admite su topología determinada.

Tenga en cuenta que no se pueden particionar los destinos SCA (Service Component Architecture) para cualquier componente que utiliza la secuenciación de sucesos. Por lo tanto, si utiliza clústeres, puede tener sólo un motor de mensajería activo por clúster.

Tabla 26. Soporte de la secuenciación de sucesos en un entorno de Network Deployment

Topología	¿Se da soporte a la secuenciación de sucesos?
Servidor autónomo	Sí
Sin clústeres	Sí
Las aplicaciones están agrupadas en clústeres. Los motores de mensajería y los destinos no están agrupados en clústeres.	Sí
Los motores de mensajería están agrupados en clústeres. Las aplicaciones y los destinos no están agrupados en clústeres.	Sí

Tabla 26. Soporte de la secuenciación de sucesos en un entorno de Network Deployment (continuación)

Topología	¿Se da soporte a la secuenciación de sucesos?
Los motores de mensajería y los destinos están agrupados en clústeres. Las aplicaciones no están agrupadas en clústeres.	No. Los destinos en clústeres se particionan y no se pueden utilizar con la secuenciación de sucesos.
Las aplicaciones y los motores de mensajería se agrupan en clústeres (el mismo clúster). Los destinos no se agrupan en clústeres.	Sí
Las aplicaciones, los motores de mensajería y los destinos se agrupan en clústeres (el mismo clúster).	No. Los destinos en clústeres se particionan y no se pueden utilizar con la secuenciación de sucesos.
Las aplicaciones y los motores de mensajería se agrupan en clústeres (clústeres diferentes). Los destinos no se agrupan en clústeres.	Sí
Las aplicaciones, los motores de mensajería y los destinos se agrupan en clústeres (clústeres diferentes).	No. Los destinos en clústeres se particionan y no se pueden utilizar con la secuenciación de sucesos.

Utilización de la secuenciación de sucesos en un entorno de alta disponibilidad

El soporte de alta disponibilidad (HA) indica que los subcomponentes del sistema, como la ejecución de la secuenciación de sucesos, tienen una alta disponibilidad y la carga de trabajo se puede distribuir en el caso de que se produzca una anomalía de nodo o daemon.

Aunque la secuenciación de sucesos requiere un servicio singleton para procesar los mensajes de suceso en un destino, un gestor de HA proporciona los servicios necesarios para garantizar que este proceso no es un punto único de anomalía. En su lugar, el tiempo de ejecución de la secuenciación de sucesos falla en otro servidor del clúster en el supuesto de que se cuelgue el sistema.

Limitaciones en la secuenciación de sucesos

Determinados tipos de componentes e invocaciones ofrecen un soporte limitado para la secuenciación de sucesos.

Entre las limitaciones del release actual de la secuenciación de sucesos se incluye lo siguiente:

- No se recomienda el uso de la secuenciación de sucesos en operaciones enlazadas a un proceso BPEL (Business Process Execution Language) con una recepción no iniciada. En procesos de empresa de larga duración, la secuenciación de sucesos se basa en un contrato de finalización del trabajo para determinar cuándo liberar un bloqueo; este contrato de finalización del trabajo se activa siempre que se crea una nueva instancia de proceso. Sin embargo, no se crea ninguna instancia nueva de proceso si existe una recepción no iniciada. Como resultado, es difícil para el tiempo de ejecución de la secuenciación de sucesos detectar de forma precisa un contrato de finalización del trabajo completado y se puede liberar el bloqueo demasiado pronto o demasiado tarde.
- No se recomienda el uso de la secuenciación de sucesos en operaciones enlazadas a una máquina de estado de empresa con una recepción no iniciada.

- Los contratos de finalización del trabajo sólo están soportados para los componentes BPEL. Para utilizar eficazmente la secuenciación de sucesos en cualquier tipo de componente que tenga invocaciones asíncronas, se recomienda que utilice la signatura del método petición-respuesta. La ejecución de la secuenciación de sucesos interpreta una respuesta como una señal de que el trabajo se ha completado y libera el bloqueo.

Nota: Si no puede declarar ningún método como una operación petición-respuesta, es posible que necesite especificar la secuenciación de sucesos en los componentes en sentido descendente, asegurándose de utilizar la misma clave de secuenciación de sucesos para todos los métodos.

La secuenciación de sucesos no está soportada en los escenarios siguientes:

- Si se utilizan hebras no gestionadas o enlaces no de SCA para enviar sucesos a sus destinos sin el contexto de sesión correcto.
- Si se utilizan invocaciones síncronas para componentes con invocaciones asíncronas.

Administración de bloqueos

El gestor de bloqueos maneja los bloqueos de secuenciación de sucesos. Puede utilizar el mandato esAdmin para listar, suprimir o desbloquear cualquier bloqueo del gestor de bloqueos.

El gestor de bloqueos soporta dos operaciones en los bloqueos de suceso:

- Bloquear: la operación bloquear intenta adquirir un bloqueo y almacena la petición de bloqueo en una base de datos. Tras otorgar un bloqueo, el proceso reanuda la invocación que solicitó el bloqueo.
- Desbloquear: la operación desbloquear libera el bloqueo actual y otorga el bloqueo a la siguiente petición de bloqueo.

Las peticiones para el mismo bloqueo se colocan en una cola en el orden en el que fueron recibidas. Los bloqueos se conservan en la base de datos de WebSphere Process Server por omisión y el origen de datos para garantizar que se pueden recuperar en caso de un error del servidor.

El mandato esAdmin le permite administrar los bloqueos actualmente activos y en cola del gestor de bloqueos. En las secciones siguientes se proporcionan más detalles sobre el uso de esAdmin.

Nota: Si utiliza bases de datos particionadas, ejecute el mandato esAdmin una vez por cada destino de despliegue. En un entorno en clúster, puede ejecutarlo en cualquier clúster, pero no en el gestor de despliegue.

Listado de bloqueos

El mandato esAdmin puede listar todos los bloqueos activos y en cola del gestor de bloqueos, o sólo los bloqueos asociados con un módulo, componente o método específico.

Utilice uno de los métodos siguientes con esAdmin:

- listAll: lista todos los bloqueos activos y en cola del gestor de bloqueos.
- listLocks: lista un subconjunto de los bloqueos activos y en cola del gestor de bloqueos. Especifique uno o más de los parámetros siguientes para devolver una lista filtrada de bloqueos:

- moduleName
- componentName
- methodName

Por ejemplo, utilice

```
esAdmin listLocks CustMod CustComp
```

para devolver una lista de bloqueos activos y en cola para el componente CustComp que forma parte del módulo CusMod.

El mandato devuelve una salida similar a la siguiente:

Tabla 27. Salida de ejemplo del mandato esAdmin listLocks

ID de bloqueo	ID de secuencia	ID de propietario	Módulo	Componente	Método	ID de mensaje de sistema
7564504	2	695376	CustMod	CustComp	createCust	A09-427BE_5002
7564504	3	232757	CustMod	CustComp	createCust	ADF-053RT_5004

En la salida anterior, el ID de la secuencia es el orden en el que se colocan en cola las peticiones de bloqueo; el número inferior de la secuencia alberga actualmente el bloqueo. El ID del mensaje del sistema especifica el ID para el mensaje del bus de integración de servicios correspondiente; puede utilizar esta información para correlacionar las peticiones de bloqueo con los mensajes en los destinos.

Liberación de bloqueos

Utilice el mandato esAdmin para liberar un bloqueo, tal como se especifica a continuación:

```
esAdmin unlockID_bloqueo
```

donde *ID_bloqueo* es el ID de bloqueo exclusivo que devuelve el mandato esAdmin listLock o esAdmin listAll.

Este mandato es útil cuando se encuentra un punto muerto; puede liberar el bloqueo que está en punto muerto y otorgarlo a la siguiente petición de bloqueo de la cola.

Supresión de bloqueos

Si necesita suprimir uno o más bloqueos, en primer lugar, detenga el módulo asociado con el bloqueo. A continuación, utilice el mandato esAdmin para suprimir el bloqueo de la base de datos, del modo siguiente:

```
esAdmin deleteLocks nombre_módulo
```

Debe reiniciar el módulo en orden para los destinos con objeto de reanudar el proceso de los mensajes de suceso.

Utilice el mandato esAdmin deleteLocks con precaución. Se suprimen de la base de datos del gestor de bloqueos todos los bloqueos del módulo especificado.

Resolución de problemas de la secuencia de sucesos

Consulte la información de este tema si experimenta dificultades con la secuencia de sucesos.

Problemas con el calificador de secuencia de sucesos

Asegúrese de que la definición de componente es correcta:

- ¿Se ha establecido el calificador de secuencia de sucesos en el método? La validación de la secuencia de sucesos dará error si el calificador se establece de forma errónea en la interfaz.
- ¿Es válido el nombre de parámetro?
- ¿Es válido el elemento xpath y se resuelve correctamente en un primitivo?
- ¿Existe un solo elemento eventSequencing para el método? Cada método sólo da soporte a un elemento eventSequencing.
- ¿Existe un solo elemento keySpecification para el método? Cada método sólo da soporte a un elemento keySpecification.

Puntos muertos

Se producen puntos muertos cuando una operación invocada con un bloqueo invoca otra operación en el mismo componente utilizando la misma clave y grupo de secuencia de sucesos. Puede resolver un punto muerto si utiliza el mandato esAdmin para listar y liberar el bloque actual.

Para evitar puntos muertos, estudie cuidadosamente las dependencias al implementar la secuencia de sucesos. Asegúrese de que las operaciones con dependencias circulares estén en grupos de secuencias de sucesos diferentes.

Puntos muertos con un proceso BPEL

Pueden producirse puntos muertos cuando la secuencia de sucesos se utiliza con procesos BPEL (Business Process Execution Language). Los puntos muertos se deben al establecimiento de calificadores de secuencia de sucesos en operaciones que corresponden a las dos actividades siguientes:

- Varias creaciones de instancias reciben o seleccionan actividades, donde el atributo createInstance se establece en yes
- Las especificaciones de conjunto de correlaciones con un atributo initiation se establecen en join

Resuelva este tipo de punto muerto mediante el mandato esAdmin para listar y liberar el bloqueo actual. Para evitar puntos muertos futuros, asegúrese de que estos tipos de operaciones dependientes se coloquen en distintos grupos de secuencias de sucesos.

Temas de rendimiento

Si tiene problemas con la memoria del servidor del motor de mensajería que se utiliza para los componentes de secuenciación de sucesos, intente modificar la propiedad de secuenciación de sucesos de tiempo de ejecución maxActiveMessages en el archivo *raíz_instalación/properties/eventsequencing.properties*.

La propiedad maxActiveMessages define el número de mensajes bloqueados actualmente en un destino de componente; un número elevado de mensajes de gran tamaño puede afectar de modo negativo el rendimiento y ocasionar

problemas de memoria. Tenga en cuenta que el valor de 0 (cero) significa que se permite un número ilimitado de mensajes. Por omisión, la propiedad `maxActiveMessages` se establece en 100.

Para modificar la propiedad `maxActiveMessages`, siga estos pasos:

1. Abra el archivo `eventsequencing.properties` en un editor de texto.
2. Realice las modificaciones adecuadas para su entorno.
3. Guarde y cierre el archivo.
4. Detenga y reinicie las aplicaciones que forman parte del componente de secuenciación de sucesos para que los cambios entren en vigor.

