



Migración de WebSphere Process Server



Migración de WebSphere Process Server

Nota

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

12 de diciembre de 2008

Esta edición se aplica a la versión 6, release 2, 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 2006, 2008.

Tabla 1. Iconos que preceden a enlaces externos a este manual (continuación)

Icono	Descripción
	Un enlace a un manual en PDF.

- directorio *raíz_perfil/properties*
- bibliotecas compartidas a las que se hace referencia en los archivos de configuración de *libraries.xml*
- archivos RAR (Resource Adapter Archive) a los que se hace referencia en los archivos de configuración de *resources.xml*
- Si el rastreo está habilitado, que es el valor por omisión, hasta 200 MB (según el tamaño y la complejidad de la configuración)

Para obtener más información sobre este mandato, consulte el Programa de utilidad de línea de mandatos *WBIPostUpgrade*.

de datos de este estilo a la que se acceda mediante uno de los miembros de clúster migrados ha de tener el esquema actualizado antes de que inicie cualquiera de los miembros del clúster.

Procedimiento

1. Si utiliza DB2 para z/OS y OS/390 versión 7, y todavía no ha actualizado la base de datos a DB2 para z/OS versión 8 o DB2 9 para z/OS, realice ahora la actualización, como se describe en la documentación de DB2 para z/OS.
2. Realice una copia de seguridad de la base de datos de Business Process Choreographer según se describe en la documentación de la base de datos.
3. Actualice el esquema de la base de datos como se describe en “Actualización de la base de datos de Business Process Choreographer” en la página 41
4. Migre los datos de ejecución a la base de datos como se describe en “Migración de los datos de tiempo de ejecución de Business Process Choreographer” en la página 45.
5. Inicie el servidor o el clúster para verificar que la migración de la base de datos Business Process Choreographer ha sido satisfactoria. Si no puede iniciar el servidor, es posible que deba restaurar la base de datos a partir de la copia de seguridad, y repetir el proceso desde el paso 3.

Resultados

El esquema de la base de datos se ha actualizado y los datos se han migrado al nuevo esquema. Esto significa que los servidores de la versión 6.1.x o de la versión 6.0.2.x no pueden ejecutarse con la base de datos.

El mandato **WBIPreUpgrade** muestra el estado en la pantalla y en los archivos de anotación cronológica del directorio *copia_seguridad_específica_migración/logs/*. Los nombres de archivos de anotación cronológica Log empiezan con el texto **WBIPreUpgrade** e incluyen una indicación de fecha y hora.

4. Copie el directorio *copia_seguridad_específica_migración* del sistema de origen en el sistema de destino.

Utilice el mandato **ftp**, el almacenamiento compartido o algún otro mecanismo para copiar el directorio en la nueva máquina.

5. En el sistema de destino, añada la configuración de la versión anterior de la configuración de WebSphere Process Server a la configuración de la nueva versión con el mandato **WBIPostUpgrade**. Utilice el mandato **WBIPostUpgrade** en el directorio *raíz_instalación/bin* de la nueva instalación para añadir la configuración de la versión anterior (que ha copiado en un directorio del nuevo sistema en el paso 4) a la configuración de la versión más nueva.

Para obtener detalles, consulte el apartado Programa de utilidad de línea de mandatos **WBIPostUpgrade**. Utilice uno de los scripts siguientes, en función de su sistema operativo.

Importante: Utilice el parámetro `-createTargetProfile` cuando invoque **WBIPostUpgrade**. Esta opción crea el nuevo perfil de destino correspondiente, que es necesario para la migración. Para obtener más información acerca de los perfiles de destino, consulte "Consideraciones sobre el perfil de destino" en la página 9.

Nota: En los scripts siguientes, `-profileName` hace referencia al perfil de destino.

- Linux UNIX **En plataformas Linux/UNIX:** `./WBIPostUpgrade.sh /vía_acceso/copia_seguridad_específica_migración/-profileNameNombrePerfil`
- Windows **En plataformas Windows:** `WBIPostUpgrade C:\vía_acceso\copia_seguridad_específica_migración/-profileNameNombrePerfil`

El mandato **WBIPostUpgrade** muestra el estado en la pantalla y en los archivos de anotación cronológica del directorio *copia_seguridad_específica_migración/logs/*. Los nombres de archivos de anotación cronológica Log empiezan con el texto **WBIPreUpgrade** e incluyen una indicación de fecha y hora.

6. Si es necesario, actualice manualmente las bases de datos que utiliza WebSphere Process Server. Algunos de los cambios de la base de datos que deben realizarse en las nuevas versiones de WebSphere Process Server se realizan automáticamente. No obstante, si tiene Business Process Choreographer o Business Space configurado, o si el servidor no tiene suficientes permisos para acceder al esquema de base de datos, o si no se cumplen los requisitos específicos de la base de datos, deberá actualizar la base de datos manualmente. Para obtener más información, consulte el apartado "Actualización de bases de datos para la migración" en la página 35.
7. Si las bases de datos que admiten WebSphere Process Server residieran en el sistema local en la configuración inicial, ahora serían remotas para WebSphere Process Server después de trasladarse a un sistema diferente. Por consiguiente, si ha utilizado un controlador JDBC de tipo 2, es posible que deba cambiar ahora a un controlador de tipo 4.
8. Modifique la configuración utilizando la consola administrativa de la versión más nueva de WebSphere Process Server.
 - a. Cambie los ID de usuario y las contraseñas de modo que coincidan los requisitos de seguridad.

Puede que tenga que cambiar los ID de usuario y las contraseñas si no son idénticas a las que se utilizan en el sistema que aloja la versión antigua.

b. Cambie otra información específica del sistema.

La configuración puede hacer referencia a otros productos de software o a otras configuraciones que no existen en el nuevo sistema. Por ejemplo, el sistema antiguo puede tener una base de datos. Modifique el origen de datos de modo que apunte a la base de datos del sistema antiguo.

Resultados

Ha migrado WebSphere Process Server de la versión antigua a un sistema remoto que aloja la versión más nueva.

Qué hacer a continuación

Verifique que la migración ha sido satisfactoria. Si en el servidor está configurado Business Process Choreographer, consulte el apartado “Tareas posteriores a la migración de Business Process Choreographer” en la página 132. Si el servidor tiene Business Space configurado, consulte “Tareas posteriores a la migración para Business Space basado en WebSphere” en la página 136. Por último, realice las comprobaciones descritas en “Tareas posteriores a la migración para WebSphere Process Server” en la página 131.

plataforma Windows de 64 bits

Si tiene una instalación de WebSphere Process Server versión 6.1.x o 6.0.2.x instalada en un sistema operativo Windows de 32 bits, puede realizar la migración de los perfiles autónomos existentes a una versión de 64 bits de WebSphere Process Server versión 6.2 instalado en un sistema operativo Windows de 64 bits antes de llevar a cabo la migración a WebSphere Process Server versión 6.2.

Antes de empezar

Nota: Este procedimiento se admite solamente para servidores autónomos.

Asegúrese de que se cumplan las siguientes condiciones antes de iniciar el proceso de migración:

- El sistema de destino cumple con todos los requisitos de hardware y software para la nueva versión de WebSphere Process Server.
- Hay suficiente espacio de disco disponible para el perfil migrado y su copia de seguridad. Consulte el apartado “Consideraciones previas a la migración para WebSphere Process Server” en la página 4 para obtener los requisitos de espacio en disco.

Asegúrese de que ha completado las tareas siguientes antes de iniciar el proceso de migración:

- Haga una copia de seguridad de las bases de datos que admiten componentes de versión 6.0.2.x o versión 6.1.x WebSphere Process Server.

Consulte el apartado “Visión general de la migración” en la página 1 y “Consideraciones previas a la migración para WebSphere Process Server” en la página 4.

Normalmente, puede utilizar las herramientas de migración para actualizar de una versión antigua a una versión más nueva en el mismo sistema. Sin embargo, algunos casos requieren que se migre la configuración de la versión antigua en una máquina a la versión más nueva de WebSphere Process Server en un sistema distinto. Uno de estos escenarios es cuando se instalan nuevos sistemas para el entorno basándose en la versión más nueva, pero es necesario migrar la configuración anterior existente de otros sistemas.

Para obtener ayuda para la resolución de problemas al hacer una migración, consulte el apartado “Resolución de problemas de la migración de versión a versión” en la página 151.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

El mandato **WBIPreUpgrade** guarda la configuración existente de la versión anterior en un directorio de copia de seguridad específico de la migración. El mandato **WBIPostUpgrade** utiliza este directorio para añadir los antiguos valores de configuración al entorno de la versión más nueva.

Procedimiento

1. Copie el programa de utilidad WBIPreUpgrade y los archivos relacionados de la versión de 32 bits de WebSphere Process Server versión 6.2 en el sistema fuente (32 bits). Para hacerlo, utilice uno de los procedimientos que se indican a continuación.

- a. En el sistema de destino, cree un archivo .zip o .tar.gz de los archivos de instalación para copiarlo en el sistema fuente. Para hacerlo, utilice el siguiente procedimiento.

Nota: Debe tener ya una versión de 32 bits de WebSphere Process Server versión 6.2 instalada en el sistema de destino para poder llevar a cabo este procedimiento.

- 1) Vaya al directorio WPS62_HOME/util/migration en el sistema de destino.
- 2) Ejecute uno de los mandatos siguientes, en función de su sistema operativo.

- **Linux** **UNIX** **En plataformas Linux y UNIX:**

```
createRemoteMigrationImage.sh
vía_acceso_completa_archivo_.tar.gz_nuevo
```

Ejemplo: createRemoteMigrationImage.sh /tmp/migrationImage.tar.gz

- **Windows** **En plataformas Windows:**

```
createRemoteMigrationImage.bat
vía_acceso_completa_archivo_.zip_nuevo
```

Ejemplo: createRemoteMigrationImage.bat C:\migrationImage.zip

- 3) Copie el archivo .zip de la imagen de migración del sistema de destino en el sistema fuente (el sistema que tiene la versión 6.1.x o 6.0.2.x de WebSphere Process Server instalada).
- 4) Descomprima el archivo zip de la imagen de migración en un nuevo directorio denominado copia_migr.

Nota: Este directorio puede tener el nombre que más le interese. Aquí utilizamos "copia_migr" para describir el proceso.

- b. Copie los archivos de los directorios JDK y migration del DVD del producto WebSphere Process Server versión 6.2 de 32 bits. Para hacerlo, utilice el siguiente procedimiento. Copie los directorios migration y JDK del DVD de WPS/ESB versión 6.2 en un nuevo directorio. Por ejemplo, aquí utilizamos copia_migr para describir el proceso).

- 1) Cree un directorio nuevo en el sistema fuente denominado copia_migr.

Nota: Este directorio puede tener el nombre que más le interese. Aquí utilizamos "copia_migr" para describir el proceso.

- 2) Copie los directorios migration y JDK en el nuevo directorio.

Ahora debería tener la siguiente estructura de directorios en el sistema fuente:

```
migration_copy/
  migration/
    JDK/
```

2. Copie el directorio backup de la instalación de WebSphere Process Server versión 6.1.x o 6.0.2.x en otra máquina.
3. Instale el sistema operativo Windows 2003 de 64 bits en la máquina en la que desea realizar la migración.
4. Instale WebSphere Process Server versión 6.2 en la máquina que tiene el nuevo sistema operativo Windows 2003 de 64 bits.
5. Ejecute el mandato WBIPostUpgrade contra el directorio backup para completar la migración.

Resultados

Ha realizado la migración a WebSphere Process Server versión 6.2 desde una instalación de versión 6.1.x o 6.0.2.x que estaba instalada en un sistema operativo Windows de 32 bits.

Migración de un sistema operativo que ya no recibe soporte

Utilice las herramientas de migración para migrar un release anterior de WebSphere Process Server que se ejecuta en un sistema operativo al que la versión más nueva no da soporte. (solamente servidores autónomos).

Antes de empezar

Nota: Este procedimiento se admite solamente para servidores autónomos.