Gestión de sucesos con anomalía

El servicio de Recuperación de WebSphere Process Server supervisa las operaciones con anomalía entre componentes SCA (Service Component Architecture). Si una operación es anómala, el servicio de Recuperación captura los datos sobre el suceso y la anomalía. A continuación, puede utilizar el gestor de sucesos con anomalía para ver, modificar, volver a enviar o suprimir el suceso anómalo.

¿Qué es un suceso con anomalía?

En el contexto de WebSphere Process Server, un suceso es una petición que se recibe mediante una aplicación de WebSphere Process Server. Puede provenir de una fuente externa (por ejemplo, un adaptador de aplicación entrante) o de una invocación externa a un servicio Web. El suceso está formado por una referencia a la lógica de empresa que desea utilizar y sus datos, almacenados en un Service Data Object (un objeto de empresa). Cuando se recibe un suceso, se procesa mediante la lógica empresarial de la aplicación WebSphere Process Server adecuada.

Una única hebra de ejecución puede dividirse en varias ramas (o hebras); las ramas individuales se enlazan con el suceso de invocación principal mediante el mismo contexto de sesión.

Si esta lógica de empresa en una de las ramas no puede ejecutarse completamente debido a un error del sistema, a un error de componente o a que el componente no está disponible, el suceso pasa al estado con anomalía. Si varias ramas producen anomalía, se crea un suceso con anomalía para cada una. El servicio de recuperación de WebSphere Process Server maneja los tipos siguientes de sucesos con anomalía:

- Anomalías de sucesos que se producen durante una invocación asíncrona de una operación SCA (Service Component Architecture)
- Anomalías de sucesos provocadas por una excepción de tiempo de ejecución (en otras palabras, cualquier excepción que no esté declarada en los métodos utilizados por la lógica de empresa)

El servicio de Recuperación no maneja anomalías de invocaciones síncronas o de invocaciones asíncronas de petición/respuesta de BPEL (Business Process Execution Language).

Generalmente los sucesos con anomalía tienen información de origen y destino asociada con ellos. El origen y el destino se basan en el punto de anomalía, es decir, la ubicación donde se produce la anomalía en la invocación, independientemente del tipo de interacción. Estudie el siguiente ejemplo, en que el

Componente A invoca asíncronamente al Componente B y el mensaje de petición se envía de A a B mientras que el mensaje de respuesta lo hace de B a A.

- Si se genera la excepción durante la petición inicial, el Componente A es el origen y el componente B el destino por lo que se refiere al gestor de sucesos con anomalía.
- Si se genera la excepción durante la respuesta, el Componente B es el origen y el componente A el destino por lo que se refiere al gestor de sucesos con anomalía.

Esto es cierto para todas las invocaciones asíncronas.

¿Cómo se gestionan los sucesos con anomalía?

El servicio de Recuperación envía interacciones asíncronas con anomalías a destinos de sucesos con anomalía que se han creado en el bus del sistema SCA (SCA.SYSTEM.nombre_célula.Bus). Los datos de sucesos con anomalía se almacenan en la base de datos de sucesos con anomalía (por omisión es WPCRSDb) y quedan disponibles con fines administrativos a través de la interfaz del gestor de sucesos con anomalía.

Un administrador utiliza el gestor de sucesos con anomalía para examinar y gestionar todos los sucesos con anomalía. El servicio de Recuperación de WebSphere Process Server maneja los siguientes tipos de sucesos con anomalía: Las tareas más comunes para gestionar los sucesos con anomalía son:

- Examinar todos los sucesos con anomalía
- Buscar sucesos con anomalía por criterios específicos
- Editar datos de sucesos con anomalía
- Reenviar sucesos con anomalía
- Suprimir sucesos con anomalía

Para acceder al gestor de sucesos con anomalía, pulse **Aplicaciones de integración** → **Gestor de sucesos con anomalía**.

Consideraciones sobre la seguridad para la recuperación

Si ha habilitado la seguridad para las aplicaciones y el entorno de WebSphere Process Server, es importante entender cómo el acceso basado en roles y la identidad del usuario afectan al subsistema de Recuperación.

Acceso basado en roles del gestor de sucesos con anomalía

El gestor de sucesos con anomalía utiliza el control de acceso basado en roles para los datos y tareas de sucesos con anomalía. Sólo los roles de administrador y operador tienen autorización para realizar tareas dentro del gestor de sucesos con anomalía. Los usuarios que han iniciado la sesión como administradores u operadores pueden mostrar todos los datos asociados a sucesos con anomalía y realizar todas las tareas.

Identidad de suceso y permisos de usuario

Un suceso con anomalía encapsula información sobre el usuario que originó la petición. Si se vuelve a enviar un suceso con anomalía, su información de identidad se actualizará para reflejar al usuario que volvió a enviar el suceso. Dado que distintos usuarios que hayan iniciado una sesión como administrador u operador pueden volver a enviar sucesos, se debe conceder permiso a estos usuarios sobre los componentes en sentido descendente que son necesarios para procesar el suceso.

Para obtener más información sobre la implementación de la seguridad, consulte Seguridad de las aplicaciones y sus entornos.

Cómo encontrar sucesos con anomalía

Los sucesos con anomalía se almacenan en la base de datos de sucesos con anomalía y se recuperan a través de la funcionalidad de búsqueda del gestor de sucesos con anomalía. Puede buscar todos los sucesos con anomalía en todos los servidores que hay en la célula o en un subconjunto específico de sucesos.

Antes de empezar

Debe haber iniciado la sesión como administrador u operador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

En este tema se describe cómo encontrar todos los sucesos con anomalía en el servidor, con referencias a temas para realizar otras búsquedas basadas en el ID de sesión, origen, destino, fecha, tipo de objeto de empresa, texto de la excepción o una combinación de esos criterios.

Para recuperar una lista completa de sucesos con anomalía, utilice el procedimiento siguiente.

Procedimiento

1. Compruebe que se esté ejecutando la consola administrativa.
2. Pulse **Aplicaciones de integración** → **Gestor de sucesos con anomalía** para especificar el gestor de sucesos con anomalía.
3. Pulse **Sucesos con anomalía en este servidor** → **Obtener todos los sucesos con anomalía**.

Resultado

Se abre la página Resultados de la búsqueda, que muestra una lista de todos los sucesos con anomalía de WebSphere Process Server en la célula.

Qué hacer a continuación

Ahora puede ver y modificar datos en un suceso con anomalía, vuelva a enviarlos o suprimalos.

Búsqueda de sucesos con anomalía por ID de sesión

Utilice la pestaña **Por sesión** de la página Buscar para buscar sólo los sucesos que fallaron durante una sesión específica.

Antes de empezar

Debe haber iniciado la sesión como administrador u operador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Cada suceso se ejecuta dentro de una sesión; si ese suceso es anómalo, el gestor de sucesos con anomalía encapsula información específica de la sesión para la rama de ejecución anómala en el parámetro ID de sesión. Se proporciona el mismo ID de

sesión a todos los recursos y procesos que forman parte de una sesión, incluidos Common Base Events y procesos empresariales.

Para buscar sucesos con anomalía por ID de sesión, utilice el procedimiento siguiente.

Procedimiento

1. Asegúrese de que la consola administrativa esté en ejecución y pulse **Aplicaciones de integración** → **Gestor de sucesos con anomalía** para especificar el gestor de sucesos con anomalía.
2. En la página principal del gestor de sucesos con anomalía, pulse **Buscar por sesión**.
3. Utilice el campo **ID de sesión** para especificar el ID de sesión en el que realizará la búsqueda.
4. Pulse **Aceptar** para comenzar la búsqueda.

Resultado

Se abrirá la página Resultados de la búsqueda, que mostrará una lista de todos los sucesos con anomalía que se originaron durante la sesión especificada.

Buscar sucesos con anomalía por destino

Utilice la pestaña **Por destino** de la página Buscar para encontrar sólo los sucesos con anomalía que están asociados a un módulo de destino componente o método específico. El gestor de sucesos anómalo determina el destino en función del punto de anomalía, independientemente del tipo de interacción.

Antes de empezar

Debe haber iniciado la sesión como administrador u operador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Cuando realice una búsqueda, observe lo siguiente:

- Los valores de los campos son sensibles a mayúsculas y minúsculas.
- Los campos aceptan el carácter comodín asterisco (*).
- Si dejara alguno de los campos de esta pestaña en blanco, dichos campos se tratarían como comodines. El gestor de sucesos con anomalía buscará en todos los componentes, módulos o métodos.
- Puede buscar según un solo criterio de destino o según varios. La búsqueda según dos o más de los criterios de destino proporciona una lista más refinada de sucesos con anomalía.

Para buscar sucesos con anomalía según el destino, utilice el procedimiento siguiente.

Procedimiento

1. Asegúrese de que la consola administrativa esté en ejecución y pulse **Aplicaciones de integración** → **Gestor de sucesos con anomalía** para especificar el gestor de sucesos con anomalía.
2. En la página principal del gestor de sucesos con anomalía, pulse **Buscar por destino**.

- Se abrirá la página Buscar con la pestaña **Por destino** seleccionada.
3. Especifique los criterios de búsqueda que desea utilizar. Puede utilizar cualquier combinación de los campos siguientes para personalizar la búsqueda:
 - **Módulo de destino:** utilice este campo para especificar el módulo de destino del suceso con anomalía.
 - **Componente de destino:** utilice este campo para especificar el componente de destino del suceso con anomalía.
 - **Método de destino:** utilice este campo para especificar el método de destino del suceso con anomalía.
 4. Pulse **Aceptar** para comenzar la búsqueda.

Resultado

Se abrirá la página Resultados de la búsqueda que mostrará una lista de todos los sucesos con anomalía que estaban destinados al módulo, componente o método especificado.

Buscar sucesos con anomalía por origen

Utilice la pestaña **Por origen** de la página Buscar para encontrar sólo los sucesos con anomalía que se han originado de un módulo de origen, componente o los dos. El gestor de sucesos anómalos determina el origen en función del punto de anomalía, independientemente del tipo de interacción.

Antes de empezar

Debe haber iniciado la sesión como administrador u operador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Cuando realice una búsqueda, observe lo siguiente:

- Los valores de los campos son sensibles a mayúsculas y minúsculas.
- Los campos aceptan el carácter comodín asterisco (*).
- Si dejara alguno de los campos de esta pestaña en blanco, dichos campos se tratarían como comodines. El gestor de sucesos con anomalía buscará en todos los componentes o módulos.
- Para obtener la lista más refinada de sucesos con anomalía, utilice los dos campos **Módulo de origen** y **Componente de origen**.

Para buscar sucesos con anomalía según el origen, utilice el procedimiento siguiente.

Procedimiento

1. Asegúrese de que la consola administrativa esté en ejecución y pulse **Aplicaciones de integración** → **Gestor de sucesos con anomalía** para especificar el gestor de sucesos con anomalía.
2. En la página principal de sucesos con anomalía, pulse **Buscar por origen**. Se abrirá la página Buscar con la pestaña **Por origen** seleccionada.
3. Especifique los criterios de búsqueda. Puede utilizar uno o los dos campos siguientes:
 - **Módulo de origen:** utilice este campo para especificar el módulo del que se ha originado el suceso con anomalía.

- **Componente de origen:** utilice este campo para especificar el componente del que se ha originado el suceso con anomalía.
4. Pulse **Aceptar** para comenzar la búsqueda.

Resultado

Se abrirá la página Resultados de la búsqueda que mostrará una lista de todos los sucesos con anomalía que se han originado del módulo, componente o los dos, especificados.

Buscar sucesos con anomalía por fecha

Utilice la pestaña **Por fecha** de la página Buscar para encontrar sólo los sucesos en los que se ha producido una anomalía durante un periodo de tiempo determinado.

Antes de empezar

Debe haber iniciado la sesión como administrador u operador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Cuando realice una búsqueda según la fecha, observe lo siguiente:

- El formato de fecha y hora es específico del entorno local. Se proporciona con cada campo un ejemplo del formato adecuado.

Nota: Los valores que proporcione deben coincidir exactamente con el formato necesario. Si proporciona un valor formateado de manera incorrecta, el gestor de sucesos con anomalía mostrará un aviso y lo sustituirá por el valor por omisión correspondiente a ese campo.

- La hora siempre es local al servidor. No se actualiza para reflejar la hora local de las máquinas individuales donde se ejecuta la consola administrativa.
- Debe especificar un valor para ambos campos de esta pestaña.

Para buscar sucesos con anomalía según la fecha, utilice el procedimiento siguiente.

Procedimiento

1. Asegúrese de que la consola administrativa esté en ejecución y pulse **Aplicaciones de integración** → **Gestor de sucesos con anomalía** para especificar el gestor de sucesos con anomalía.
2. En la página principal de sucesos con anomalía, pulse **Buscar por fecha**.
3. Utilice el campo **Fecha de inicio** para especificar la fecha y hora de inicio. Dado que el formato necesario para el valor varía según el entorno local, el gestor de sucesos con anomalía proporciona un ejemplo apropiado para el entorno local que aparece encima de este campo. Asegúrese de que el valor que especifique está formateado de la misma manera que el ejemplo proporcionado. (Por ejemplo, el formato necesario para el entorno en_US es *MM/DD/AA HH:MM Meridiem*; por consiguiente, un valor formateado correctamente para este campo tiene el siguiente aspecto: 11/10/05 4:30 PM.)
4. Utilice el campo **Fecha de finalización** para especificar la fecha y hora de finalización. Dado que el formato necesario para el valor varía según el entorno local, el gestor de sucesos con anomalía proporciona un ejemplo apropiado para el entorno local que aparece encima de este campo. Asegúrese de que el valor que especifique está formateado de la misma manera que el ejemplo

proporcionado. (Por ejemplo, el formato necesario para el entorno en_US es *MM/DD/AA HH:MM Meridiem*; por consiguiente, un valor formateado correctamente para este campo tiene el siguiente aspecto: 11/17/05 4:30 PM.)

5. Pulse **Aceptar** para comenzar la búsqueda.

Se abrirá la página Resultados de la búsqueda que mostrará una lista de todos los sucesos con anomalía que se originaron durante el periodo de tiempo especificado.

Buscar sucesos con anomalía por tipo de objeto de empresa

Utilice la pestaña **Por tipo** de la página Buscar para encontrar sólo los sucesos con anomalía que están asociados a una excepción determinada.

Antes de empezar

Debe haber iniciado la sesión como administrador u operador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Para buscar sucesos con anomalía según el tipo de objeto empresarial, utilice el procedimiento siguiente.

Procedimiento

1. Asegúrese de que la consola administrativa esté en ejecución y pulse **Aplicaciones de integración** → **Gestor de sucesos con anomalía** para especificar el gestor de sucesos con anomalía.
2. En la página principal de sucesos con anomalía, pulse **Buscar por objeto de empresa**.
Se abrirá la página Buscar con la pestaña **Por tipo** seleccionada.
3. Especifique el tipo de objeto de empresa respecto al que desea realizar la búsqueda mediante uno de los elementos siguientes:
 - **Seleccione el tipo de objeto de empresa:** utilice este menú desplegable para seleccionar el tipo de objeto de empresa asociado a los sucesos con anomalía. Este menú contiene una lista de todos los tipos de objetos de empresa que se encuentran en los sucesos con anomalía del servidor.
 - **Otro tipo de objeto de empresa:** utilice este campo para especificar el tipo de objeto de empresa asociado a los sucesos con anomalía. El campo acepta el carácter comodín asterisco (*). Todos los valores son sensibles a mayúsculas y minúsculas.
4. Pulse **Aceptar** para comenzar la búsqueda.

Resultado

Se abrirá la página Resultados de la búsqueda que mostrará una lista de todos los sucesos con anomalía asociados al objeto de empresa especificado.

Buscar sucesos con anomalía por excepción

Utilice la pestaña **Por excepción** de la página Buscar para encontrar sólo los sucesos con anomalía que están asociados a una excepción determinada. Puede especificar parte o todo el texto de la excepción.

Antes de empezar

Debe haber iniciado la sesión como administrador u operador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Para buscar sucesos con anomalía según el tipo de excepción, utilice el procedimiento siguiente.

Procedimiento

1. Asegúrese de que la consola administrativa esté en ejecución y pulse **Aplicaciones de integración** → **Gestor de sucesos con anomalía** para especificar el gestor de sucesos con anomalía.
2. En la página principal de sucesos con anomalía, pulse **Buscar por excepción**. Se abrirá la página Buscar con la pestaña **Por excepción** seleccionada.
3. En el campo **Texto de excepción**, especifique el texto asociado a la excepción respecto a la que desea realizar la búsqueda.
Puede especificar parte o todo el texto de la excepción, así como el carácter comodín asterisco (*) para hacer la búsqueda más sencilla. Los valores de este campo son sensibles a mayúsculas y minúsculas.

Nota: Si deja en blanco el campo **Texto de excepción**, se tratará como un comodín; se devolverán todos los sucesos con anomalía.

4. Pulse **Aceptar** para comenzar la búsqueda.

Resultado

Se abrirá la página Resultados de la búsqueda que mostrará una lista de todos los sucesos con anomalía asociados al texto de la excepción especificada.

Realizar una búsqueda avanzada de sucesos con anomalía

Utilice la pestaña **Avanzada** de la página Buscar para realizar una búsqueda más refinada de sucesos con anomalía utilizando una combinación de los criterios que se encuentran en las demás pestañas de búsqueda.

Antes de empezar

Debe haber iniciado la sesión como administrador u operador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Tenga en cuenta lo siguiente:

- A no ser que se indique lo contrario más abajo, todos los campos aceptan el carácter comodín asterisco (*).
- Al dejar un campo en blanco se provoca que se trate como un comodín.
- La búsqueda avanzada no se optimiza; al ejecutar una búsqueda avanzada en un conjunto grande de sucesos con anomalía puede disminuir el rendimiento.

Para realizar una búsqueda avanzada, utilice el procedimiento siguiente.

Procedimiento

1. Asegúrese de que la consola administrativa esté en ejecución y pulse **Aplicaciones de integración** → **Gestor de sucesos con anomalía** para especificar el gestor de sucesos con anomalía.

2. En la página principal de sucesos con anomalía, pulse **Búsqueda avanzada**. Se abrirá la página Buscar con la pestaña **Avanzada** seleccionada.
3. Especifique los criterios de búsqueda que desea utilizar. Puede utilizar cualquier combinación de los campos siguientes para personalizar la búsqueda:
 - **Módulo de destino:** utilice este campo para especificar el módulo de destino del suceso con anomalía.
 - **Componente de destino:** utilice este campo para especificar el componente de destino del suceso con anomalía.
 - **ID de sesión:** utilice este campo para especificar la sesión en que se ejecutó el suceso. Este campo no acepta el asterisco (*) como carácter comodín.
 - **Método de destino:** utilice este campo para especificar el método de destino del suceso con anomalía.
 - **Módulo de origen:** utilice este campo para especificar el módulo del que se ha originado el suceso con anomalía.
 - **Componente de origen:** utilice este campo para especificar el componente del que se ha originado el suceso con anomalía.
 - **Fecha de inicio:** utilice este campo para especificar la fecha y hora de inicio si desea buscar dentro de un periodo de tiempo específico. Este campo no acepta el asterisco (*) como carácter comodín.
 - **Fecha de finalización:** utilice este campo para especificar la fecha y hora de finalización si desea buscar dentro de un periodo de tiempo específico. Este campo no acepta el asterisco (*) como carácter comodín.
 - **Tipo de objeto de empresa:** utilice este campo para especificar el tipo de objeto de empresa asociado a los sucesos con anomalía.
 - **Texto de excepción:** utilice este campo para especificar el texto asociado a la excepción respecto a la que desea realizar la búsqueda.
4. Pulse **Aceptar** para comenzar la búsqueda.

Resultado

Se abrirá la página Resultados de la búsqueda que mostrará una lista de todos los sucesos con anomalía que cumplen los criterios especificados.

Trabajar con datos de sucesos con anomalía

Cada suceso con anomalía tiene asociados datos; a menudo, esos datos se pueden editar antes de que se reenvíe el suceso. Hay dos tipos de datos básicos para sucesos con anomalía: datos sobre el suceso y datos de empresa.

Datos sobre el suceso con anomalía

Cada suceso con anomalía tiene estos datos asociados:

- El ID de mensaje único y el ID de sesión del suceso
- El tipo de invocación de servicio entre componentes SCA
- Los nombres del módulo y del componente desde donde se ha originado el suceso (el origen). El gestor de sucesos anómalos determina el origen de un suceso basado en la ubicación donde falló la invocación.
- Los nombres del módulo de destino, componente y método del suceso. El gestor de sucesos anómalos determina el destino de un suceso basado en la ubicación donde falló la invocación.
- La hora a la que se ha producido la anomalía en el suceso
- La excepción iniciada cuando se produjo la anomalía en el suceso

No se pueden editar estos datos. Además, los sucesos con anomalía pueden tener asociados datos de rastreo y de caducidad, los cuales se pueden editar.

Datos de empresa

Los sucesos suelen incluir datos de empresa. Se pueden encapsular los datos de empresa en objetos de empresa, o bien, pueden ser datos sencillos que no son parte de un objeto de empresa. Los datos de empresa se editan con el editor de datos de empresa disponible en el gestor de sucesos con anomalía.

Examinar datos en sucesos con anomalía

Utilice el gestor de sucesos con anomalía para ver los datos de sucesos con anomalía y los datos empresariales asociados con el suceso.

Antes de empezar

Debe haber iniciado la sesión como administrador u operador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Cada suceso con anomalía tiene dos tipos de datos asociados:

- Datos del suceso con anomalía: información sobre el suceso con anomalía en sí, incluido el origen y el destino del suceso, la hora en que se ha producido la anomalía, la excepción con la que se ha producido la anomalía, sus ID de mensaje y sesión y los valores de rastreo y caducidad.
- Datos de empresa: información contenida en el suceso. Se pueden encapsular los datos de empresa en objetos de empresa, o bien, pueden ser datos sencillos que no son parte de un objeto de empresa.

Para examinar datos de sucesos con anomalía, utilice el procedimiento siguiente.

Procedimiento

1. Compruebe que el gestor de sucesos con anomalía esté abierto y que haya recuperado una lista de los sucesos con anomalía en el sistema.
2. En la página Resultados de la búsqueda del gestor de sucesos con anomalía, pulse el ID (que se encuentra en la columna ID de mensaje) del suceso con anomalía cuyos datos desee examinar.
Se abrirá la página Detalles del suceso con anomalía y se mostrará toda la información sobre el suceso.
3. Si desea examinar los datos de empresa asociados al suceso con anomalía, pulse **Editar datos de empresa**.
Se abrirá la Página de colecciones del Editor de datos de empresa, que muestra los datos asociados al suceso con anomalía. Cada nombre de parámetro de la jerarquía es un enlace. Si el parámetro es un tipo de datos simple, si se pulsa su nombre aparecerá un formulario de modo que pueda editar el valor del parámetro. Si el parámetro es un tipo de datos complejo, al pulsar su nombre se expande adicionalmente la jerarquía.