Nota: Cuando se realiza la migración mediante las herramientas de la línea de mandatos, es posible migrar un perfil de WebSphere Process Server o un perfil de WebSphere Application Server.

Asegúrese de que se cumplan las siguientes condiciones antes de iniciar el proceso de migración:

- El sistema cumple todos los requisitos de hardware y software para la nueva versión de WebSphere Process Server.
- Hay suficiente espacio de disco disponible para el perfil migrado y su copia de seguridad. Consulte el apartado “Consideraciones previas a la migración para WebSphere Process Server” en la página 4 para obtener los requisitos de espacio en disco.

Asegúrese de que ha completado las tareas siguientes antes de iniciar el proceso de migración:

- Haga una copia de seguridad de las bases de datos que admiten componentes de versión 6.0.2.x o versión 6.1.x WebSphere Process Server.

Consulte “Visión general de la migración” en la página 1 y “Consideraciones previas a la migración para WebSphere Process Server” en la página 4.

Para obtener ayuda para la resolución de problemas al hacer una migración, consulte “Resolución de problemas de la migración de versión a versión” en la página 151.

Procedimiento

1. Copie el programa de utilidad WBIPreUpgrade y los archivos relacionados de WebSphere Process Server versión 6.2 en el sistema de origen. Para hacerlo, utilice uno de los procedimientos que se indican a continuación.
 - a. En el sistema de destino, cree un archivo .zip o .tar.gz de los archivos de instalación para copiarlo en el sistema fuente. Para hacerlo, utilice el siguiente procedimiento.

Nota: Debe tener ya una versión de WebSphere Process Server versión 6.2 instalada en el sistema de destino para poder llevar a cabo este procedimiento.

- 1) Vaya al directorio WPS62_HOME/util/migration en el sistema de destino.

2) Ejecute uno de los mandatos siguientes, en función de su sistema operativo.

- **Linux** **UNIX** **En plataformas Linux y UNIX:**

`createRemoteMigrationImage.sh`
`vía_acceso_completa_archivo_.tar.gz_nuevo`

Ejemplo: `createRemoteMigrationImage.sh /tmp/migrationImage.tar.gz`

- **Windows** **En plataformas Windows:**

`createRemoteMigrationImage.bat`
`vía_acceso_completa_archivo_.zip_nuevo`

Ejemplo: `createRemoteMigrationImage.bat C:\migrationImage.zip`

3) Copie el archivo .zip de la imagen de migración del sistema de destino en el sistema fuente (el sistema que tiene la versión 6.1.x o 6.0.2.x de WebSphere Process Server instalada).

4) Descomprima el archivo zip de la imagen de migración en un nuevo directorio denominado copia_migr.

Nota: Este directorio puede tener el nombre que más le interese. Aquí utilizamos "copia_migr" para describir el proceso.

b. Copie los archivos de los directorios JDK y migration del DVD del producto WebSphere Process Server versión 6.2. Para hacerlo, utilice el siguiente procedimiento. Copie los directorios migration y JDK del DVD de WPS/ESB versión 6.2 en un nuevo directorio. Por ejemplo, aquí utilizamos copia_migr para describir el proceso).

1) Cree un directorio nuevo en el sistema fuente denominado copia_migr.

Nota: Este directorio puede tener el nombre que más le interese. Aquí utilizamos "copia_migr" para describir el proceso.

2) Copie los directorios migration y JDK en el nuevo directorio.

Ahora debería tener la siguiente estructura de directorios en el sistema fuente:

```
migration_copy/  
  migration/  
    JDK/
```

2. Seleccione el directorio migration_copy/migration/bin.

3. Guarde la configuración actual con el script **WBIPreUpgrade** desde el directorio migration_copy/bin. Guarde la configuración en el directorio de copia de seguridad específico de la migración en el sistema que aloja la versión antigua. Para obtener detalles, consulte el apartado Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPreUpgrade. Utilice uno de los scripts siguientes, en función de su sistema operativo.

- **i5/OS** **En plataformas i5/OS:** `./WBIPreUpgrade /vía_acceso/copia_seguridad_específica_migración directorioActualWebSphere`

Nota: En plataformas i5/OS, el perfil de usuario debe tener autorización *ALLOBJ. Asimismo, debe ejecutar los scripts de i5/OS en QSHELL. Para iniciar una sesión de QSHELL, abra el indicador de mandatos de CL y escriba QSH.

- **Linux** **UNIX** **En plataformas Linux/UNIX:** `./WBIPreUpgrade.sh /vía_acceso_archivo/copia_seguridad_específica_migración directorio_WebSphere_actual`

- **Windows** **En plataformas Windows:** WBIPreUpgrade C:\vía_acceso\
copia_seguridad_específica_migración_directorioActualWebSphere

El mandato **WBIPreUpgrade** muestra el estado en la pantalla y en los archivos de anotación cronológica del directorio *copia_seguridad_específica_migración/logs/*. Los nombres de archivos de anotación cronológica Log empiezan con el texto WBIPreUpgrade e incluyen una indicación de fecha y hora.

4. Concluya el release anterior de WebSphere Process Server deteniendo todos los nodos de servidor de la configuración.
5. Utilice el procedimiento siguiente para realizar una copia de seguridad del sistema, en función de su sistema operativo:
 - **i5/OS** **En plataformas i5/OS:** realice las siguientes tareas de copia de seguridad para realizar la migración de i5/OS V5R3 a i5/OS V5R4:
 - Realice una copia de seguridad de cada uno de los perfiles autónomos de WebSphere Process Server o WebSphere Application Server que se han configurado en i5/OS V5R3 mediante el mandato WBIPreUpgrade.
 - Realice una copia de seguridad de todos los esquemas de base de datos asociados con cada uno de los perfiles utilizando los mandatos save nativos de i5/OS para colecciones de bases de datos. Por ejemplo: `crtsave` y `save`.
 - Realice una copia de seguridad de todo aquello que haya personalizado en estos perfiles.
 - Realice un seguimiento de las autorizaciones especiales que pueda haber asignado a perfiles de usuario de i5/OS para `configuration directories/files` en cada perfil de la versión 6.1.x. Puede restaurar manualmente estas autorizaciones privadas en los perfiles de destino tras realizar la migración a WebSphere Process Server versión 6.2.
 - **Linux** **UNIX** **Windows** **En plataformas Linux, UNIX y Windows:** comprima el directorio de copia de seguridad (con un programa de utilidad como TAR o ZIP) y utilice FTP para copiar el archivo en otro sistema.
6. Utilice el siguiente procedimiento para instalar el nuevo sistema operativo, en función del sistema operativo que esté utilizando:
 - **i5/OS** **En plataformas i5/OS:** instale el nuevo sistema operativo i5/OS V5R4 o i5/OS V6R1, utilizando el siguiente procedimiento.
 - a. Instale i5/OS V5R4 o i5/OS V6R1 sobre i5/OS V5R3, siguiendo las instrucciones del documento Memorandum to Users que corresponda al sistema operativo que está instalando:
 - Si instala i5/OS V5R4, utilice estas instrucciones:
http://www-912.ibm.com/s_dir/sline003.nsf/3a8f58452f9800bc862562900059e09e/bdb2077acff30ff28625710f005ca12f?OpenDocument.
 - Si instala i5/OS V6R1, utilice estas instrucciones:
[http://www-912.ibm.com/s_dir/sline003.nsf/PSP Number View/SF98026](http://www-912.ibm.com/s_dir/sline003.nsf/PSP%20Number%20View/SF98026). Asimismo, consulte la sección de novedades del 08 de julio de 2008 que encontrará en este enlace: <http://www-03.ibm.com/systems/i/software/websphere/news/sitenews.html>. En este apartado se describen los cambios realizados para WebSphere Application Server versión 6.1 en V6R1, especialmente los cambios realizados en el conector de HTTP Server.
 - b. Aplique el último PTF (arreglo temporal del programa) para el sistema operativo que haya instalado.

- c. Aplique los últimos grupos de PTF para los productos de soporte, como por ejemplo: DB2 para i5/OS, Java, IBM Toolbox para Java e IBM HTTP Server.

- Linux UNIX Windows **En plataformas Linux, UNIX y Windows:** instale el nuevo sistema operativo, manteniendo el mismo nombre de sistema principal. Si es posible, mantenga el mismo nombre del sistema y mismas las contraseñas que el sistema anterior. Coloque en la misma vía de acceso que el sistema anterior todos los archivos de base de datos relacionados con las aplicaciones que está migrando. En general, intente mantener las mismas vías de acceso. Si debe cambiar vías de acceso o nombres, realice los cambios con la consola administrativa antes de ejecutar el mandato **WBIPostUpgrade** como se describe en un paso más adelante.

7. Utilice FTP para copiar el directorio de copia de seguridad del otro sistema y descomprímalo.
8. Instale la nueva versión de WebSphere Process Server.
Consulte *Instalación y configuración de WebSphere Process Server*.
9. Ejecute el mandato **WBIPostUpgrade** desde el directorio `raíz_instalación/bin` de la nueva versión.

Especifique la copia del directorio de copia de seguridad realizada en el paso 7. Consulte el apartado Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPostUpgrade para obtener la sintaxis del mandato correcta. Por ejemplo:

```
raíz_instalación\bin\WBIPostUpgrade wbi_installation\migration
```

Importante: Utilice el parámetro `-createTargetProfile` cuando invoque WBIPostUpgrade. Esta opción crea el nuevo perfil de destino correspondiente, que es necesario para la migración. Para obtener más información acerca de los perfiles de destino, consulte “Consideraciones sobre el perfil de destino” en la página 9.

Nota: i5/OS Si realiza la migración en una plataforma **i5/OS**, el nombre del perfil de destino debe coincidir con el nombre del perfil de origen que se está migrando.

10. Si es necesario, actualice manualmente las bases de datos que utiliza WebSphere Process Server. Algunos de los cambios de la base de datos que deben realizarse en las nuevas versiones de WebSphere Process Server se realizan automáticamente. No obstante, si tiene Business Process Choreographer o Business Space configurado, o si el servidor no tiene suficientes permisos para acceder al esquema de base de datos, o si no se cumplen los requisitos específicos de la base de datos, deberá actualizar la base de datos manualmente. Para obtener más información, consulte el apartado “Actualización de bases de datos para la migración” en la página 35.

Resultados

Habrás migrado ahora la configuración a un sistema operativo que admite WebSphere Process Server.

Qué hacer a continuación

Verifique que la migración ha sido satisfactoria. Si en el servidor está configurado Business Process Choreographer, consulte el apartado “Tareas posteriores a la migración de Business Process Choreographer” en la página 132. Si el servidor tiene Business Space configurado, consulte “Tareas posteriores a la migración para Business Space basado en WebSphere” en la página 136. Por último, realice las

comprobaciones descritas en "Tareas posteriores a la migración para WebSphere Process Server" en la página 131.

Conceptos relacionados

“Consideraciones previas a la migración para Business Process Choreographer” en la página 12

Si los servidores ejecutan Business Process Choreographer, debe estar al corriente de algunas restricciones que debe planificar y tener en cuenta antes de migrar Business Process Choreographer.

“Consideraciones previas a la migración para WebSphere Process Server” en la página 4

Antes de empezar el proceso de migración a una nueva versión de WebSphere Process Server, debe tener en cuenta lo siguiente.

“Visión general de la migración” en la página 1

Migrar de versiones anteriores de WebSphere Process Server y WebSphere Enterprise Service Bus.

Tareas relacionadas

“Verificación de la migración” en la página 123

Verifique que la migración ha sido correcta comprobando los archivos de anotaciones cronológicas y el funcionamiento con la consola administrativa.

“Resolución de problemas de la migración de versión a versión” en la página 151

Revise esta página en busca de sugerencias de resolución de problemas si le surgen problemas al migrar desde una versión anterior de WebSphere Process Server.

“Tareas posteriores a la migración para WebSphere Process Server” en la página 131

Después de la migración, debe comprobar algunos valores de configuración. Quizá tenga que cambiarlos o configurar más el servidor de la versión 6.2.

“Migración a un sistema remoto” en la página 61

Utilice las herramientas de migración para migrar de una versión antigua en un sistema a una versión más nueva de WebSphere Process Server en otro sistema remoto distinto. (solamente servidores autónomos).