Editar datos de rastreo o de caducidad de sucesos con anomalía

La página Detalles del suceso con anomalía permite establecer o modificar valores para el control del rastreo y la fecha de caducidad asociados al suceso con anomalía.

Antes de empezar

Debe haber iniciado la sesión como administrador u operador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Importante: Las modificaciones realizadas en los datos de rastreo o caducidad sólo se guardan localmente hasta que reenvía el suceso. Si realiza cualquier otra acción antes de reenviar el suceso, se perderán todas las modificaciones.

Se pueden reenviar los sucesos con anomalía con el rastreo para ayudarle a supervisar el proceso del suceso. El rastreo puede establecerse para un servicio o componente y puede enviarse a un archivo de anotaciones cronológicas o al servidor CEI (Common Event Infrastructure). Cuando visualiza los datos del suceso con anomalía en la página Detalles del suceso con anomalía, se muestra el valor de rastreo SCA.LOG.INFO;COMP.LOG.INFO correspondiente al suceso. Si reenvía el suceso con este valor por omisión, no se realiza ningún rastreo al llamar la sesión a un servicio SCA o ejecutar un componente.

Algunos sucesos con anomalía también tienen una caducidad. Si el usuario ha especificado una caducidad con la llamada asíncrona que envía el suceso, esos datos persisten aún cuando se produzca una anomalía en el suceso y aparece la hora de caducidad en el campo **Hora de caducidad de reenvío** de la página Detalles del suceso con anomalía. No se pueden reenviar satisfactoriamente los sucesos con anomalía caducados. Para impedir una segunda anomalía, puede editar la fecha de caducidad del suceso para asegurarse de que no caduque al reenviarse.

Para editar los datos de rastreo o de caducidad en un suceso con anomalía, utilice el procedimiento siguiente.

Procedimiento

1. Compruebe que el gestor de sucesos con anomalía esté abierto y que haya recuperado una lista de los sucesos con anomalía en el sistema.
2. En la página Resultados de la búsqueda del gestor de sucesos con anomalía, pulse el ID (que se encuentra en la columna ID de mensaje) del suceso con anomalía cuyos datos desee editar.
Se abrirá la página Detalles del suceso con anomalía.
3. Si el suceso tiene una fecha de caducidad que provoca que caduque antes de que se reenvíe, edite la caducidad en el campo **Hora de caducidad de reenvío**. La hora de caducidad mostrada es local al servidor. El valor de este campo debe tener un formato de acuerdo al entorno local especificado. Sobre el campo se proporciona un ejemplo del formato correcto para el entorno local.
4. Si desea habilitar el rastreo para el suceso con anomalía, especifique un nuevo valor en el campo **Control de rastreo**. Para obtener información detallada sobre los valores del rastreo, consulte los temas relacionados con la supervisión en el Centro de información de WebSphere Process Server.
5. Realice una de las operaciones siguientes:
 - Si los datos editados son correctos y desea reenviar el suceso, pulse **Reenviar** para aplicar los cambios a nivel de servidor.
 - Si desea eliminar los cambios que ha realizado, pulse **Deshacer cambios locales**.

El suceso con anomalía editado se reenvía para procesarlo y se elimina del gestor de sucesos con anomalía.

Tareas relacionadas

“Cómo encontrar sucesos con anomalía” en la página 361

Los sucesos con anomalía se almacenan en la base de datos de sucesos con anomalía y se recuperan a través de la funcionalidad de búsqueda del gestor de sucesos con anomalía. Puede buscar todos los sucesos con anomalía en todos los servidores que hay en la célula o en un subconjunto específico de sucesos.

Editar datos de empresa de sucesos con anomalía

Se pueden encapsular los datos de empresa en objetos de empresa, o bien, pueden ser datos sencillos que no son parte de un objeto de empresa. Los sucesos con anomalía pueden tener asociados datos sencillos y objetos de empresa. Utilice el editor de datos empresariales para editar los datos empresariales asociados con un suceso con anomalía antes de volver a enviarlos.

Antes de empezar

Debe haber iniciado la sesión como administrador u operador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Para cada suceso con anomalía, el editor muestra los datos de empresa asociados en un formato jerárquico; el árbol de navegación en la parte superior de la tabla se actualiza a medida que navega por los parámetros para ofrecer una imagen clara de dónde se encuentra en la jerarquía.

Puede editar sólo tipos de datos simples (por ejemplo, String, Long, Integer, Date, Boolean). Si es un tipo de datos complejo (por ejemplo, una matriz o un objeto de empresa), debe desplazarse en la jerarquía de datos de empresa hasta que llegue a los tipos de datos simples que forman la matriz o el objeto de empresa. Los datos complejos se indican mediante puntos suspensivos (...) en la columna Valor de parámetro.

Importante: Las ediciones realizadas en los datos de empresa se guardan localmente. Los cambios no se realizan en los datos de empresa correspondientes del servidor hasta que se reenvía el suceso con anomalía.

Para editar los datos empresariales asociados con un suceso con anomalía, utilice el procedimiento siguiente.

Procedimiento

1. Compruebe que el gestor de sucesos con anomalía esté abierto y que haya recuperado una lista de los sucesos con anomalía en el sistema.
2. En la página Resultados de la búsqueda del gestor de sucesos con anomalía, pulse el ID (que se encuentra en la columna ID de mensaje) del suceso con anomalía cuyos datos desee editar.
Se abrirá la página Detalles del suceso con anomalía.
3. En la página Detalles del suceso con anomalía, pulse **Editar datos de empresa** para acceder a la Página de colecciones del Editor de datos de empresa.
Esta página muestra una vista jerárquica de todos los datos asociados al suceso con anomalía.

4. Desplácese en la jerarquía de datos de empresa pulsando el nombre de cada parámetro (aparecen como enlaces en la columna Nombre de parámetro). Cuando haya ubicado el parámetro cuyo valor desee editar, pulse su nombre. Si el parámetro tiene un valor editable, se abrirá la página Editor de datos de empresa.
5. En el campo **Valor de parámetro**, especifique el nuevo valor del parámetro.
6. Pulse **Aceptar**.
Se guardará localmente el cambio y regresará a la Página de colecciones del Editor de datos de empresa.
7. Si desea eliminar los cambios que ha realizado, pulse **Deshacer cambios de datos de empresa locales**.
Todas las ediciones se eliminan y los datos de empresa vuelven a su estado original.
8. Si los datos de empresa editados son correctos, pulse **Reenviar** para aplicar los cambios a nivel de servidor.
El suceso con anomalía editado se reenvía para procesarlo y se elimina del gestor de sucesos con anomalía.

Reenviar sucesos con anomalía

Si desea intentar enviar un suceso otra vez, debe reenviarlo desde el gestor de sucesos con anomalía. Puede reenviar un suceso sin cambios o bien puede editar los parámetros de datos de empresa antes de reenviarlo.

Cuando se reenvía un suceso con anomalía, el proceso se reanuda sólo para la rama con anomalía, no para todo el suceso.

El rastreo está disponible para los sucesos reenviados para supervisar el proceso del suceso. El rastreo puede establecerse para un servicio o componente y la salida puede enviarse a un archivo de anotaciones cronológicas o al servidor CEI (Common Event Infrastructure).

También puede utilizar el ID de mensaje único del suceso para realizar un seguimiento de los éxitos o las anomalías. Si se produce de nuevo una anomalía en un suceso que se ha reenviado, se devuelve al gestor de sucesos con anomalía con su ID de mensaje original y la hora de error actualizada.

Reenviar un suceso con anomalía sin modificar

Puede reenviar uno o varios sucesos con anomalía sin modificar para que se vuelvan a procesar. El proceso se reanuda sólo para la rama con anomalía, no para todo el suceso.

Acerca de esta tarea

Debe haber iniciado la sesión como administrador u operador para realizar esta tarea.

Procedimiento

1. Compruebe que el gestor de sucesos con anomalía esté abierto y que haya recuperado una lista de los sucesos con anomalía en el sistema.
2. En la página Resultados de la búsqueda, seleccione el recuadro de selección situado al lado de cada suceso con anomalía que desee reenviar.
3. Pulse **Reenviar**.

Resultado

Casa suceso seleccionado se reenvía para procesarlo y se elimina del gestor de sucesos con anomalía.

Reenviar un suceso con anomalía con rastreo

Puede supervisar el reenvío de un suceso con anomalía para determinar si se ejecuta satisfactoriamente. El gestor de sucesos con anomalía proporciona el rastreo opcional de todos los sucesos con anomalía.

Acerca de esta tarea

El rastreo puede establecerse para un servicio o componente y la salida puede enviarse a un archivo de anotaciones cronológicas o al servidor CEI (Common Event Infrastructure). Para obtener información detallada sobre el establecimiento y visualización del rastreo, consulte los temas relacionados con la supervisión en el Centro de información.

Debe haber iniciado la sesión como administrador u operador para realizar esta tarea.

Procedimiento

1. Compruebe que el gestor de sucesos con anomalía esté abierto y que haya recuperado una lista de los sucesos con anomalía en el sistema.
2. En la página Resultados de la búsqueda, seleccione el recuadro de selección situado al lado de cada suceso con anomalía que desee reenviar.
3. Pulse **Reenviar con rastreo**.
4. En la página Reenviar con rastreo, especifique el nivel de rastreo que desee utilizar en el campo **Control de rastreo**.

Por omisión, el valor es SCA.LOG.INFO;COMP.LOG.INFO. Con este valor, no se produce ningún rastreo cuando la sesión llama al servicio SCA o ejecuta un componente.

5. Pulse **Aceptar** para reenviar el suceso con anomalía y volver a la página Resultados de la búsqueda.

Qué hacer a continuación

Para ver las anotaciones cronológicas de rastreo de un suceso reenviado, abra el registrador de componentes correspondiente o utilice el visor de anotaciones cronológicas de CEI.

Búsqueda de Common Base Events relacionados con un suceso con anomalía

Un suceso con anomalía puede relacionarse con uno o más Common Base Events. El gestor de sucesos con anomalía proporciona un enlace para ver Common Base Events relacionados en el Navegador de Common Base Event.

Antes de empezar

Debe haber iniciado la sesión como administrador u operador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

El examen de Common Base Events relacionados puede proporcionarle información adicional sobre cómo o por qué dio anomalía el suceso original. El suceso anómalo y los Common Base Events relacionados están enlazados por el mismo ID de sesión.

Para buscar y ver Common Base Events relacionados, utilice el procedimiento siguiente.

Procedimiento

1. Desde la consola administrativa, utilice el gestor de sucesos con anomalía para localizar el suceso con anomalía que desea investigar. Consulte “Cómo encontrar sucesos con anomalía” en la página 361 para obtener instrucciones acerca de cómo buscar sucesos con anomalía.
2. En la página Detalles de suceso con anomalía, pulse **Examinar Common Base Events relacionados**.

Resultado

El Navegador de Common Base Event se abre en una nueva ventana de navegador y lista los Common Base Events relacionados con el suceso con anomalía original.

Búsqueda de instancias de proceso empresarial relacionadas con un suceso con anomalía

Si se genera un suceso con anomalía desde un proceso empresarial, el gestor de sucesos con anomalía proporciona un enlace para ver esa instancia de proceso empresarial en Business Process Choreographer Explorer.

Antes de empezar

Debe haber iniciado la sesión como administrador u operador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

El examen de la instancia de proceso empresarial que generó el suceso con anomalía puede proporcionarle información adicional sobre cómo o por qué dio anomalía el suceso. La instancia de proceso empresarial y el suceso con anomalía están enlazados por un ID de sesión común.

Nota: No todos los sucesos con anomalía se generan desde una instancia de proceso empresarial.

Para buscar y examinar una instancia de proceso empresarial relacionada con un suceso con anomalía, utilice el procedimiento siguiente.

Procedimiento

1. Desde la consola administrativa, utilice el gestor de sucesos con anomalía para localizar el suceso con anomalía que desea investigar. Consulte “Cómo encontrar sucesos con anomalía” en la página 361 para obtener instrucciones acerca de cómo buscar sucesos con anomalía.
2. Desde la página Detalles de suceso con anomalía, pulse **Abrir el proceso de llamada en Business Process Choreographer Explorer**.

Resultado

Business Process Choreographer Explorer se abre en una ventana de navegador nueva y muestra información sobre la instancia de proceso relacionada.

Supresión de sucesos con anomalía

Si no desea reenviar un suceso con anomalía o si tiene sucesos con anomalía que han caducado, utilice el gestor de sucesos con anomalía para suprimirlos del servidor. El gestor de sucesos con anomalía proporciona tres opciones para suprimir los sucesos con anomalía.

Antes de empezar

Debe haber iniciado la sesión como administrador u operador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Para suprimir uno o varios sucesos con anomalía, utilice el procedimiento siguiente.

Procedimiento

1. Compruebe que el gestor de sucesos con anomalía esté abierto y que haya recuperado una lista de los sucesos con anomalía en el sistema.
2. En la página Resultados de la búsqueda del gestor de sucesos con anomalía, realice una de las acciones siguientes:
 - Si desea suprimir uno o más sucesos con anomalía concretos, active el recuadro de selección junto a cada suceso y pulse **Suprimir**.
 - Si desea suprimir sólo los sucesos con anomalía que han caducado, pulse **Suprimir sucesos caducados**. Observe que esta acción sólo suprime los sucesos caducados del conjunto actual de resultados de la búsqueda.
 - Si desea suprimir todos los sucesos con anomalía en el servidor, pulse **Borrar todo en servidor**.

Resolución de problemas del gestor de sucesos con anomalía

En este tema se analizan los problemas que puede encontrar al utilizar el gestor de sucesos que tiene anomalías.

Nota: En este tema no se estudia cómo utilizar el gestor de sucesos con anomalías para buscar, modificar, volver a someter o suprimir sucesos anómalos en el sistema. Para obtener información sobre la gestión de sucesos anómalos, consulte el tema sobre *Gestión de sucesos anómalos de WebSphere Process Server* en el centro de información.

Seleccione el problema que tiene en la tabla que aparece a continuación:

Problema	Consulte lo siguiente
Tengo problemas con una reducción del rendimiento durante una búsqueda avanzada	“La característica de búsqueda avanzada no está optimizada” en la página 375
Tengo problemas al entrar valores en la pestaña Por fecha de la página de Búsqueda	“Los valores de la pestaña Por fecha cambian automáticamente al valor por omisión si se entran de manera incorrecta” en la página 375

Problema	Consulte lo siguiente
Tengo problemas para suprimir los sucesos caducados	“Utilizar la función Suprimir sucesos caducados parece suspender el gestor de sucesos anómalos”
Tengo problemas con sucesos con anomalía que no se crean	“No se crean sucesos con anomalía” en la página 376

La característica de búsqueda avanzada no está optimizada

La característica de búsqueda avanzada del gestor de sucesos anómalos no está optimizada. Por consiguiente, puede tener una reducción del rendimiento al utilizar la pestaña Búsqueda avanzada con un conjunto grande de sucesos anómalos.

Los valores de la pestaña Por fecha cambian automáticamente al valor por omisión si se entran de manera incorrecta

La pestaña **Por fecha** de la página de Búsqueda contiene dos campos: **Desde la fecha** y **Hasta la fecha**. Ambos campos son necesarios. Los valores dependen del entorno local y deben formatearse exactamente como se muestra en el ejemplo que aparece encima del campo. Cualquier incoherencia en el formato del valor (por ejemplo, incluidos los cuatro dígitos del año en lugar de 2, o bien omitiendo la hora) causará que el gestor de sucesos anómalos emita el siguiente aviso y sustituya un valor por omisión en el campo:

CWMAN0017E: La fecha especificada no se ha podido analizar:
fecha:formateada_incorrectamente. Se está utilizando la fecha:
fecha_por_omisión.

El valor por omisión del campo **Desde la fecha** se define como 1 de enero, 1970, 00:00:00 GMT.

Importante: El valor por omisión real que se muestra en la implementación del gestor de sucesos anómalos variará en función del entorno local y el huso horario. Por ejemplo, el campo Desde la fecha toma por omisión el valor 12/31/69 7:00 PM para una máquina que tenga el entorno local en_US en el huso horario EST (Eastern Standard Time).

El valor por omisión para el campo **Hasta la fecha** siempre es la fecha y hora actual, formateada para el entorno local y el huso horario del usuario.

Para evitar este problema, entre siempre las fechas y horas con cuidado de acuerdo al ejemplo que se proporciona encima de cada campo.

Utilizar la función Suprimir sucesos caducados parece suspender el gestor de sucesos anómalos

Si utiliza el botón Suprimir sucesos caducados en las situaciones en que haya muchos sucesos anómalos en los resultados de búsqueda actuales o donde los sucesos contengan una gran cantidad de datos empresariales, el gestor de sucesos anómalos puede parecer que esté suspendido indefinidamente.

En esta situación, el gestor de sucesos anómalos no se suspende realmente: se trabaja en el gran conjunto de datos y renovará los resultados establecidos en cuanto se complete el mandato.

No se crean sucesos con anomalía

Si el subsistema de Recuperación no crea sucesos con anomalía, examine la siguiente lista de comprobación de causas posibles:

- Asegúrese de que se está ejecutando la aplicación wpsFEMgr. Si es necesario, reiníciela.
- Asegúrese de que se ha creado la base de datos del gestor de sucesos con anomalía y que se ha comprobado la conexión.
- Asegúrese de que se ha creado el destino del suceso con anomalía necesario en el bus del sistema SCA. Debe haber un destino de suceso con anomalía para cada destino de despliegue.
- Asegúrese de que el calificador **Reliability** de Quality of Service (QoS) se ha establecido en Assured para cualquier referencia de implementación, interfaz o socio de SCA (Service Component Architecture) que participe en sucesos que desee que maneje el servicio de Recuperación.

Capítulo 11. Resolución de problemas de administración de WebSphere Process Server

La resolución de problemas es el proceso que consiste en buscar y eliminar la causa de un problema. Este grupo de temas le ayuda a identificar y resolver los problemas que pueden producirse mientras se realizan tareas de administración típicas.

Si desea más información sobre los componentes Business Process Choreographer o Common Event Infrastructure, consulte una de las ubicaciones siguientes:

- El centro de información de WebSphere Process Server for Multiplatforms, versión 6.1, el centro de información de
- El PDF de *Business Process Choreographer*
- El PDF de *Common Event Infrastructure*

Resolución de problemas del gestor de sucesos con anomalía

En este tema se analizan los problemas que puede encontrar al utilizar el gestor de sucesos que tiene anomalías.

Nota: En este tema no se estudia cómo utilizar el gestor de sucesos con anomalías para buscar, modificar, volver a someter o suprimir sucesos anómalos en el sistema. Para obtener información sobre la gestión de sucesos anómalos, consulte el tema sobre *Gestión de sucesos anómalos de WebSphere Process Server* en el centro de información.

Seleccione el problema que tiene en la tabla que aparece a continuación:

Problema	Consulte lo siguiente
Tengo problemas con una reducción del rendimiento durante una búsqueda avanzada	“La característica de búsqueda avanzada no está optimizada” en la página 375
Tengo problemas al entrar valores en la pestaña Por fecha de la página de Búsqueda	“Los valores de la pestaña Por fecha cambian automáticamente al valor por omisión si se entran de manera incorrecta” en la página 375
Tengo problemas para suprimir los sucesos caducados	“Utilizar la función Suprimir sucesos caducados parece suspender el gestor de sucesos anómalos” en la página 375
Tengo problemas con sucesos con anomalía que no se crean	“No se crean sucesos con anomalía” en la página 376

La característica de búsqueda avanzada no está optimizada

La característica de búsqueda avanzada del gestor de sucesos anómalos no está optimizada. Por consiguiente, puede tener una reducción del rendimiento al utilizar la pestaña Búsqueda avanzada con un conjunto grande de sucesos anómalos.

Los valores de la pestaña Por fecha cambian automáticamente al valor por omisión si se entran de manera incorrecta

La pestaña **Por fecha** de la página de Búsqueda contiene dos campos: **Desde la fecha** y **Hasta la fecha**. Ambos campos son necesarios. Los valores dependen del entorno local y deben formatearse exactamente como se muestra en el ejemplo que aparece encima del campo. Cualquier incoherencia en el formato del valor (por ejemplo, incluidos los cuatro dígitos del año en lugar de 2, o bien omitiendo la hora) causará que el gestor de sucesos anómalos emita el siguiente aviso y sustituya un valor por omisión en el campo:

```
CWMAN0017E: La fecha especificada no se ha podido analizar:  
fecha:formateada_incorrectamente. Se está utilizando la fecha:  
fecha_por_omisión.
```

El valor por omisión del campo **Desde la fecha** se define como 1 de enero, 1970, 00:00:00 GMT.

Importante: El valor por omisión real que se muestra en la implementación del gestor de sucesos anómalos variará en función del entorno local y el huso horario. Por ejemplo, el campo Desde la fecha toma por omisión el valor 12/31/69 7:00 PM para una máquina que tenga el entorno local en_US en el huso horario EST (Eastern Standard Time).

El valor por omisión para el campo **Hasta la fecha** siempre es la fecha y hora actual, formateada para el entorno local y el huso horario del usuario.

Para evitar este problema, entre siempre las fechas y horas con cuidado de acuerdo al ejemplo que se proporciona encima de cada campo.

Utilizar la función Suprimir sucesos caducados parece suspender el gestor de sucesos anómalos

Si utiliza el botón Suprimir sucesos caducados en las situaciones en que haya muchos sucesos anómalos en los resultados de búsqueda actuales o donde los sucesos contengan una gran cantidad de datos empresariales, el gestor de sucesos anómalos puede parecer que esté suspendido indefinidamente.

En esta situación, el gestor de sucesos anómalos no se suspende realmente: se trabaja en el gran conjunto de datos y renovará los resultados establecidos en cuanto se complete el mandato.

No se crean sucesos con anomalía

Si el subsistema de Recuperación no crea sucesos con anomalía, examine la siguiente lista de comprobación de causas posibles:

- Asegúrese de que se está ejecutando la aplicación wpsFEMgr. Si es necesario, reiníciela.
- Asegúrese de que se ha creado la base de datos del gestor de sucesos con anomalía y que se ha comprobado la conexión.
- Asegúrese de que se ha creado el destino del suceso con anomalía necesario en el bus del sistema SCA. Debe haber un destino de suceso con anomalía para cada destino de despliegue.
- Asegúrese de que el calificador **Reliability** de Quality of Service (QoS) se ha establecido en Assured para cualquier referencia de implementación, interfaz o

socio de SCA (Service Component Architecture) que participe en sucesos que desee que maneje el servicio de Recuperación.