Creación de perfiles

Obtenga más información sobre cómo crear nuevos perfiles de WebSphere Enterprise Service Bus o de WebSphere Process Server. Puede crear los perfiles desde una línea de mandatos mediante el mandato `manageprofiles` o de forma interactiva utilizando la interfaz gráfica de usuario (GUI) de la herramienta de gestión de perfiles.

Referencia relacionada



Programa de utilidad de línea de mandatos `WBIPreUpgrade`

Utilice el mandato `WBIPreUpgrade` para WebSphere Process Server para guardar la configuración de una versión instalada previamente de WebSphere Process Server en el directorio de copia de seguridad específica de la migración.



Programa de utilidad de línea de mandatos `WBIPostUpgrade`

Utilice el mandato `WBIPostUpgrade` para WebSphere Process Server para recuperar del `directorio_copia_seguridad` que se ha especificado la configuración de perfil que se ha guardado mediante el mandato `WBIPreUpgrade`.

Información relacionada



Instalación y configuración de WebSphere Process Server

Este apartado describe cómo preparar, instalar y configurar una instalación de IBM WebSphere Process Server. Se proporcionan instrucciones para los sistemas Linux, i5/OS, UNIX y Windows.

Migración de un entorno de Network Deployment

Haga una migración de un entorno de WebSphere Process Server Network Deployment.

Antes de empezar

Consulte “Visión general de la migración” en la página 1 y “Consideraciones previas a la migración para WebSphere Process Server” en la página 4.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Para migrar un entorno de Network Deployment, es necesario migrar primero el gestor de despliegue y luego sus nodos gestionados.

Seleccione el escenario de migración adecuado para obtener información sobre cómo migrar a una célula de despliegue de WebSphere Process Server versión 6.2. Para nodos gestionados que no están en un entorno en clúster, consulte el apartado “Migración de nodos gestionados no agrupados en clúster” en la página 87. Para nodos gestionados de un entorno en clúster, consulte el apartado “Migración de clústeres” en la página 100.

Nota: Si, antes de la migración, el Gestor de normas empresariales se ejecuta en cualquiera de los destinos de despliegue (servidores o clústeres), debe revisar “Migración del Gestor de normas empresariales en un entorno de Network Deployment” en la página 122 antes de iniciar la migración.

Consejo: Para obtener ayuda para la resolución de problemas al hacer una migración, consulte “Resolución de problemas de la migración de versión a versión” en la página 151.

Migración de un gestor de despliegue

Haga una migración de un gestor de despliegue de WebSphere Process Server seleccionando uno de los distintos métodos disponibles, en función de sus necesidades.

Antes de empezar

Consulte “Visión general de la migración” en la página 1 y “Consideraciones previas a la migración para WebSphere Process Server” en la página 4.

Seleccione el escenario de migración adecuado para obtener información sobre cómo migrar un gestor de despliegue de WebSphere Process Server de una versión anterior a una versión más nueva de WebSphere Process Server. (Por ejemplo, un gestor de despliegue de WebSphere Process Server Versión 6.1 a un gestor de despliegue de WebSphere Process Server Versión 6.2.)

- “Migración de un gestor de despliegue mediante el asistente de migración” en la página 76
Este tema contiene instrucciones para la migración de una versión anterior de un gestor de despliegue de WebSphere Process Server a una nueva versión del gestor de despliegue utilizando el asistente de migración (una interfaz gráfica de usuario).
- “Migración de un gestor de despliegue utilizando herramientas de línea de mandatos” en la página 81

Este tema contiene instrucciones para la migración de una versión anterior del gestor de despliegue de WebSphere Process Server a una versión más nueva de un gestor de despliegue utilizando las herramientas de línea de mandatos de migración en lugar del asistente de migración.

Consejo: Para obtener ayuda para la resolución de problemas al hacer una migración, consulte "Resolución de problemas de la migración de versión a versión" en la página 151.

Conceptos relacionados

"Migración de clústeres" en la página 100

Haga una migración de los clústeres migrando sucesivamente cada perfil que contenga miembros del clúster siguiendo procedimientos especiales. Realice pasos adicionales si desea minimizar el tiempo de inactividad de los servicios de clúster.

Migración de un gestor de despliegue mediante el asistente de migración

Haga una migración de un gestor de despliegue de una versión anterior a una versión más reciente de WebSphere Process Server utilizando el asistente de migración.

Antes de empezar

Nota: El asistente de migración no se puede ejecutar en un entorno no gráfico. Algunos ejemplos de entornos no gráficos son la **plataforma i5/OS** o las sesiones telnet. Si desea ejecutar la migración en un entorno no gráfico, utilice los mandatos WBIPreUpgrade y WBIPostUpgrade.

Nota: El asistente de migración sólo da soporte a perfiles de WebSphere Process Server. Si tiene perfiles de WebSphere Application Server, debe utilizar los mandatos de migración.

Nota: Migre el gestor de despliegue de WebSphere Process Server de la versión 6.1.x o 6.0.2.x a la versión 6.2 antes de migrar los nodos gestionados que forman la célula. El gestor de despliegue siempre debe estar en el release y nivel de arreglo más alto dentro de una célula para poder gestionar todos los nodos de la célula. Un gestor de despliegue de la versión 6.2 puede gestionar nodos gestionados de versión 6.1.x y de versión 6.2. Para migraciones de versión 6.1.x, esto permite actualizar una célula a un nuevo release, un nodo cada vez, con un impacto mínimo para las aplicaciones que se están ejecutando dentro de la célula. Para migraciones de versión 6.0.2.x, para que la célula siga ejecutándose con un tiempo de inactividad mínimo, debe migrar a versión 6.2 en dos fases: primero desde versión 6.0.2.x a versión 6.1.x y, a continuación, de versión 6.1.x a versión 6.2. De forma alternativa, puede concluir toda la célula y migrala en un solo paso, directamente desde la versión 6.0.2.x a la versión 6.2.

Los miembros de un mismo clúster no pueden ejecutar distintas versiones (6.0.2.x, 6.1.x, 6.2) de WebSphere Process Server. Si ha configurado un clúster que contiene servidores que se ejecutan en distintas versiones, todos los miembros que se ejecutan en versiones anteriores de WebSphere Process Server deben detenerse antes de iniciar el primer miembro del clúster de la versión 6.2. Asimismo, una vez que haya iniciado un miembro de clúster de la versión 6.2, no inicie ningún miembro de clúster de la versión 6.1.x o 6.0.2.x en dicho clúster.

Existen restricciones para el uso de células de varios releases. Para obtener más información, consulte "Restricciones para el uso de células de varios releases" en los subtemas de Coexistencia con otras instalaciones de productos WebSphere..

Asegúrese de que se cumplan las siguientes condiciones antes de iniciar el proceso de migración:

- El sistema cumple todos los requisitos de hardware y software para la nueva versión de WebSphere Process Server.
- Ha instalado la nueva versión de WebSphere Process Server junto a la versión anterior en el mismo sistema.
- Un perfil de gestor de despliegue, creado con la versión anterior de WebSphere Process Server, reside en el mismo sistema.
- Hay suficiente espacio de disco disponible para el perfil migrado y su copia de seguridad. Consulte el apartado “Consideraciones previas a la migración para WebSphere Process Server” en la página 4 para obtener más detalles sobre los requisitos de espacio en disco.

Asegúrese de que ha completado las tareas siguientes antes de iniciar el proceso de migración:

- Haga una copia de seguridad de las bases de datos que admiten componentes de versión 6.0.2.x o versión 6.1.x WebSphere Process Server.

Procedimiento

1. Inicie sesión como usuario root en un sistema Linux o UNIX, o como miembro del grupo de administradores en un sistema Windows.
2. Identifique, por anticipado, la información existente previamente que el asistente de migración necesita, como se lista a continuación:

Nombre de célula

El nombre de la célula gestionada por el gestor de despliegue que está migrando. El nombre de la célula de la nueva versión debe coincidir con el nombre de la configuración de la versión antigua.

Nombre de nodo

Nombre del nodo que va a migrar. El nombre de nodo de la nueva versión debe coincidir con el nombre de la configuración de la versión antigua.

Directorio raíz de la instalación

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPreUpgrade si desea una descripción del parámetro currentWebSphereDirectory.

Nombre del directorio de copia de seguridad de migración

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPreUpgrade si desea una descripción del parámetro backupDirectory.

El nombre de usuario de seguridad administrativo (obligatorio si se configura la seguridad administrativa)

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPostUpgrade si desea una descripción del parámetro -username.

La contraseña de seguridad administrativa (obligatoria si se configura la seguridad administrativa)

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPostUpgrade si desea una descripción del parámetro -password.

Nombre del perfil de origen

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPostUpgrade si desea una descripción del parámetro -oldProfile.

Nombre del perfil de destino

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPostUpgrade si desea una descripción del parámetro `-profileName`.

Asignaciones de valor de puerto (opcional)

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPostUpgrade si desea una descripción de los parámetros `-replacePorts` y `-portBlock`.

Nota: Esto sólo se aplica si migra desde versión 6.0.2.x a versión 6.2.

- Opcional: Cree un nuevo perfil de la versión 6.2 como destino de la migración utilizando la opción **Crear perfil nuevo** del asistente de migración. Para obtener más información acerca de la creación de perfiles de destino, consulte "Consideraciones sobre el perfil de destino" en la página 9.
- Detenga el gestor de despliegue que va a migrar. Utilice el mandato `stopManager` desde el `dir_perfil/bin` del gestor de despliegue o desde la consola Primeros pasos del gestor de despliegue.

Utilice la sintaxis siguiente:

- Linux** **UNIX** En plataformas Linux y UNIX: `raíz_perfil/bin/stopManager.sh`

- Windows** En plataformas Windows: `raíz_perfil\bin\stopManager.bat`

Si la seguridad está habilitada, especifique los parámetros `-username` y `-password` del mandato. Para obtener más información acerca del mandato `stopManager`, consulte el mandato `stopManager`.

Nota: Debe detener el gestor de despliegue de la versión anterior antes de iniciar el proceso de migración. Si no lo hace, los cambios de configuración que realice durante el proceso de migración no se migrarán al perfil de destino.

- Invoque el asistente de migración desde la aplicación WebSphere Process Server a la que va a realizar la migración.

Invoque al asistente de migración de uno de los modos siguientes:

- Desde la consola Primeros pasos de WebSphere Process Server, seleccione **Asistente de migración**.
- Ejecute uno de los scripts siguientes (dependiendo del sistema operativo) almacenados en el directorio `dir_instalación/bin`.

- **Linux** **UNIX** En las plataformas Linux y UNIX: `wbi_migration.sh`

- **Windows** En las plataformas Windows: `wbi_migration.bat`

Nota: Opcionalmente, puede cambiar el valor de rastreo por omisión (`*=all=enabled:com.ibm.ws.migration.common.*=all=disabled`) al invocar el asistente de migración. El valor de rastreo por omisión habilita el rastreo sólo en algunas clases, pero puede cambiar el valor por omisión para habilitar el rastreo completo o inhabilitar todo el rastreo.

- Para habilitar todo el rastreo, ejecute una de los scripts siguientes para invocar el asistente de migración, según el sistema operativo:

- **Linux** **UNIX** En las plataformas Linux y UNIX:
`wbi_migration.sh -W -migrationPanel.traceString="*=all=enabled"`

- **Windows** En las plataformas Windows: `wbi_migration.bat -W -migrationPanel.traceString="*=all=enabled"`

- Para inhabilitar todo el rastreo, ejecute una de los scripts siguientes para invocar el asistente de migración, según el sistema operativo:

- **Linux** **UNIX** **En las plataformas Linux y UNIX:**
`wbi_migration.sh -W -migrationPanel.traceString="*=all=disabled"`
- **Windows** **En las plataformas Windows:** `wbi_migration.bat -W -migrationPanel.traceString="*=all=disabled"`

Para obtener información sobre qué proceso realiza en realidad el asistente de migración, consulte el apartado “Qué hace el asistente de migración” en la página 19.

6. Siga los mensajes de solicitud del asistente de migración como se describe en “Ejecución del asistente de migración” en la página 21.
7. Si tiene que actualizar manualmente la base de datos común, hágalo ahora. Consulte el apartado “Actualización de la base de datos común manualmente” en la página 36 para obtener instrucciones. Normalmente, todos los cambios en la base de datos que necesitan las nuevas versiones de WebSphere Process Server se realizan automáticamente. La primera vez que se inicia el servidor se migran las tablas de base de datos a la nueva versión de esquema. Sin embargo, en los casos en los que el servidor no tiene permisos suficientes para acceder al esquema de base de datos, o no se cumplen otros requisitos específicos de base de datos, debe actualizar manualmente la base de datos.

Nota: Si en un servidor o clúster está configurado Business Process Choreographer, actualice la base de datos después de migrar el servidor o clúster, no cuando migre el gestor de despliegue.

8. Inicie el gestor de despliegue de la versión 6.2.

PRECAUCIÓN:

Cuando el gestor de despliegue de versión 6.2 se haya iniciado, los nodos federados se sincronizan con el gestor de despliegue migrado. Esta sincronización provoca la reinstalación de las aplicaciones. Si cualquiera de sus aplicaciones se está ejecutando en los servidores activos, esas aplicaciones se reiniciarán y no estarán disponibles durante un breve período de tiempo.

Para iniciar el gestor de despliegue, utilice el mandato `startManager` desde el directorio `dir_perfil/bin` o la consola Primeros pasos. Consulte el Mandato `startManager` para obtener más información sobre el mandato `startManager`.

9. Opcional: Desinstale el gestor de despliegue de la versión 6.1.x o 6.0.2.x.
 Realice este paso sólo cuando esté seguro de que ha migrado satisfactoriamente la configuración del gestor de despliegue que tiene previsto suprimir. Para obtener más información sobre la desinstalación, consulte el apartado Desinstalación del software.

Resultados

El gestor de despliegue ahora se ha migrado.

Qué hacer a continuación

Verifique que la migración ha sido satisfactoria. Si un servidor o clúster gestionados por este gestor de despliegue tienen Business Process Choreographer configurado, consulte el apartado “Consideraciones previas a la migración para Business Process Choreographer” en la página 12. Por último, realice las comprobaciones descritas en “Tareas posteriores a la migración para WebSphere Process Server” en la página 131.

Conceptos relacionados

“Consideraciones previas a la migración para Business Process Choreographer” en la página 12

Si los servidores ejecutan Business Process Choreographer, debe estar al corriente de algunas restricciones que debe planificar y tener en cuenta antes de migrar Business Process Choreographer.

“Consideraciones previas a la migración para WebSphere Process Server” en la página 4

Antes de empezar el proceso de migración a una nueva versión de WebSphere Process Server, debe tener en cuenta lo siguiente.

“Asistente de migración” en la página 19

El asistente de migración de versión a versión es una interfaz gráfica que le guía a través de la migración de una versión anterior a una versión más reciente de WebSphere Process Server.

Tareas relacionadas

“Ejecución del asistente de migración” en la página 21

Ejecute el asistente de migración en los sistemas AIX, HP-UX, Linux, Solaris, o Windows para migrar WebSphere Process Server.

“Migración de un gestor de despliegue utilizando herramientas de línea de mandatos” en la página 81

Haga una migración de un gestor de despliegue de una versión anterior a una versión más reciente de WebSphere Process Server utilizando herramientas de línea de mandatos.

“Migración de nodos gestionados no agrupados en clúster” en la página 87

Haga una migración de un nodo gestionado de WebSphere Process Server seleccionando uno de los distintos métodos disponibles, en función de sus necesidades.

“Verificación de la migración” en la página 123

Verifique que la migración ha sido correcta comprobando los archivos de anotaciones cronológicas y el funcionamiento con la consola administrativa.

“Resolución de problemas de la migración de versión a versión” en la página 151

Revise esta página en busca de sugerencias de resolución de problemas si le surgen problemas al migrar desde una versión anterior de WebSphere Process Server.

“Tareas posteriores a la migración para WebSphere Process Server” en la página 131

Después de la migración, debe comprobar algunos valores de configuración. Quizá tenga que cambiarlos o configurar más el servidor de la versión 6.2.

“Actualización de bases de datos para la migración” en la página 35

Junto con la migración, se debe actualizar el esquema de base de datos de algunos componentes de WebSphere Process Server. Esto puede producirse automáticamente pero en algunos casos debe actualizar el esquema manualmente.

Creación de perfiles

Obtenga más información sobre cómo crear nuevos perfiles de WebSphere Enterprise Service Bus o de WebSphere Process Server. Puede crear los perfiles desde una línea de mandatos mediante el mandato `manageprofiles` o de forma interactiva utilizando la interfaz gráfica de usuario (GUI) de la herramienta de gestión de perfiles.

“Retrotracción de una célula de despliegue” en la página 125

Puede utilizar los mandatos `restoreConfig` y `wsadmin` para retrotraer una célula de despliegue de WebSphere Process Server versión 6.2 migrada a versión 6.1.x o 6.0.2.x. Esto devuelve la configuración al estado en el que estaba antes de realizar la migración. Después de retrotraer la célula de despliegue, puede reiniciar el

proceso de migración.

Referencia relacionada

 Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPostUpgrade
Utilice el mandato WBIPostUpgrade para WebSphere Process Server para recuperar del *directorio_copia_seguridad* que se ha especificado la configuración de perfil que se ha guardado mediante el mandato WBIPreUpgrade.

 Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPreUpgrade
Utilice el mandato WBIPreUpgrade para WebSphere Process Server para guardar la configuración de una versión instalada previamente de WebSphere Process Server en el directorio de copia de seguridad específica de la migración.

Información relacionada

 Mandato backupConfig

 Mandato stopServer

 Desinstalación del software
Obtenga más información sobre los diferentes métodos para desinstalar IBM WebSphere Process Server.

 Coexistencia con otras instalaciones de productos WebSphere
Una instalación de WebSphere Process Server, versión 6.2 puede coexistir en el mismo sistema con instalaciones de cualquier versión de WebSphere Enterprise Service Bus, WebSphere Process Server y con ciertas versiones de productos WebSphere seleccionados.

Migración de un gestor de despliegue utilizando herramientas de línea de mandatos

Haga una migración de un gestor de despliegue de una versión anterior a una versión más reciente de WebSphere Process Server utilizando herramientas de línea de mandatos.

Antes de empezar

Nota: En una célula de despliegue de red de WebSphere Process Server, el gestor de despliegue siempre debe encontrarse en un perfil de WebSphere Process Server.

Nota: Migre el gestor de despliegue de WebSphere Process Server de la versión 6.1.x o 6.0.2.x a la versión 6.2 antes de migrar los nodos gestionados que forman la célula. El gestor de despliegue siempre debe estar en el release y nivel de arreglo más alto dentro de una célula para poder gestionar todos los nodos de la célula. Un gestor de despliegue de la versión 6.2 puede gestionar nodos gestionados de versión 6.1.x y de versión 6.2. Para migraciones de versión 6.1.x, esto permite actualizar una célula a un nuevo release, un nodo cada vez, con un impacto mínimo para las aplicaciones que se están ejecutando dentro de la célula. Para migraciones de versión 6.0.2.x, para que la célula siga ejecutándose con un tiempo de inactividad mínimo, debe migrar a versión 6.2 en dos fases: primero desde versión 6.0.2.x a versión 6.1.x y, a continuación, de versión 6.1.x a versión 6.2. De forma alternativa, puede concluir toda la célula y migrarla en un solo paso, directamente desde la versión 6.0.2.x a la versión 6.2.

Los miembros de un mismo clúster no pueden ejecutar distintas versiones (6.0.2.x, 6.1.x, 6.2) de WebSphere Process Server. Si ha configurado un clúster que contiene servidores que se ejecutan en distintas versiones, todos los miembros que se

ejecutan en versiones anteriores de WebSphere Process Server deben detenerse antes de iniciar el primer miembro del clúster de la versión 6.2. Asimismo, una vez que haya iniciado un miembro de clúster de la versión 6.2, no inicie ningún miembro de clúster de la versión 6.1.x o 6.0.2.x en dicho clúster.

Asegúrese de que se cumplan las siguientes condiciones antes de iniciar el proceso de migración:

- El sistema cumple todos los requisitos de hardware y software para la nueva versión de WebSphere Process Server.
- Ha instalado la nueva versión de WebSphere Process Server junto a la versión anterior en el mismo sistema.
- Un perfil de gestor de despliegue, creado con la versión anterior de WebSphere Process Server, reside en el mismo sistema.
- Hay suficiente espacio de disco disponible para el perfil migrado y su copia de seguridad. Consulte el apartado "Consideraciones previas a la migración para WebSphere Process Server" en la página 4 para obtener más detalles sobre los requisitos de espacio en disco.

Asegúrese de que ha completado las tareas siguientes antes de iniciar el proceso de migración:

- Haga una copia de seguridad de las bases de datos que admiten componentes de versión 6.0.2.x o versión 6.1.x WebSphere Process Server.

Procedimiento

1. Inicie sesión con uno de los procedimientos siguientes, en función de su sistema operativo.
 - **i5/OS** **En plataformas i5/OS:** inicie sesión con un perfil de usuario de i5/OS que tenga la clase de usuario *SEC0FR o la autorización especial *ALLOBJ.
 - **Linux** **UNIX** **En plataformas Linux y UNIX:** Inicie sesión como usuario root.
 - **Windows** **En plataformas Windows:** Inicie sesión como miembro del grupo Administradores.
2. Identifique, por anticipado, la información existente previamente que el asistente de migración necesita, como se lista a continuación:

Nombre de célula

El nombre de la célula gestionada por el gestor de despliegue que está migrando. El nombre de la célula de la nueva versión debe coincidir con el nombre de la configuración de la versión antigua.

Nombre de nodo

Nombre del nodo que va a migrar. El nombre de nodo de la nueva versión debe coincidir con el nombre de la configuración de la versión antigua.

Directorio raíz de la instalación

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPreUpgrade si desea una descripción del parámetro currentWebSphereDirectory.

Nombre del directorio de copia de seguridad de migración

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPreUpgrade si desea una descripción del parámetro backupDirectory.

El nombre de usuario de seguridad administrativo (obligatorio si se configura la seguridad administrativa)

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPostUpgrade si desea una descripción del parámetro -username.

La contraseña de seguridad administrativa (obligatoria si se configura la seguridad administrativa)

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPostUpgrade si desea una descripción del parámetro -password.

Nombre del perfil de origen

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPostUpgrade si desea una descripción del parámetro -oldProfile.

Nombre del perfil de destino

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPostUpgrade si desea una descripción del parámetro -profileName.

Asignaciones de valor de puerto (opcional)

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPostUpgrade si desea una descripción de los parámetros -replacePorts y -portBlock.

Nota: Esto sólo se aplica si migra desde versión 6.0.2.x a versión 6.2.

3. Detenga el gestor de despliegue que va a migrar. Utilice el mandato stopManager desde el *dir_perfil/bin* del gestor de despliegue o desde la consola Primeros pasos del gestor de despliegue.

Para obtener más información sobre el mandato stopServer, consulte el mandato stopServer. Utilice la sintaxis siguiente:

Nota: En plataformas i5/OS, debe ejecutar los scripts en QSHELL. Para iniciar una sesión de QSHELL, abra un indicador de mandatos de CL y escriba QSH.

- **i5/OS** En plataformas i5/OS: *raíz_perfil/bin/stopManager*
- **Linux** **UNIX** En plataformas Linux y UNIX: *raíz_perfil/bin/stopManager.sh*
- **Windows** En plataformas Windows: *raíz_perfil\bin\stopManager.bat*

Si la seguridad está habilitada, utilice uno de los siguientes mandatos. El nombre de usuario proporcionado debe ser un miembro del rol operador o administrador.