Resolución de problemas de comunicaciones de Service Component Architecture y WebSphere MQ

La comunicación entre los módulos SCA (Service Component Architecture) y los gestores de colas WebSphere MQ depende del enlace entre las importaciones y exportaciones del módulo SCA y las colas de los servidores WebSphere MQ. Utilice esta información para determinar los servidores que no procesen mensajes de WebSphere MQ.

Antes de empezar

En esta tarea se da por supuesto que ha observado que las peticiones dependientes de WebSphere MQ no se procesan y que no tiene acceso a la consola administrativa. Debe tener la capacidad de efectuar cambios en el gestor de colas de WebSphere MQ o estar en contacto con el administrador de WebSphere MQ.

Acerca de esta tarea

Los módulos SCA (Service Component Architecture) dependen de los enlaces entre el servidor y el gestor de colas de WebSphere MQ. Las comunicaciones entre las dos entidades pueden impedir que los mensajes se procesen por completo. Los pasos siguientes deben ayudarle a descubrir la causa de la perturbación y qué hacer para que vuelvan a procesarse los mensajes.

Procedimiento

1. Visualice el módulo SCA que se comunica con WebSphere MQ para asegurarse de que se sigue procesando. Vaya a esta página mediante **Aplicaciones > Módulos SCA**.
2. Visualice el gestor de colas para asegurarse de que sigue siendo operativo. Realice esta tarea en la consola administrativa de WebSphere MQ.
3. Muestre los enlaces entre el módulo SCA y el gestor de colas para asegurarse de que el enlace es correcto. Si el enlace es incorrecto, cámbielo. Vaya a esta página utilizando **Aplicaciones > Módulos SCA > nombre_módulo > Importaciones | Exportaciones > nombre_importación | nombre_exportación > Enlaces > nombre_enlace [tipo]**.
4. Localice los mensajes que puedan indicar que las transacciones han sido anómalas. Tendrá que investigar el sistema, las áreas de mensajes específicas de SCA, las áreas de mensajes específicas de WebSphere MQ, la cola de sucesos con anomalía y otras ubicaciones para determinar qué es lo que ha fallado.
 - a. Examine SystemOut.log en busca de mensajes que indiquen anomalías de proceso.

Si hay un error de WebSphere MQ, existirá una MQException enlazada en algún lugar del rastreo de pila con un código de razón WebSphere MQ (por ejemplo, 2059 es “gestor de colas no disponible”).
 - b. Compruebe AMQERRxx.LOG y los archivos FFDC de WebSphere MQ para determinar la causa de un error de WebSphere MQ.
 - c. Examine las colas de aplicación para determinar si existen mensajes no procesados. Asegúrese de examinar las colas WebSphere MQ y SIB (Service Integration Bus).

- d. Examine la cola de mensajes no entregados de WebSphere MQ y el destino de excepción de SIB.
- e. Examine la cola de sucesos con anomalía para determinar si hay mensajes relacionados con las aplicaciones de interés. Consulte Búsqueda de sucesos con anomalía para obtener información sobre cómo localizar los sucesos con anomalía. Consulte “Gestión de sucesos con anomalía de WebSphere Process Server” para obtener información sobre cómo localizar los sucesos con anomalía.

Resolución de problemas de la secuencia de sucesos

Consulte la información de este tema si experimenta dificultades con la secuencia de sucesos.

Problemas con el calificador de secuencia de sucesos

Asegúrese de que la definición de componente es correcta:

- ¿Se ha establecido el calificador de secuencia de sucesos en el método? La validación de la secuencia de sucesos dará error si el calificador se establece de forma errónea en la interfaz.
- ¿Es válido el nombre de parámetro?
- ¿Es válido el elemento xpath y se resuelve correctamente en un primitivo?
- ¿Existe un solo elemento eventSequencing para el método? Cada método sólo da soporte a un elemento eventSequencing.
- ¿Existe un solo elemento keySpecification para el método? Cada método sólo da soporte a un elemento keySpecification.

Puntos muertos

Se producen puntos muertos cuando una operación invocada con un bloqueo invoca otra operación en el mismo componente utilizando la misma clave y grupo de secuencia de sucesos. Puede resolver un punto muerto si utiliza el mandato esAdmin para listar y liberar el bloque actual.

Para evitar puntos muertos, estudie cuidadosamente las dependencias al implementar la secuencia de sucesos. Asegúrese de que las operaciones con dependencias circulares estén en grupos de secuencias de sucesos diferentes.

Puntos muertos con un proceso BPEL

Pueden producirse puntos muertos cuando la secuencia de sucesos se utiliza con procesos BPEL (Business Process Execution Language). Los puntos muertos se deben al establecimiento de calificadores de secuencia de sucesos en operaciones que corresponden a las dos actividades siguientes:

- Varias creaciones de instancias reciben o seleccionan actividades, donde el atributo createInstance se establece en yes
- Las especificaciones de conjunto de correlaciones con un atributo initiation se establecen en join

Resuelva este tipo de punto muerto mediante el mandato esAdmin para listar y liberar el bloqueo actual. Para evitar puntos muertos futuros, asegúrese de que estos tipos de operaciones dependientes se coloquen en distintos grupos de secuencias de sucesos.

Temas de rendimiento

Si tiene problemas con la memoria del servidor del motor de mensajería que se utiliza para los componentes de secuenciación de sucesos, intente modificar la propiedad de secuenciación de sucesos de tiempo de ejecución `maxActiveMessages` en el archivo `raíz_instalación/properties/eventsequencing.properties`.

La propiedad `maxActiveMessages` define el número de mensajes bloqueados actualmente en un destino de componente; un número elevado de mensajes de gran tamaño puede afectar de modo negativo el rendimiento y ocasionar problemas de memoria. Tenga en cuenta que el valor de 0 (cero) significa que se permite un número ilimitado de mensajes. Por omisión, la propiedad `maxActiveMessages` se establece en 100.

Para modificar la propiedad `maxActiveMessages`, siga estos pasos:

1. Abra el archivo `eventsequencing.properties` en un editor de texto.
2. Realice las modificaciones adecuadas para su entorno.
3. Guarde y cierre el archivo.
4. Detenga y reinicie las aplicaciones que forman parte del componente de secuenciación de sucesos para que los cambios entren en vigor.

Resolución de problemas del entorno de despliegue

Cuando el proceso parezca ralentizarse o fallen las peticiones, utilice un enfoque concentrado para determinar el origen del problema en el entorno. El método descrito es para entornos de servidor autónomo.

Antes de empezar

Debe haber iniciado la sesión en la consola administrativa del gestor de despliegue para realizar esta tarea.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Cuando están habilitadas la seguridad y la autorización basada en rol, debe iniciar la sesión como administrador u operador para realizar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Investigue el estado del entorno de despliegue si observa cualquiera de los síntomas siguientes:

- Aplicaciones no disponibles
- Aplicaciones ralentizadas
- Aplicaciones detenidas
- Productividad reducida
- Rendimiento ralentizado

Procedimiento

1. Muestre el diseño de topología que describe este entorno de despliegue para determinar el estado de la topología.
2. Muestre la topología para determinar el estado de los diversos roles de la topología. Observe los roles con estados inesperados o un aviso de investigación adicional.
3. Localice los nodos que causan el estado de error para cada rol.
4. Asegúrese de que todos los nodos estén sincronizados.

En la página Nodos de la consola de administración, seleccione cualquier nodo no sincronizado y pulse **Sincronizar**.

5. Asegúrese de que los motores de mensajería asociados a todos los buses se estén ejecutando.

Si no se están ejecutando, detenga e inicie los motores de mensajería.

6. Localice las anotaciones cronológicas asociadas a los nodos erróneos y vea en ellas los mensajes de error.
7. Realice las acciones indicadas por los mensajes de error que afectan a la corrección.
8. Corrija los errores y reinicie los nodos afectados.

Resultado

Se inician los nodos que antes eran erróneos y el estado de la topología se convierte en “en ejecución”.

Qué hacer a continuación

Reinicie las aplicaciones afectadas

Resolución de problemas del gestor de normas empresariales

Algunos de los problemas que podría encontrar utilizando el gestor de normas empresariales son errores de inicio de sesión, conflictos de inicio de sesión y conflictos de acceso.

Puede emprender varios pasos para resolver estos problemas.

Resolución de errores de inicio de sesión

Al iniciar la sesión, se produce un error de inicio de sesión.

Acerca de esta tarea

El mensaje de error del inicio de sesión es el siguiente:

No se puede procesar el inicio de sesión. Compruebe el ID de usuario y la contraseña e inténtelo de nuevo.

Nota: Sólo se producen errores de inicio de sesión si la seguridad global está habilitada y si el ID de usuario, la contraseña, o ambos, son incorrectos.

Para resolver los errores del inicio de sesión, realice los pasos siguientes.

Procedimiento

1. Pulse **Aceptar** en el mensaje de error para volver a la página de inicio de sesión.
2. Escriba un **ID de usuario** y una **Contraseña** válidos.
 - Si las contraseñas son sensibles a mayúsculas y minúsculas, asegúrese de que no está activado el Bloq Mayús.
 - Asegúrese de que el ID de usuario y la contraseña están escritos correctamente.
 - Consulte al administrador del sistema para ver si el ID de usuario y la contraseña son correctos.

3. Puse Inicio de sesión.

Qué hacer a continuación

Si resuelve el error de inicio de sesión, podrá iniciar una sesión en el gestor de normas empresariales. Si el error no se ha solucionado, póngase en contacto con el administrador del sistema.

Resolución de errores de conflicto de inicio de sesión

Se produce un error de conflicto en el inicio de sesión si otro usuario con el mismo ID de usuario ya ha iniciado una sesión en la aplicación.

Acerca de esta tarea

El mensaje del conflicto de inicio de sesión es el siguiente:

Otro usuario ha iniciado una sesión con el mismo ID de usuario. Puede seleccionar las opciones siguientes:

Generalmente, este error se produce si un usuario ha cerrado el navegador sin finalizar la sesión. Cuando se produce esta condición, el siguiente intento de inicio de sesión antes de exceder el tiempo de espera de la sesión produce un conflicto de inicio de sesión.

Nota: Los errores del conflicto de inicio de sesión sólo se producen si está habilitada la seguridad global.

Para resolver errores de conflicto de inicio de sesión, seleccione entre una de las tres opciones siguientes:

- Volver a la página de inicio de sesión.
Utilice esta opción si desea abrir la aplicación con un ID de usuario diferente.
- Finalizar la sesión del otro usuario con el mismo ID de usuario.
Utilice esta opción para cerrar la sesión del otro usuario e iniciar una nueva sesión.

Nota: Se perderá cualquier cambio local no publicado realizado en la otra sesión.

- Heredar el contexto del otro usuario con el mismo ID de usuario y cerrar la sesión de dicho usuario.

Utilice esta opción para continuar el trabajo en progreso. No se perderán todos los cambios locales no publicados de la sesión anterior que se hayan guardado. El gestor de normas empresariales se abrirá en la última página visualizada en la sesión anterior.

Resolución de errores de conflicto de acceso

Se produce un error de conflicto de acceso cuando un usuario actualiza una norma empresarial en el origen de datos al mismo tiempo que otro usuario está actualizando la misma norma.

Antes de empezar

Este error se notifica cuando se publican los cambios locales en el depósito.