- **i5/OS** En plataformas i5/OS: *raíz_perfil/bin/stopManager -username ID_usuario -password contraseña*
- **Linux** **UNIX** En plataformas Linux y UNIX: *raíz_perfil/bin/stopManager.sh -username id_usuario -password contraseña*
- **Windows** En plataformas Windows: *raíz_perfil\bin\stopManager.bat -username id_usuario -password contraseña*

Nota: Debe detener el gestor de despliegue de la versión anterior antes de iniciar el proceso de migración. Si no lo hace, los cambios de configuración que realice durante el proceso de migración no se migrarán al perfil de destino.

4. Ejecute el mandato WBIPreUpgrade, especificando el directorio de copia de seguridad de migración y el nombre de directorio de WebSphere Process Server existente. La herramienta WBIPreUpgrade guarda los archivos seleccionados de los directorios *raíz_instalación* y *raíz_perfil* en un directorio de copia de seguridad que especifique. Para obtener detalles, consulte el apartado Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPreUpgrade.

- Ejecute el mandato `WBIPostUpgrade`, especificando el directorio de copia de seguridad de migración. La herramienta `WBIPostUpgrade` restaura la configuración de copia de seguridad que se encuentra en el directorio de seguridad en el nuevo perfil del Gestor de despliegue de WebSphere Process Server. Para obtener detalles, consulte el apartado Programa de utilidad de línea de mandatos `WBIPostUpgrade`.

Importante: Utilice el parámetro `-createTargetProfile` cuando invoque `WBIPostUpgrade`. Esta opción crea el nuevo perfil de destino correspondiente, que es necesario para la migración. Para obtener más información acerca de los perfiles de destino, consulte “Consideraciones sobre el perfil de destino” en la página 9.

Nota:  Si realiza la migración en una plataforma **i5/OS**, el nombre del perfil de destino debe coincidir con el nombre del perfil de origen que se está migrando.

- Si tiene que actualizar manualmente la base de datos común, hágalo ahora. Consulte el apartado “Actualización de la base de datos común manualmente” en la página 36 para obtener instrucciones. Normalmente, todos los cambios en la base de datos que necesitan las nuevas versiones de WebSphere Process Server se realizan automáticamente. La primera vez que se inicia el servidor se migran las tablas de base de datos a la nueva versión de esquema. Sin embargo, en los casos en los que el servidor no tiene permisos suficientes para acceder al esquema de base de datos, o no se cumplen otros requisitos específicos de base de datos, debe actualizar manualmente la base de datos.

Nota: Si en un servidor o clúster está configurado Business Process Choreographer, actualice la base de datos después de migrar el servidor o clúster, no cuando migre el gestor de despliegue.

- Inicie el gestor de despliegue de la versión 6.2.

PRECAUCIÓN:

Cuando el gestor de despliegue de versión 6.2 se haya iniciado, los nodos federados se sincronizan con el gestor de despliegue migrado. Esta sincronización provoca la reinstalación de las aplicaciones. Si cualquiera de sus aplicaciones se está ejecutando en los servidores activos, esas aplicaciones se reiniciarán y no estarán disponibles durante un breve período de tiempo.

Para iniciar el gestor de despliegue, utilice el mandato `startManager` desde el directorio `dir_perfil/bin` o la consola Primeros pasos. Consulte el Mandato `startManager` para obtener más información sobre el mandato `startManager`.

- Opcional: Desinstale el gestor de despliegue de la versión 6.1.x o 6.0.2.x. Realice este paso sólo cuando esté seguro de que ha migrado satisfactoriamente la configuración del gestor de despliegue que tiene previsto suprimir. Para obtener más información sobre la desinstalación, consulte el apartado Desinstalación del software.

Resultados

El gestor de despliegue ahora se ha migrado.

Qué hacer a continuación

Verifique que la migración ha sido satisfactoria. Si un servidor o clúster gestionados por este gestor de despliegue tienen Business Process Choreographer

configurado, consulte el apartado "Consideraciones previas a la migración para Business Process Choreographer" en la página 12. Por último, realice las comprobaciones descritas en "Tareas posteriores a la migración para WebSphere Process Server" en la página 131.

Conceptos relacionados

“Consideraciones previas a la migración para Business Process Choreographer” en la página 12

Si los servidores ejecutan Business Process Choreographer, debe estar al corriente de algunas restricciones que debe planificar y tener en cuenta antes de migrar Business Process Choreographer.

“Consideraciones previas a la migración para WebSphere Process Server” en la página 4

Antes de empezar el proceso de migración a una nueva versión de WebSphere Process Server, debe tener en cuenta lo siguiente.

“Asistente de migración” en la página 19

El asistente de migración de versión a versión es una interfaz gráfica que le guía a través de la migración de una versión anterior a una versión más reciente de WebSphere Process Server.

Tareas relacionadas

“Migración de un gestor de despliegue mediante el asistente de migración” en la página 76

Haga una migración de un gestor de despliegue de una versión anterior a una versión más reciente de WebSphere Process Server utilizando el asistente de migración.

“Migración de nodos gestionados no agrupados en clúster” en la página 87

Haga una migración de un nodo gestionado de WebSphere Process Server seleccionando uno de los distintos métodos disponibles, en función de sus necesidades.

“Verificación de la migración” en la página 123

Verifique que la migración ha sido correcta comprobando los archivos de anotaciones cronológicas y el funcionamiento con la consola administrativa.

“Resolución de problemas de la migración de versión a versión” en la página 151

Revise esta página en busca de sugerencias de resolución de problemas si le surgen problemas al migrar desde una versión anterior de WebSphere Process Server.

“Tareas posteriores a la migración para WebSphere Process Server” en la página 131

Después de la migración, debe comprobar algunos valores de configuración. Quizá tenga que cambiarlos o configurar más el servidor de la versión 6.2.

“Actualización de bases de datos para la migración” en la página 35

Junto con la migración, se debe actualizar el esquema de base de datos de algunos componentes de WebSphere Process Server. Esto puede producirse automáticamente pero en algunos casos debe actualizar el esquema manualmente.



Creación de perfiles

Obtenga más información sobre cómo crear nuevos perfiles de WebSphere Enterprise Service Bus o de WebSphere Process Server. Puede crear los perfiles desde una línea de mandatos mediante el mandato `manageprofiles` o de forma interactiva utilizando la interfaz gráfica de usuario (GUI) de la herramienta de gestión de perfiles.

“Retrotracción de una célula de despliegue” en la página 125

Puede utilizar los mandatos `restoreConfig` y `wsadmin` para retrotraer una célula de despliegue de WebSphere Process Server versión 6.2 migrada a versión 6.1.x o 6.0.2.x. Esto devuelve la configuración al estado en el que estaba antes de realizar la migración. Después de retrotraer la célula de despliegue, puede reiniciar el proceso de migración.

Referencia relacionada

 Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPostUpgrade
Utilice el mandato WBIPostUpgrade para WebSphere Process Server para recuperar del *directorio_copia_seguridad* que se ha especificado la configuración de perfil que se ha guardado mediante el mandato WBIPreUpgrade.

 Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPreUpgrade
Utilice el mandato WBIPreUpgrade para WebSphere Process Server para guardar la configuración de una versión instalada previamente de WebSphere Process Server en el directorio de copia de seguridad específica de la migración.

Información relacionada

 Mandato backupConfig

 Mandato stopServer

 Desinstalación del software
Obtenga más información sobre los diferentes métodos para desinstalar IBM WebSphere Process Server.

 Coexistencia con otras instalaciones de productos WebSphere
Una instalación de WebSphere Process Server, versión 6.2 puede coexistir en el mismo sistema con instalaciones de cualquier versión de WebSphere Enterprise Service Bus, WebSphere Process Server y con ciertas versiones de productos WebSphere seleccionados.

Migración de nodos gestionados no agrupados en clúster

Haga una migración de un nodo gestionado de WebSphere Process Server seleccionando uno de los distintos métodos disponibles, en función de sus necesidades.

Antes de empezar

Consulte “Visión general de la migración” en la página 1 y “Consideraciones previas a la migración para WebSphere Process Server” en la página 4.

Seleccione el subtema adecuado para obtener información sobre cómo migrar un nodo gestionado no agrupado en clúster de WebSphere Process Server de una versión anterior a una versión más nueva de WebSphere Process Server.

Nota: Si los nodos gestionados no son parte de un clúster, siga las instrucciones de “Migración de clústeres” en la página 100.

Consejo: Para obtener ayuda para la resolución de problemas al hacer una migración, consulte “Resolución de problemas de la migración de versión a versión” en la página 151.

Tareas relacionadas

“Migración de un clúster” en la página 100

Para migrar un clúster, migre uno a uno cada perfil que contenga un miembro de ese clúster. La migración requiere pasos adicionales no necesarios para un entorno no agrupado en clúster.

“Migración de un clúster con un tiempo de inactividad mínimo” en la página 111

Para migrar un clúster a la vez que se minimiza el tiempo de inactividad, primero migre aproximadamente la mitad de los perfiles que forman el clúster, y luego migre la otra mitad. Realice los pasos adicionales necesarios para la migración del clúster después de migrar el primer conjunto de perfiles.

“Migración de un gestor de despliegue mediante el asistente de migración” en la página 76

Haga una migración de un gestor de despliegue de una versión anterior a una versión más reciente de WebSphere Process Server utilizando el asistente de migración.

“Migración de un gestor de despliegue utilizando herramientas de línea de mandatos” en la página 81

Haga una migración de un gestor de despliegue de una versión anterior a una versión más reciente de WebSphere Process Server utilizando herramientas de línea de mandatos.

Migración de nodos gestionados no agrupados en clúster utilizando el asistente de migración

Haga una migración de nodos gestionados no agrupados en clúster de una versión anterior a una versión más reciente de WebSphere Process Server utilizando el asistente de migración.

Antes de empezar

Nota: El asistente de migración no se puede ejecutar en un entorno no gráfico. Algunos ejemplos de entornos no gráficos son la **plataforma i5/OS** o las sesiones telnet. Si desea ejecutar la migración en un entorno no gráfico, utilice los mandatos WBIPreUpgrade y WBIPostUpgrade.

Nota: El asistente de migración sólo da soporte a perfiles de WebSphere Process Server. Si tiene perfiles de WebSphere Application Server, debe utilizar los mandatos de migración.

Asegúrese de que se cumplan las siguientes condiciones antes de iniciar el proceso de migración:

- El sistema cumple todos los requisitos de hardware y software para la nueva versión de WebSphere Process Server.
- Ha instalado la nueva versión de WebSphere Process Server junto a la versión anterior en el mismo sistema.
- Un perfil federado, creado con la versión de WebSphere Process Server antigua reside en el mismo sistema.
- Hay suficiente espacio de disco disponible para el perfil migrado y su copia de seguridad. Consulte el apartado “Consideraciones previas a la migración para WebSphere Process Server” en la página 4 para obtener los requisitos de espacio en disco.
- El gestor de despliegue que gestiona el nodo gestionado que piensa migrar ya se ha migrado a la versión más reciente de WebSphere Process Server y se está ejecutando.

Nota: Para hacer una migración de un nodo gestionado de WebSphere Process Server versión 6.1.x o 6.0.2.x a un nodo gestionado de la versión 6.2 primero es necesario migrar el gestor de despliegue de la versión 6.1.x o 6.0.2.x a un gestor de despliegue de la versión 6.2. Consulte el apartado “Migración de un gestor de despliegue” en la página 75 para obtener instrucciones. Complete la migración del gestor de despliegue antes de seguir con las instrucciones que se proporcionan en este tema.

Asegúrese de que ha completado las tareas siguientes antes de iniciar el proceso de migración:

- Haga una copia de seguridad de las bases de datos que admiten componentes de WebSphere Process Server versión 6.1.x o 6.0.2.x.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Después de hacer una migración de una versión anterior del gestor de despliegue a una versión más reciente de WebSphere Process Server, por omisión la versión más nueva del gestor de despliegue se ejecuta en modalidad de compatibilidad, en la que puede gestionar tanto las versiones anteriores como las versiones más nuevas de WebSphere Process Server. Por ejemplo, después de la migración, un gestor de despliegue de la versión 6.2 puede gestionar los nodos de la versión 6.1.x y de la versión 6.2. Los nodos gestionados del gestor de despliegue anterior de la versión 6.1.x ahora se ejecutan como nodos gestionados de la versión 6.1.x en el gestor de despliegue de la versión 6.2.

Con el tiempo, migre cada nodo gestionado de la versión 6.1.x de WebSphere Process Server (servidor gestionado por un gestor de despliegue de la versión 6.2) a un nodo gestionado de la versión 6.2. Tras migrar todos los nodos gestionados de la versión 6.1.x, utilice el script **convertScriptCompatibility** para cambiar el gestor de despliegue de modo que pase de dar soporte a la compatibilidad con versiones anteriores de los scripts de administración de la versión 6.1.x a dar soporte a la compatibilidad con versiones anteriores de los scripts de administración que correspondan únicamente a la versión 6.1.x y a la versión 6.2. Consulte el mandato **convertScriptCompatibility**.

Nota: Cuando siga las instrucciones de este enlace para utilizar el mandato **convertScriptCompatibility**, utilice el mandato **WBIPostUpgrade** en lugar del mandato **WASPostUpgrade**.

Para obtener ayuda para la resolución de problemas al hacer una migración, consulte el apartado “Resolución de problemas de la migración de versión a versión” en la página 151.

Procedimiento

1. Inicie sesión como usuario root en un sistema Linux o UNIX, o como usuario del grupo de administradores en un sistema Windows.
2. Detenga el servidor de la versión versión 6.1.x o versión 6.0.2.x si éste se está ejecutando en el nodo que se va a migrar. Utilice el mandato `stopServer` desde el directorio `dir_perfil/bin` para el perfil del servidor afectado, o detenga el servidor desde la consola Primeros pasos del perfil.

Para obtener más información sobre el mandato `stopServer`, consulte el mandato `stopServer`. Utilice la sintaxis siguiente:

-   **En plataformas Linux y UNIX:** `raíz_perfil/bin/stopServer.sh nombre_servidor`

- **Windows** **En plataformas Windows:** *raíz_perfil\bin\stopServer.bat nombre_servidor*

Si la seguridad está habilitada, utilice uno de los siguientes mandatos. El nombre de usuario proporcionado debe ser un miembro del rol operador o administrador.

- **Linux** **UNIX** **En plataformas Linux y UNIX:** *raíz_perfil/bin/stopServer.sh nombre_servidor -username ID_usuario -password contraseña*
- **Windows** **En plataformas Windows:** *raíz_perfil\bin\stopServer.bat nombre_servidor -username ID_usuario -password contraseña*

En el sistema operativo Windows, aún cuando esté habilitada la seguridad, no se tienen que especificar los parámetros `-username` y `-password` si el servidor se ejecuta como un servicio Windows. En este caso, los parámetros se pasan automáticamente al script que el servicio Windows utiliza para concluir el sistema.

Nota: Antes de iniciar el proceso de migración, debe detener el servidor desde el que realiza la migración. No es necesario que el servidor esté ejecutándose para migrar su configuración. Las herramientas de migración pueden recuperar todos los datos de configuración mientras el servidor está detenido.

3. Detenga el agente de nodo del nodo que se va a migrar. Emita uno de los mandatos siguientes para detener el proceso de agente de nodo en función de la plataforma (donde *raíz_perfil* representa el directorio de instalación del nodo federado):

- **Linux** **UNIX** **En plataformas Linux y UNIX:** *raíz_perfil/bin/stopNode.sh*
- **Windows** **En plataformas Windows:** *raíz_perfil\bin\stopNode.bat*

Si la seguridad está habilitada, utilice uno de los siguientes mandatos:

- **Linux** **UNIX** **En plataformas Linux y UNIX:** *raíz_perfil/bin/stopNode.sh -username ID_usuario -password contraseña*
- **Windows** **En plataformas Windows:** *raíz_perfil\bin\stopNode.bat -username ID_usuario -password contraseña*

4. Identifique, por anticipado, la información existente necesaria para la migración, como se indica a continuación:

Directorio raíz de la instalación

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos `WBIPreUpgrade` si desea una descripción del parámetro `currentWebSphereDirectory`.

Nombre del directorio de copia de seguridad de migración

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos `WBIPreUpgrade` si desea una descripción del parámetro `backupDirectory`.

El nombre de usuario de seguridad administrativo (obligatorio si se configura la seguridad administrativa)

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos `WBIPostUpgrade` si desea una descripción del parámetro `-username`.

La contraseña de seguridad administrativa (obligatoria si se configura la seguridad administrativa)

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos `WBIPostUpgrade` si desea una descripción del parámetro `-password`.

Nombre del perfil de origen

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPostUpgrade si desea una descripción del parámetro -oldProfile.

Nombre del perfil de destino

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPostUpgrade si desea una descripción del parámetro -profileName.

Asignaciones de valor de puerto (opcional)

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPostUpgrade si desea una descripción de los parámetros -replacePorts y -portBlock.

Nota: Esto sólo se aplica si migra desde versión 6.0.2.x a versión 6.2.

5. Asegúrese de que el gestor de despliegue de la versión 6.2 está ejecutándose.

6. Invoque el asistente de migración.

Invoque al asistente de migración de uno de los modos siguientes:

- Desde la consola Primeros pasos de WebSphere Process Server, seleccione **Asistente de migración**.
- Ejecute uno de los scripts siguientes (dependiendo del sistema operativo) almacenados en el directorio *dir_instalación/bin*.

– **Linux** **UNIX** **En las plataformas Linux y UNIX:**
wbi_migration.sh

– **Windows** **En las plataformas Windows:** wbi_migration.bat

Nota: Opcionalmente, puede cambiar el valor de rastreo por omisión (`*=all=enabled:com.ibm.ws.migration.common.*=all=disabled`) al invocar el asistente de migración. El valor de rastreo por omisión habilita el rastreo sólo en algunas clases, pero puede cambiar el valor por omisión para habilitar el rastreo completo o inhabilitar todo el rastreo.

– Para habilitar todo el rastreo, ejecute una de los scripts siguientes para invocar el asistente de migración, según el sistema operativo:

– **Linux** **UNIX** **En las plataformas Linux y UNIX:**
wbi_migration.sh -W -migrationPanel.traceString="*=all=enabled"

– **Windows** **En las plataformas Windows:** wbi_migration.bat -W -migrationPanel.traceString="*=all=enabled"

– Para inhabilitar todo el rastreo, ejecute una de los scripts siguientes para invocar el asistente de migración, según el sistema operativo:

– **Linux** **UNIX** **En las plataformas Linux y UNIX:**
wbi_migration.sh -W -migrationPanel.traceString="*=all=disabled"

– **Windows** **En las plataformas Windows:** wbi_migration.bat -W -migrationPanel.traceString="*=all=disabled"

El asistente de migración copia la configuración y las aplicaciones del nodo gestionado de la versión 6.1.x o 6.0.2.x en el nodo gestionado de la versión 6.2. Después de migrar todos los datos, el asistente federa el nodo gestionado de la versión 6.2 en la célula del gestor de despliegue.

7. Detenga el servidor y el agente de nodo (si aún no se han detenido). Si el servidor no se ha detenido aún, deténgalo como se describe en el paso 2. Si el agente de nodo aún no se ha detenido, deténgalo como se describe en el paso 3.

8. Si realiza la migración de un servidor que tiene Business Process Choreographer o Business Space configurado, debe actualizar manualmente

las bases de datos asociadas en este momento. Consulte “Actualización de la base de datos de Business Process Choreographer manualmente” en la página 39 o “Actualización manual de la base de datos de Business Space” en la página 50.

9. Reinicie el agente de nodo. Para iniciar un agente de nodo, ejecute el mandato `raíz_perfil/bin/startNode` (donde `raíz_perfil` representa el directorio de instalación del nodo gestionado).
 - **Linux** **UNIX** En plataformas Linux y UNIX: `raíz_perfil/bin/startNode.sh`
 - **Windows** En plataformas Windows: `raíz_perfil/bin/startNode.bat`
10. Inicie el servidor o los servidores que se ejecutan en este nodo. Inicie cada servidor mediante el mandato `startServer`, la consola administrativa o la consola Primeros pasos del perfil. Para obtener más información, consulte Inicio de servidores de aplicaciones.
11. Repita los pasos 1-10 para cada nodo gestionado adicional que desee migrar.
12. Si elige la opción de compatibilidad (que es el valor por omisión) y si todos los nodos se migran completamente a WebSphere Process Server versión 6.2, ejecute el script `convertScriptCompatibility` para eliminar la compatibilidad con versiones anteriores del gestor de despliegue de la versión 6.2.

Nota: Esto sólo es válido si está migrando desde versión 6.0.2.x.

Emita el mandato `convertScriptCompatibility` desde el directorio `bin`.

- **UNIX** **Linux** `raíz_instalación/bin/convertScriptCompatibility.sh`
- **Windows** `raíz_instalación/bin/convertScriptCompatibility.bat`

Consulte el mandato `convertScriptCompatibility`.

Resultados

Ahora estarán migrados los nodos gestionados no agrupados en clúster.

Qué hacer a continuación

Verifique que la migración ha sido satisfactoria. Si en el servidor está configurado Business Process Choreographer, consulte el apartado “Tareas posteriores a la migración de Business Process Choreographer” en la página 132. Si el servidor tiene Business Space configurado, consulte “Tareas posteriores a la migración para Business Space basado en WebSphere” en la página 136. Por último, realice las comprobaciones descritas en “Tareas posteriores a la migración para WebSphere Process Server” en la página 131.

Conceptos relacionados

“Consideraciones previas a la migración para WebSphere Process Server” en la página 4

Antes de empezar el proceso de migración a una nueva versión de WebSphere Process Server, debe tener en cuenta lo siguiente.

“Asistente de migración” en la página 19

El asistente de migración de versión a versión es una interfaz gráfica que le guía a través de la migración de una versión anterior a una versión más reciente de WebSphere Process Server.

Tareas relacionadas

“Ejecución del asistente de migración” en la página 21

Ejecute el asistente de migración en los sistemas AIX, HP-UX, Linux, Solaris, o Windows para migrar WebSphere Process Server.

“Migración de nodos gestionados no agrupados en clúster mediante las herramientas de línea de mandatos” en la página 94

Haga una migración de nodos gestionados de una versión anterior a una versión más reciente de WebSphere Process Server con las herramientas de línea de mandatos.



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.

“Actualización de la base de datos de Business Process Choreographer manualmente” en la página 39

Tras migrar un servidor o un clúster que tiene Business Process Choreographer configurado, debe actualizar manualmente el esquema para la base de datos de Business Process Choreographer y realizar una migración de datos antes de iniciar el servidor o cualquier miembro del clúster.

“Actualización de bases de datos para la migración” en la página 35

Junto con la migración, se debe actualizar el esquema de base de datos de algunos componentes de WebSphere Process Server. Esto puede producirse automáticamente pero en algunos casos debe actualizar el esquema manualmente.



Creación de perfiles

Obtenga más información sobre cómo crear nuevos perfiles de WebSphere Enterprise Service Bus o de WebSphere Process Server. Puede crear los perfiles desde una línea de mandatos mediante el mandato `manageprofiles` o de forma interactiva utilizando la interfaz gráfica de usuario (GUI) de la herramienta de gestión de perfiles.

“Retrotracción de un nodo gestionado” en la página 128

Puede utilizar los mandatos `restoreConfig` y `wsadmin` para retrotraer un nodo gestionado de WebSphere Process Server versión 6.2 migrado al estado en que estaba antes de realizar la migración. Para cada nodo gestionado que desee retrotraer, deberá retrotraer el propio nodo gestionado y los cambios correspondientes realizados en el depósito maestro que se encuentra en el gestor de despliegue.

“Tareas posteriores a la migración para WebSphere Process Server” en la página 131

Después de la migración, debe comprobar algunos valores de configuración. Quizá tenga que cambiarlos o configurar más el servidor de la versión 6.2.