Acerca de esta tarea

Para corregir los errores de conflicto de acceso, realice las acciones siguientes:

- Determine el origen de la norma empresarial que está provocando el error y compruebe si los cambios que ha realizado en la máquina local continúan siendo válidos. Puede que su cambio ya no sea necesario después de los cambios realizados por otro usuario.
- Si opta por seguir trabajando en el gestor de normas empresariales, debe volver a cargar estas planificaciones de normas y grupos de normas empresariales erróneas desde el origen de datos, ya que los cambios locales de las planificaciones de normas y grupos de normas empresariales erróneas ya no se pueden utilizar. Recargue una página de planificaciones de normas o grupo de normas empresariales, pulsando **Recargar** en la página Publicar y restaurar de la norma para la que se ha notificado el error. Todavía puede utilizar los cambios locales en otras planificaciones de normas y grupos de normas empresariales que no sean erróneas.

Resolución de problemas de enlaces

Se pueden producir determinadas condiciones de error con los enlaces que son específicos del tipo de enlace.

Acerca de esta tarea

El modo en que se manejan las condiciones de error depende del tipo de enlace en cuestión.

Resolución de problemas de enlaces de JMS y JMS de WebSphere MQ

Puede diagnosticar y solucionar problemas con los enlaces JMS y JMS de WebSphere MQ.

Excepciones de implementación

Acerca de esta tarea

Como respuesta a las distintas condiciones de error, la implementación de la importación y exportación JMS y JMS de WebSphere MQ puede devolver uno de los dos tipos de excepciones siguientes:

- `ServiceBusinessException`: esta excepción se devuelve si se ha producido la excepción especificada en la interfaz de empresa de servicio (tipo de puerto WSDL o interfaz Java).
- `ServiceRuntimeException`: se produce en todos los demás casos. En la mayoría de los casos, la excepción cause contendrá la excepción original. En el caso de J2C, será `ResourceException`; en el caso de JMS, será `JMSEException`.

Cuando un esquema XML tiene un tipo definido sin un elemento global, los enlaces JMS (`JMSDataBindingImplXML` y `JMSDataBindingImplJava`) no pueden resolver el tipo en un elemento.

Esquema:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<schema xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
targetNamespace="http://www.ibm.com" xmlns:tns="http://www.ibm.com">
  <!-- global element required but missing -->
```

```

<complexType name="Quote">
  <sequence>
    <element name="symbol" type="string"></element>
    <element name="price" type="float"></element>
  </sequence>
</complexType>
</schema>

```

Si recibe una de las excepciones siguientes:

```

com.ibm.websphere.sca.ServiceRuntimeException:
caused by: java.lang.IllegalArgumentException:
{Quote}Quote is not corresponding to a global element.

```

O bien

```

[8/25/06 10:20:40:938 PDT] 00000054 FFDC          Z
com.ibm.ws.sca.databinding.impl.DataBindingImplXML
com.ibm.ws.sca.databinding.impl.DataBindingImplXML#002 Exception:

```

```

org.eclipse.emf.ecore.xmi.FeatureNotFoundException:
Feature 'Quote' not found. (sca:/dataObject.xml, 2, 126)

```

Significa que puede que tenga que definir un elemento global:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<schema xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
targetNamespace="http://www.ibm.com" xmlns:tns="http://www.ibm.com">

<element name="Quote" type="tns:Quote"></element> <!-- global element required -->

<complexType name="Quote">
  <sequence>
    <element name="symbol" type="string"></element>
    <element name="price" type="float"></element>
  </sequence>
</complexType>

</schema>

```

Mensajes SCA basados en JMS que no aparecen en el gestor de sucesos con error

Acerca de esta tarea

Si los mensajes SCA originados en una interacción JMS fallan, los mensajes deberán aparecer en el gestor de sucesos con error. Si los mensajes no aparecen en el gestor de sucesos con error, asegúrese de que el destino SIB subyacente del Destino JMS tenga un valor máximo de entregas con error mayor que 1. Si establece este valor en 2 o más, se habilita la interacción con el gestor de sucesos con error durante las invocaciones de SCA para los mensajes JMS.

Mensajes SCA basados en JMS de WebSphere MQ que no aparecen en el gestor de sucesos con error

Acerca de esta tarea

Si los mensajes SCA originados en una interacción JMS de WebSphere MQ fallan, los mensajes deberán aparecer en el gestor de sucesos con error. Si los mensajes no aparecen en el gestor de sucesos con error, asegúrese de que el valor de la propiedad de máximo de reintentos en el puerto receptor subyacente sea mayor o igual que 1. Si establece este valor en 1 o más, se habilita la interacción con el gestor de sucesos con error durante las invocaciones de SCA para los mensajes JMS de MQ.

Anomalías

Acerca de esta tarea

El argumento que se espera que se pasará a `JMSDataBinding` y `JMSObjectBinding` depende de la operación de la interfaz y de los tipos de entrada, salida y error.

Para los errores, se utiliza el `outDataBindingType` especificado en el enlace de método. Si no se especifica ninguno, se utiliza el nivel de enlace `dataBindingType` para toda la serialización y deserialización.

Si el tipo de error es simple, se establece una serie en el `DataBinding JMS` que representa el mensaje con error. Asimismo, `IsBusinessException` se establece en `true`.

Si el tipo de error es un objeto de datos, se establece un objeto de datos en el `DataBinding JMS` que representa el mensaje con error. Este escenario requiere el uso de `JMSDataBinding`.

Los enlaces de datos JMS manejan los mensajes que contienen errores. El enlace de datos intercepta una propiedad de cabecera booleana `IsBusinessException`. Si el valor es `true`, el enlace de datos informa al tiempo de ejecución que la carga útil contiene datos con error.

Si trabaja con un enlace de datos personalizado, deberá seguir estos pasos para manejar los errores correctamente. Las implementaciones por omisión manejan los errores sin la intervención del usuario.

Procedimiento

1. Para las exportaciones JMS, utilice el método `setBusinessException(boolean isBusinessException)` en la interfaz `JMSDataBinding` para indicar que el objeto de datos o el objeto especificado en el enlace de datos es un objeto con error y que el mensaje creado por el mensaje se debe construir de acuerdo con esto. El enlace de datos es responsable de especificar la `isBusinessException` correctamente.
2. Para las importaciones JMS, utilice el método `isBusinessException()` en la interfaz `JMSDataBinding` para indicar si el mensaje contiene un error.

El enlace de datos obtiene el valor de la propiedad de cabecera indicando un error definido en la carga útil. Cuando el tiempo de ejecución pasa el mensaje JMS al enlace de datos, invoca `isBusinessException()` en el enlace de datos. Si el valor devuelto es `false`, el mensaje se procesa con normalidad; de lo contrario, se devuelve la `ServiceBusinessException` al llamante. El objeto de datos o el objeto producido por el enlace se establece en una `ServiceBusinessException` y se devuelve al llamante.

Escenarios de utilización errónea: comparación con los enlaces de WebSphere MQ

Acerca de esta tarea

El enlace JMS de WebSphere MQ se ha diseñado para interoperar con las aplicaciones JMS desplegadas en WebSphere MQ, que expone los mensajes de acuerdo con el modelo de mensaje JMS. La importación y exportación de WebSphere MQ, sin embargo, están diseñadas principalmente para interoperar con las aplicaciones WebSphere MQ nativas y exponer el contenido completo del cuerpo del mensaje WebSphere MQ en las mediaciones.

Los escenarios siguientes se deben crear utilizando el enlace JMS de WebSphere MQ, no el enlace de WebSphere MQ:

- Invocación de un bean controlado por mensaje JMS (MDB) desde un módulo SCA, donde el MDB se despliega en el proveedor de JMS de WebSphere MQ. Esto se debe implementar utilizando una importación de JMS de WebSphere MQ.
- Permitir que se invoque el módulo SCA desde un servlet de componentes J2EE o desde EJB a través de JMS. Esto se implementará utilizando una exportación de JMS de WebSphere MQ.
- Mediación de los contenidos de un MapMessage JMS, en tránsito entre WebSphere MQ. Esto debe utilizar la exportación e importación de JMS de WebSphere MQ junto con el enlace de datos apropiado.

Existen situaciones en las cuales es posible que se espera la interoperatividad entre el enlace WebSphere MQ y el enlace JMS de WebSphere MQ. En particular, cuando realiza un puente entre aplicaciones J2EE y no J2EE de WebSphere MQ, utilice una exportación de WebSphere MQ y una importación de JMS de WebSphere MQ (o viceversa) junto con los enlaces de datos apropiados, el módulo de mediación o ambos.

Resolución de problemas de enlaces JMS genéricos

Se pueden producir determinadas condiciones de error con un enlace JMS genérico.

Acerca de esta tarea

Se pueden producir determinadas condiciones de error con los enlaces JMS genéricos.

Resolución de problemas de excepción de JMS genérico

Como respuesta a las distintas condiciones de error, la implementación de la importación y exportación JMS genéricas de WebSphere MQ puede devolver una excepción.

Acerca de esta tarea

Como respuesta a las distintas condiciones de error, la implementación de la importación y exportación JMS y genéricas puede devolver uno de estos dos tipos de excepciones:

- `ServiceBusinessException`: esta excepción se devuelve si se ha producido la excepción especificada en la interfaz de empresa de servicio (tipo de puerto WSDL o interfaz Java).
- `ServiceRuntimeException`: se produce en los demás casos. En la mayoría de los casos, la excepción *cause* contendrá la excepción original. En el caso de JMS, será `JMSException`.

Resolución de problemas de caducidad de mensajes JMS genéricos

Los mensajes de petición de un proveedor de JMS caducan.

Acerca de esta tarea

La *caducidad de petición* hace referencia a la caducidad de un mensaje de petición de un proveedor JMS cuando se alcanza la hora definida por `JMSExpiration` en el

mensaje de petición. Tal como sucede con otros enlaces JMS, el enlace JMS genérico gestiona la caducidad estableciendo la del mensaje de devolución de llamada efectuado por la importación en el mismo valor que para la petición de salida. La notificación de la caducidad del mensaje de devolución de llamada indicará que el mensaje de petición ha caducado y es necesario notificárselo al cliente mediante una excepción empresarial.

No obstante, si el destino de la devolución de llamada pasa al proveedor de terceros, este tipo de caducidad de petición no está soportada.

La *caducidad de respuesta* hace referencia a la caducidad de un mensaje de respuesta de un proveedor JMS cuando se alcanza la hora definida por `JMSExpiration` en el mensaje de respuesta.

La caducidad de respuesta para el enlace JMS genérico no está soportada porque el comportamiento exacto de la caducidad de un proveedor JMS de terceros no está definido. Sin embargo, puede comprobar que la respuesta no haya caducado cuando se reciba.

Para los mensajes de petición de salida, el valor `JMSExpiration` se calculará a partir del tiempo que se haya esperado y de los valores `requestExpiration` contenidos en `asyncHeader`, si se han establecido.

Resolución de errores de la fábrica de conexiones de JMS genérico

Cuando define determinados tipos de la fábrica de conexiones en su proveedor JMS genérico, es posible que reciba un mensaje de error cuando intenta iniciar una aplicación. Puede modificar la fábrica de conexiones externa para evitar este problema.

Acerca de esta tarea

Cuando inicia una aplicación, es posible que reciba el siguiente mensaje de error: “El tipo `JMSConnectionFactory` del puerto de escucha MDB no coincide con el tipo `JMSDestination`”

Este problema puede surgir cuando define las fábricas de conexiones externas. Específicamente la excepción se puede generar cuando crea una fábrica de conexiones de temas JMS 1.0.2, en lugar de una fábrica de conexiones JMS 1.1 (unificada), esto es, una que puede dar soporte a las comunicaciones de punto a punto y de publicación/suscripción.