Referencia relacionada



Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPostUpgrade

Utilice el mandato `WBIPostUpgrade` para WebSphere Process Server para recuperar del *directorio_copia_seguridad* que se ha especificado la configuración de perfil que se ha guardado mediante el mandato `WBIPreUpgrade`.



Programa de utilidad de línea de mandatos `WBIPreUpgrade`

Utilice el mandato `WBIPreUpgrade` para WebSphere Process Server para guardar la configuración de una versión instalada previamente de WebSphere Process Server en el directorio de copia de seguridad específica de la migración.

Información relacionada



Inicio de servidores de aplicaciones



Mandato `convertScriptCompatibility`



Mandato `startManager`



Mandato `backupConfig`



Mandato `stopServer`

Migración de nodos gestionados no agrupados en clúster mediante las herramientas de línea de mandatos

Haga una migración de nodos gestionados de una versión anterior a una versión más reciente de WebSphere Process Server con las herramientas de línea de mandatos.

Antes de empezar

Nota: Cuando se realiza la migración mediante las herramientas de la línea de mandatos, es posible migrar un perfil de WebSphere Process Server o un perfil de WebSphere Application Server.

Asegúrese de que se cumplan las siguientes condiciones antes de iniciar el proceso de migración:

- El sistema cumple todos los requisitos de hardware y software para la nueva versión de WebSphere Process Server.
- Ha instalado la nueva versión de WebSphere Process Server junto a la versión anterior en el mismo sistema.
- Un perfil federado, creado con la versión de WebSphere Process Server antigua reside en el mismo sistema.
- Hay suficiente espacio de disco disponible para el perfil migrado y su copia de seguridad. Consulte el apartado “Consideraciones previas a la migración para WebSphere Process Server” en la página 4 para obtener los requisitos de espacio en disco.
- El gestor de despliegue que gestiona el nodo gestionado que piensa migrar ya se ha migrado a la versión más reciente de WebSphere Process Server y se está ejecutando.

Nota: Para hacer una migración de un nodo gestionado de WebSphere Process Server versión 6.1.x o 6.0.2.x a un nodo gestionado de la versión 6.2 primero es necesario migrar el gestor de despliegue de la versión 6.1.x o 6.0.2.x a un gestor de despliegue de la versión 6.2. Consulte el apartado “Migración de un gestor de despliegue” en la página 75 para obtener instrucciones. Complete la migración del gestor de despliegue antes de seguir con las instrucciones que se proporcionan en este tema.

Asegúrese de que ha completado las tareas siguientes antes de iniciar el proceso de migración:

- Haga una copia de seguridad de las bases de datos que admiten componentes de WebSphere Process Server versión 6.1.x o 6.0.2.x.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Después de hacer una migración de un gestor de despliegue de la versión 6.0.2.x a una versión más reciente de WebSphere Process Server, por omisión la versión más nueva del gestor de despliegue se ejecuta en modalidad de compatibilidad, en la que puede gestionar tanto las versiones anteriores como las versiones más nuevas de WebSphere Process Server. Por ejemplo, después de la migración, un gestor de despliegue de la versión 6.2 puede gestionar los nodos de la versión 6.0.2.x y de la versión 6.2. Dicho de otro modo, los nodos gestionados de la versión 6.0.2.x pueden ejecutarse con el gestor de despliegue de la versión 6.2. Con el tiempo, puede migrar cada uno de los nodos gestionados de la versión 6.0.2.x de WebSphere Process Server (servidor gestionado por un gestor de despliegue de la versión 6.2) a un nodo gestionado de la versión 6.2. Tras migrar todos los nodos gestionados de la versión 6.0.2.x, utilice el script `convertScriptCompatibility` para convertir sus configuraciones de una modalidad que da soporte a la compatibilidad con versiones anteriores los scripts de administración de la versión 6.0.2.x a una modalidad que totalmente soportada en un modelo de la versión 6.2 de configuración. Consulte el mandato `convertScriptCompatibility`.

Nota: Cuando siga las instrucciones de este enlace para utilizar el mandato `convertScriptCompatibility`, utilice el mandato `WBIPostUpgrade` en lugar del mandato `WASPostUpgrade`.

Procedimiento

1. Inicie sesión con uno de los procedimientos siguientes, en función de su sistema operativo.
 - **i5/OS** En plataformas **i5/OS**: inicie sesión con un perfil de usuario de i5/OS que tenga la clase de usuario `*SEC0FR` o la autorización especial `*ALLOBJ`.
 - **Linux** **UNIX** En plataformas **Linux** y **UNIX**: Inicie sesión como usuario `root`.
 - **Windows** En plataformas **Windows**: Inicie sesión como miembro del grupo Administradores.
2. Detenga el servidor de la versión versión 6.1.x o 6.0.2.x si éste se está ejecutando en el nodo que se va a migrar. Utilice el mandato `stopServer` desde el directorio `dir_perfil/bin` para el perfil del servidor afectado, o detenga el servidor desde la consola Primeros pasos del perfil.

Para obtener más información sobre el mandato `stopServer`, consulte el mandato `stopServer`. Utilice la sintaxis siguiente:

Nota: En plataformas **i5/OS**, debe ejecutar los scripts en `QSHELL`. Para iniciar una sesión de `QSH`, abra un indicador de mandatos de `CL` y escriba `QSH`.

- **i5/OS** En plataformas **i5/OS**: `raíz_perfil/bin/stopServer nombre_servidor`
- **Linux** **UNIX** En plataformas **Linux** y **UNIX**: `raíz_perfil/bin/stopServer.sh nombre_servidor`

- **Windows** **En plataformas Windows:** `raíz_perfil\bin\stopServer.bat nombre_servidor`

Si la seguridad está habilitada, utilice uno de los siguientes mandatos. El nombre de usuario proporcionado debe ser un miembro del rol operador o administrador.

- **i5/OS** **En plataformas i5/OS:** `raíz_perfil/bin/stopServer nombre_servidor -username ID_usuario -password contraseña`
- **Linux** **UNIX** **En plataformas Linux y UNIX:** `raíz_perfil/bin/stopServer.sh nombre_servidor -username ID_usuario -password contraseña`
- **Windows** **En plataformas Windows:** `raíz_perfil\bin\stopServer.bat nombre_servidor -username ID_usuario -password contraseña`

En el sistema operativo Windows, aun cuando esté habilitada la seguridad, no se tienen que especificar los parámetros `-username` y `-password` si el servidor se ejecuta como un servicio Windows. En este caso, los parámetros se pasan automáticamente al script que el servicio Windows utiliza para concluir el sistema.

Nota: Detenga el servidor antes de iniciar el proceso de migración. Por omisión, todos los servidores del nodo se detienen antes de que finalice el proceso de migración.

3. Detenga el agente de nodo del nodo que se va a migrar. Emita uno de los mandatos siguientes para detener el proceso de agente de nodo en función de la plataforma (donde `raíz_perfil` representa el directorio de instalación del nodo federado):

- **i5/OS** **En plataformas i5/OS:** `raíz_perfil/bin/stopNode`
- **Linux** **UNIX** **En plataformas Linux y UNIX:** `raíz_perfil/bin/stopNode.sh`
- **Windows** **En plataformas Windows:** `raíz_perfil\bin\stopNode.bat`

Si la seguridad está habilitada, utilice uno de los siguientes mandatos:

- **i5/OS** **En plataformas i5/OS:** `raíz_perfil/bin/stopNode -username ID_usuario -password contraseña`
- **Linux** **UNIX** **En plataformas Linux y UNIX:** `raíz_perfil/bin/stopNode.sh -username ID_usuario -password contraseña`
- **Windows** **En plataformas Windows:** `raíz_perfil\bin\stopNode.bat -username ID_usuario -password contraseña`

Nota: Debe detener el nodo anterior antes de iniciar el proceso de migración. No es necesario que el servidor esté ejecutándose para migrar su configuración. Las herramientas de migración pueden recuperar todos los datos de configuración mientras el servidor se detiene.

4. Identifique, por anticipado, la información existente necesaria para la migración, como se indica a continuación:

Directorio raíz de la instalación

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPreUpgrade si desea una descripción del parámetro `currentWebSphereDirectory`.

Nombre del directorio de copia de seguridad de migración

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPreUpgrade si desea una descripción del parámetro backupDirectory.

El nombre de usuario de seguridad administrativo (obligatorio si se configura la seguridad administrativa)

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPostUpgrade si desea una descripción del parámetro -username.

La contraseña de seguridad administrativa (obligatoria si se configura la seguridad administrativa)

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPostUpgrade si desea una descripción del parámetro -password.

Nombre del perfil de origen

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPostUpgrade si desea una descripción del parámetro -oldProfile.

Nombre del perfil de destino

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPostUpgrade si desea una descripción del parámetro -profileName.

Asignaciones de valor de puerto (opcional)

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPostUpgrade si desea una descripción de los parámetros -replacePorts y -portBlock.

Nota: Esto sólo se aplica si migra desde versión 6.0.2.x a versión 6.2.

5. Asegúrese de que el gestor de despliegue de la versión 6.2 está ejecutándose.
6. Ejecute el mandato WBIPreUpgrade, especificando el directorio de copia de seguridad de migración y el nombre de directorio de WebSphere Process Server existente. La herramienta WBIPreUpgrade guarda los archivos de configuración de los perfiles existentes en el directorio de copia de seguridad que se especifique.
7. Ejecute el mandato WBIPostUpgrade, especificando el directorio de copia de seguridad de migración. La herramienta WBIPostUpgrade restaura la configuración de copia de seguridad que se encuentra en el directorio de copia de seguridad en un nuevo perfil del Gestor de despliegue de WebSphere Process Server.

Importante: Utilice el parámetro -createTargetProfile cuando invoque WBIPostUpgrade. Esta opción crea el nuevo perfil de destino correspondiente, que es necesario para la migración. Para obtener más información acerca de los perfiles de destino, consulte “Consideraciones sobre el perfil de destino” en la página 9.

Nota:  Si realiza la migración en una plataforma i5/OS, el nombre del perfil de destino debe coincidir con el nombre del perfil de origen que se está migrando.

8. Detenga el servidor y el agente de nodo (si aún no se han detenido). Si el servidor no se ha detenido aún, deténgalo como se describe en el paso 2. Si el agente de nodo aún no se ha detenido, deténgalo como se describe en el paso 3.
9. Si realiza la migración de un servidor que tiene Business Process Choreographer o Business Space configurado, debe actualizar manualmente las bases de datos asociadas en este momento. Consulte “Actualización de la

base de datos de Business Process Choreographer manualmente” en la página 39 o “Actualización manual de la base de datos de Business Space” en la página 50.

10. Reinicie el agente de nodo. Para iniciar un agente de nodo, ejecute el mandato `raíz_perfil\bin\startNode` (donde `raíz_perfil` representa el directorio de instalación del nodo gestionado).
 - **i5/OS** En plataformas i5/OS: `raíz_perfil/bin/startNode`
 - **Linux** **UNIX** En plataformas Linux y UNIX: `raíz_perfil/bin/startNode.sh`
 - **Windows** En plataformas Windows: `raíz_perfil\bin\startNode.bat`
11. Inicie el servidor o los servidores que se ejecutan en este nodo. Inicie cada servidor mediante el mandato `startServer`, la consola administrativa o la consola Primeros pasos del perfil. Para obtener más información, consulte Inicio de servidores de aplicaciones.
12. Repita los pasos 1 a 11 para cada nodo gestionado adicional que desee migrar.

Nota: Sólo debe realizar el paso 6 (ejecutar `WBIPreUpgrade`) de nuevo si realiza la migración desde la versión 6.1.x, o si realiza la migración desde la versión 6.0.2.x y el sistema de la versión 6.0.2.x se ha configurado de nuevo desde la primera vez que ejecutó `WBIPreUpgrade`.

13. Si elige la opción de compatibilidad (que es el valor por omisión) y si todos los nodos se migran completamente a WebSphere Process Server versión 6.2, ejecute el script `convertScriptCompatibility` para eliminar la compatibilidad con versiones anteriores del gestor de despliegue de la versión 6.2.

Nota: Esto sólo es válido si está migrando desde versión 6.0.2.x.