Para solucionar este problema, lleve a cabo los pasos siguientes:

Procedimiento

1. Acceda al proveedor JMS genérico que está utilizando.
2. Sustituya la fábrica de conexiones de temas JMS 1.0.2 que ha definido por una fábrica de conexiones JMS 1.1 (unificada).

Resultado

Cuando inicie la aplicación con la fábrica de conexiones JMS 1.1 que acaba de definir, ya no recibirá ningún mensaje de error.

Resolución de problemas de enlaces WebSphere MQ

Puede diagnosticar y solucionar las anomalías y las condiciones de error que se producen con los enlaces WebSphere MQ.

Acerca de esta tarea

Las condiciones de error principales de los enlaces WebSphere MQ quedan determinadas por la semántica de transacciones, por la configuración de WebSphere MQ o por la referencia a un comportamiento existente de otros componentes. Las primeras condiciones de error son:

- No se puede conectar a una cola o a un gestor de colas WebSphere MQ: no se puede conectar a WebSphere MQ, para recibir mensajes, lo que hará que no se pueda iniciar el ListenerPort MDB. Esta condición se anotará cronológicamente en las anotaciones cronológicas de WebSphere Application Server. Los mensajes persistentes permanecerán en la cola de WebSphere MQ hasta que se hayan recuperado correctamente (o hayan caducado mediante WebSphere MQ). No se puede conectar a WebSphere MQ, para enviar mensajes de salida, lo que provocará la retrotracción de la transacción que controla el envío.
- No se puede analizar el mensaje de entrada, o construir un mensaje de salida: una anomalía en el enlace de datos provocará la retrotracción de la transacción que controla el trabajo.
- No se puede enviar el mensaje de salida: un error al enviar un mensaje provocará una retrotracción de la transacción relevante
- Varios mensajes de respuesta o mensajes inesperados: la importación espera sólo un mensaje de respuesta para cada mensaje de petición; cuando llega una respuesta, el registro se suprime. Si los mensajes de respuestas llegan de forma imprevista, se descartarán del mismo modo que con la importación JMS.

Escenarios de utilización incorrecta: comparación con los enlaces de JMS de WebSphere MQ

Acerca de esta tarea

La importación y exportación de WebSphere MQ se han diseñado principalmente para interoperar con aplicaciones WebSphere MQ nativas, y exponer el contenido completo del cuerpo del mensaje WebSphere MQ en las mediaciones. El enlace de JMS de WebSphere MQ, sin embargo, se ha diseñado para interoperar con las aplicaciones JMS desplegadas en WebSphere MQ, que expone los mensajes de acuerdo con el modelo de mensaje JMS.

Los escenarios siguientes se deben crear utilizando el enlace JMS de WebSphere MQ, no el enlace de WebSphere MQ:

- Invocación de un bean controlado por mensaje JMS (MDB) desde un módulo SCA, donde el MDB se despliega en el proveedor de JMS de WebSphere MQ. Esto se debe implementar utilizando una importación de JMS de WebSphere MQ.
- Permitir que se invoque el módulo SCA desde un servlet de componentes J2EE o desde EJB a través de JMS. Esto se implementará utilizando una exportación de JMS de WebSphere MQ.
- Mediación de los contenidos de un MapMessage JMS, en tránsito entre WebSphere MQ. Esto debe utilizar la exportación e importación de JMS de WebSphere MQ junto con el enlace de datos apropiado.

Existen situaciones en las cuales es posible que se espera la interoperatividad entre el enlace WebSphere MQ y el enlace JMS de WebSphere MQ. En particular, cuando

realiza un puente entre aplicaciones WebSphere MQ J2EE y no J2EE, utilice una exportación WebSphere MQ y una importación JMS de WebSphere MQ (o viceversa) junto con los enlaces de datos apropiados y/o el módulo de mediación.

Si WebSphere MQ no puede entregar un mensaje a su destino previsto, normalmente es debido a errores de configuración, enviará los mensajes en su lugar a una cola de mensajes no entregados nominada. Al hacerlo, se añade una cabecera de mensaje en espera al inicio del cuerpo del mensaje; esta cabecera contiene las razones de la anomalía, el destino original y otra información.

Avisos

Esta información se ha desarrollado para productos y servicios ofrecidos en Estados Unidos.

Puede que IBM no proporcione los productos, servicios o funciones tratados en este documento en otros países. Consulte al representante de IBM de su localidad para obtener información acerca de los productos y servicios que están actualmente disponibles en su localidad. Cualquier referencia a un producto, programa o servicio de IBM no pretende indicar ni implica que sólo se pueda utilizar este producto, programa o servicio de IBM. En su lugar, se puede utilizar cualquier producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no vulnere ningún derecho de propiedad intelectual de IBM. Sin embargo, es responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de cualquier producto, programa o servicio que no sea de IBM.

IBM puede tener patentes o aplicaciones pendientes de patente que conciernan al tema descrito en este documento. El suministro de este documento no le otorga ninguna licencia sobre estas patentes. Puede enviar preguntas acerca de licencias por escrito a:

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
EE.UU.*

Para realizar consultas sobre licencias relativas a la información de doble byte (DBCS), póngase en contacto con el Departamento de propiedad intelectual de IBM de su país o envíe sus consultas, por escrito, a:

*IBM World Trade Asia Corporation Licensing
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokyo 106-0032, Japón*

El párrafo siguiente no se aplica al Reino Unido ni a ningún otro país donde estas disposiciones contradigan la legislación local:INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL" SIN GARANTÍA DE NINGÚN TIPO, YA SEA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO VULNERACIÓN, COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UNA FINALIDAD DETERMINADA. Algunas legislaciones no contemplan la exclusión de garantías, explícitas o implícitas en algunas transacciones, por lo que puede haber usuarios a los que no les afecte dicha declaración.

Esta publicación puede contener imprecisiones técnicas o errores tipográficos. La información que ofrece está sometida a modificaciones periódicas, las cuales se van incorporando en ediciones posteriores. IBM puede reservarse el derecho de realizar mejoras y/o cambios en los productos y/o programas descritos en esta publicación en cualquier momento sin previo aviso.

Cualquier referencia en esta información a sitios Web que no son de IBM se proporciona solamente para su comodidad y no equivale de ninguna manera a una

aprobación de esos sitios Web. Los materiales de esos sitios Web no forman parte de los materiales de este producto de IBM y la utilización de esos sitios Web se realiza bajo el propio riesgo del usuario.

IBM puede utilizar o distribuir cualquier información que el usuario le proporcione de la manera que considere adecuada sin incurrir en ninguna obligación con el usuario.

Los usuarios autorizados de este programa que deseen tener información sobre el mismo con el propósito de posibilitar: (i) el intercambio de información entre programas creados independientemente y otros programas (incluyendo éste) y (ii) la utilización mutua de la información que se ha intercambiado, deben ponerse en contacto con:

IBM Corporation
577 Airport Blvd., Suite 800
Burlingame, CA 94010
EE.UU.

Esta información puede estar disponible, bajo las condiciones y los términos adecuados, incluyendo en algunos casos, el pago de una cuota.

El programa bajo licencia que se describe en este documento y todo el material bajo licencia que se encuentra disponible para el programa se proporcionan de acuerdo con los términos del Acuerdo del Cliente de IBM, el Acuerdo Internacional de Licencia de Programas o cualquier acuerdo equivalente entre IBM y el Cliente.

Cualquier información de rendimiento contenida aquí fue determinada en un entorno controlado. Por tanto, los resultados obtenidos en otros entornos operativos pueden variar de forma significativa. Pueden haberse realizado algunas mediciones en sistemas en nivel de desarrollo y no existen garantías de que estas mediciones sean las mismas en sistemas disponibles para todos los usuarios. Además, algunas mediciones pueden haberse calculado mediante extrapolaciones. Los resultados reales pueden variar. Los usuarios de este documento deben verificar los datos aplicables para su entorno específico.

La información referente a productos que no son de IBM se ha obtenido de los suministradores de estos productos, sus anuncios publicados u otras fuentes disponibles para el público. IBM no ha probado estos productos y no puede confirmar la precisión del rendimiento, compatibilidad y otras afirmaciones relacionadas con productos que no son de IBM. Las preguntas acerca de las posibilidades de productos que no son de IBM deben dirigirse a los suministradores de estos productos.

Todas las declaraciones referentes a acciones e intenciones futuras de IBM pueden cambiar o ser retiradas sin previo aviso y solamente representan objetivos.

Esta información contiene ejemplos de datos e informes utilizados en operaciones cotidianas de negocios. Para ilustrarlos de la manera más completa posible, los ejemplos incluyen nombres de personas, compañías, marcas y productos. Todos estos nombres son ficticios y cualquier parecido con nombres y direcciones utilizadas por una empresa de negocios real es mera coincidencia.

LICENCIA DE COPYRIGHT:

Esta información contiene programas de aplicación de ejemplo en lenguaje fuente, que ilustran cómo se realiza la programación en diversas plataformas operativas. Puede copiar, modificar y distribuir estos programas de ejemplo en cualquier formato sin que tenga que pagar a IBM, a fin de desarrollar, utilizar, comercializar o distribuir programas de aplicación adaptados a la interfaz de programación de aplicaciones para la plataforma operativa para la que se han escrito los programas de ejemplo. Estos ejemplos no se han probado a fondo en todas las condiciones. Por consiguiente, IBM no puede garantizar ni implicar la fiabilidad, la capacidad de servicio o el funcionamiento de estos programas.

Todas las copias o fragmentos de estos programas de ejemplo o cualquier trabajo derivado, deben incluir un aviso de copyright como se muestra a continuación: (c) (nombre de la empresa) (año). Algunos fragmentos de este código se derivan de IBM Corp. Sample Programs. (c) Copyright IBM Corp. _especifique el año o los años_. Reservados todos los derechos.

Si ve esta información en copia software, es posible que no aparezcan las fotografías y las ilustraciones en color.

Información de interfaz de programación

La información de interfaz de programación, si se proporciona, está pensada para ayudarle a crear software de aplicación utilizando este programa.

Las interfaces de programación de uso general permiten escribir software de aplicación que obtienen los servicios de las herramientas de este programa.

Sin embargo, esta información puede contener también información de diagnóstico, modificación y ajuste. La información de diagnóstico, modificación y ajuste se proporciona para ayudarle a depurar el software de aplicación.

Aviso: no utilice esta información de diagnóstico, modificación y ajuste como interfaz de programación porque está sujeta a cambios.

Marcas registradas y marcas de servicio

IBM, el logotipo de IBM, DB2, i5/OS, WebSphere y z/OS son marcas registradas de International Business Machines Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.

Java y todas las marcas registradas basadas en Java son marcas registradas de Sun Microsystems, Inc. en los Estados Unidos y/o en otros países.

Microsoft y Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.

UNIX es una marca registrada de The Open Group en los Estados Unidos y en otros países.

Linux es una marca registrada de Linus Torvalds en los Estados Unidos y/o en otros países.

Otros nombres de compañías, productos o servicios pueden ser marcas registradas o de servicio de terceros.

Este producto incluye software desarrollado por Eclipse Project
(<http://www.eclipse.org>).



IBM WebSphere Process Server for Multiplatforms, Versión 6.1.0

IBM