Emita uno de los mandatos `convertScriptCompatibility` siguientes desde el directorio `bin`, en función de su sistema operativo:

- **i5/OS** En plataformas i5/OS: `raíz_instalación/bin/convertScriptCompatibility`
- **Linux** **UNIX** En plataformas Linux/UNIX: `raíz_instalación/bin/convertScriptCompatibility.sh`
- **Windows** En plataformas Windows: `raíz_instalación\bin\convertScriptCompatibility.bat`

Consulte el mandato `convertScriptCompatibility`.

Resultados

Ahora estarán migrados los nodos gestionados no agrupados en clúster.

Qué hacer a continuación

Verifique que la migración ha sido satisfactoria. Si en el servidor está configurado Business Process Choreographer, consulte el apartado “Tareas posteriores a la migración de Business Process Choreographer” en la página 132. Si el servidor tiene Business Space configurado, consulte “Tareas posteriores a la migración para Business Space basado en WebSphere” en la página 136. Por último, realice las comprobaciones descritas en “Tareas posteriores a la migración para WebSphere Process Server” en la página 131.

Conceptos relacionados

“Consideraciones previas a la migración para WebSphere Process Server” en la página 4

Antes de empezar el proceso de migración a una nueva versión de WebSphere Process Server, debe tener en cuenta lo siguiente.

“Asistente de migración” en la página 19

El asistente de migración de versión a versión es una interfaz gráfica que le guía a través de la migración de una versión anterior a una versión más reciente de WebSphere Process Server.

Tareas relacionadas

“Migración de nodos gestionados no agrupados en clúster utilizando el asistente de migración” en la página 88

Haga una migración de nodos gestionados no agrupados en clúster de una versión anterior a una versión más reciente de WebSphere Process Server utilizando el asistente de migración.

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.

“Actualización de la base de datos de Business Process Choreographer manualmente” en la página 39

Tras migrar un servidor o un clúster que tiene Business Process Choreographer configurado, debe actualizar manualmente el esquema para la base de datos de Business Process Choreographer y realizar una migración de datos antes de iniciar el servidor o cualquier miembro del clúster.

“Actualización de bases de datos para la migración” en la página 35

Junto con la migración, se debe actualizar el esquema de base de datos de algunos componentes de WebSphere Process Server. Esto puede producirse automáticamente pero en algunos casos debe actualizar el esquema manualmente.

Creación de perfiles

Obtenga más información sobre cómo crear nuevos perfiles de WebSphere Enterprise Service Bus o de WebSphere Process Server. Puede crear los perfiles desde una línea de mandatos mediante el mandato `manageprofiles` o de forma interactiva utilizando la interfaz gráfica de usuario (GUI) de la herramienta de gestión de perfiles.

“Retrotracción de un nodo gestionado” en la página 128

Puede utilizar los mandatos **`restoreConfig`** y **`wsadmin`** para retrotraer un nodo gestionado de WebSphere Process Server versión 6.2 migrado al estado en que estaba antes de realizar la migración. Para cada nodo gestionado que desee retrotraer, deberá retrotraer el propio nodo gestionado y los cambios correspondientes realizados en el depósito maestro que se encuentra en el gestor de despliegue.

“Tareas posteriores a la migración para WebSphere Process Server” en la página 131

Después de la migración, debe comprobar algunos valores de configuración. Quizá tenga que cambiarlos o configurar más el servidor de la versión 6.2.

Referencia relacionada

Programa de utilidad de línea de mandatos `WBIPostUpgrade`

Utilice el mandato `WBIPostUpgrade` para WebSphere Process Server para recuperar del `directorio_copia_seguridad` que se ha especificado la configuración de perfil que se ha guardado mediante el mandato `WBIPreUpgrade`.

➤ Programa de utilidad de línea de mandatos `WBIPreUpgrade`
Utilice el mandato `WBIPreUpgrade` para WebSphere Process Server para guardar la configuración de una versión instalada previamente de WebSphere Process Server en el directorio de copia de seguridad específica de la migración.

Información relacionada

- Inicio de servidores de aplicaciones
- Mandato `convertScriptCompatibility`
- Mandato `startManager`
- Mandato `backupConfig`
- Mandato `stopServer`

Migración de clústeres

Haga una migración de los clústeres migrando sucesivamente cada perfil que contenga miembros del clúster siguiendo procedimientos especiales. Realice pasos adicionales si desea minimizar el tiempo de inactividad de los servicios de clúster.

Al hacer la migración de un clúster es necesario detener todos los servidores y agentes de nodo que participan en un clúster antes de migrar cada perfil. Además, debe ejecutar el script `WBIPreUpgrade` para cada clúster. Elija en los subtemas siguientes, en función de sus necesidades:

Tareas relacionadas

“Migración de un gestor de despliegue” en la página 75

Haga una migración de un gestor de despliegue de WebSphere Process Server seleccionando uno de los distintos métodos disponibles, en función de sus necesidades.

Migración de un clúster

Para migrar un clúster, migre uno a uno cada perfil que contenga un miembro de ese clúster. La migración requiere pasos adicionales no necesarios para un entorno no agrupado en clúster.

Antes de empezar

Debe tener una célula existente que contenga al menos un clúster en ejecución en una versión anterior de WebSphere Process Server (por ejemplo, versión 6.1.x o 6.0.2.x) que desea migrar a una versión más nueva (por ejemplo, versión 6.2). Además, debe haber instalado la nueva versión de WebSphere Process Server.

Importante: En un clúster, los miembros de la versión 6.1.x o 6.0.2.x y los de la versión 6.2 no se deben ejecutar nunca al mismo tiempo. Todos los miembros de clúster de la versión 6.1.x o 6.0.2.x se deben detener antes de iniciar el primer miembro de clúster de la versión 6.2. Asimismo, una vez que ha iniciado un miembro de clúster de la versión 6.2, no inicie ningún miembro de clúster de la versión 6.1.x o 6.0.2.x en dicho clúster.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Si efectúa estos pasos se asegurará de mantener la funcionalidad del clúster en la nueva versión de WebSphere Process Server.

Procedimiento

1. Migre el gestor de despliegue. Para llevar a cabo esta tarea, siga uno de los conjuntos de instrucciones listados en "Migración de un gestor de despliegue" en la página 75.
2. Asegúrese de que el nuevo gestor de despliegue está ejecutándose.
3. Identifique los perfiles incluidos.
 - a. Identifique un perfil de versión anterior que contiene miembros de clúster.
 - b. Identifique con qué otros clústeres colabora este perfil; es decir, si el perfil define servidores que son miembros de algún otro clúster, identifíquelos.
 - c. Identifique los demás perfiles de la misma célula que aporta miembros del clúster a cualquiera de los clústeres definidos identificados en el paso 3b.
 - d. Identifique todos los agentes de nodo y servidores de proceso definidos por cualquiera de los perfiles identificados en el paso 3c.

Todos los perfiles identificados en el paso 3c y todos los agentes de nodo y servidores correspondientes identificados en el paso 3d estarán involucrados en la migración.

4. Detenga todos los agentes de nodos y los servidores identificados en el paso 3d.
5. Migre cada perfil identificado en el paso 3c, de uno en uno, pero **no inicie** ningún nuevo agente o servidor. Para ello, siga uno de los conjuntos de instrucciones enumerados en el apartado "Migración de miembros de clúster utilizando el asistente de migración" en la página 102 o "Migración de miembros de clúster utilizando herramientas de línea de mandatos" en la página 106.
6. En el sistema que aloja el perfil de gestor de despliegue de WebSphere Process Server versión 6.2, vaya al directorio *dir_instalación/util*. Este directorio contiene el script *WBIPprofileUpgrade*, *WBIPprofileUpgrade.ant*.
7. Ejecute *WBIPprofileUpgrade* para cada clúster definido en el paso 3b. Para obtener instrucciones sobre cómo ejecutar *WBIPprofileUpgrade*, consulte *Script WBIPprofileUpgrade*.
8. Si realiza la migración de un clúster que tiene Business Process Choreographer o Business Space configurado, debe actualizar manualmente las bases de datos asociadas en este momento. Consulte "Actualización de la base de datos de Business Process Choreographer manualmente" en la página 39 o "Actualización manual de la base de datos de Business Space" en la página 50.
9. Inicie todos los servidores y agentes de nodo nuevos (migrados) que son miembros del clúster.

Resultados

El clúster ahora se ha migrado a la nueva versión de WebSphere Process Server.

Qué hacer a continuación

Verifique que la migración ha sido satisfactoria. Si el clúster tiene Business Process Choreographer configurado, consulte "Tareas posteriores a la migración de Business Process Choreographer" en la página 132. Si el servidor tiene Business Space configurado, consulte "Tareas posteriores a la migración para Business Space basado en WebSphere" en la página 136. Por último, realice las comprobaciones descritas en "Tareas posteriores a la migración para WebSphere Process Server" en la página 131.

Conceptos relacionados

“Consideraciones previas a la migración para Business Process Choreographer” en la página 12

Si los servidores ejecutan Business Process Choreographer, debe estar al corriente de algunas restricciones que debe planificar y tener en cuenta antes de migrar Business Process Choreographer.

Tareas relacionadas

“Migración de un gestor de despliegue” en la página 75

Haga una migración de un gestor de despliegue de WebSphere Process Server seleccionando uno de los distintos métodos disponibles, en función de sus necesidades.

“Migración de nodos gestionados no agrupados en clúster” en la página 87

Haga una migración de un nodo gestionado de WebSphere Process Server seleccionando uno de los distintos métodos disponibles, en función de sus necesidades.

“Migración de un clúster con un tiempo de inactividad mínimo” en la página 111

Para migrar un clúster a la vez que se minimiza el tiempo de inactividad, primero migre aproximadamente la mitad de los perfiles que forman el clúster, y luego migre la otra mitad. Realice los pasos adicionales necesarios para la migración del clúster después de migrar el primer conjunto de perfiles.

“Actualización de la base de datos de Business Process Choreographer manualmente” en la página 39

Tras migrar un servidor o un clúster que tiene Business Process Choreographer configurado, debe actualizar manualmente el esquema para la base de datos de Business Process Choreographer y realizar una migración de datos antes de iniciar el servidor o cualquier miembro del clúster.

“Verificación de la migración” en la página 123

Verifique que la migración ha sido correcta comprobando los archivos de anotaciones cronológicas y el funcionamiento con la consola administrativa.

“Resolución de problemas de la migración de versión a versión” en la página 151

Revise esta página en busca de sugerencias de resolución de problemas si le surgen problemas al migrar desde una versión anterior de WebSphere Process Server.

“Tareas posteriores a la migración para WebSphere Process Server” en la página 131

Después de la migración, debe comprobar algunos valores de configuración. Quizá tenga que cambiarlos o configurar más el servidor de la versión 6.2.

Referencia relacionada



Script WBIPProfileUpgrade

Utilice el script WBIPProfileUpgrade para actualizar los valores de aplicación y configuración en un perfil de WebSphere Process Server al migrar clústeres y en otras situaciones especiales.

Migración de miembros de clúster utilizando el asistente de migración:

Haga una migración de miembros de clúster de una versión anterior a una versión más reciente de WebSphere Process Server utilizando el asistente de migración.

Antes de empezar

Nota: El asistente de migración no se puede ejecutar en un entorno no gráfico. Algunos ejemplos de entornos no gráficos son la **plataforma i5/OS** o las sesiones telnet. Si desea ejecutar la migración en un entorno no gráfico, utilice los mandatos WBIPPreUpgrade y WBIPPostUpgrade.

Nota: El asistente de migración sólo da soporte a perfiles de WebSphere Process Server. Si tiene perfiles de WebSphere Application Server, debe utilizar los mandatos de migración.

Nota: Estas instrucciones son parte del procedimiento mayor para migrar todos los servidores del clúster. Siga las instrucciones del apartado “Migración de un clúster” en la página 100 o “Migración de un clúster con un tiempo de inactividad mínimo” en la página 111 antes de realizar los pasos descritos en este tema.

Asegúrese de que se cumplan las siguientes condiciones antes de iniciar el proceso de migración:

- El sistema cumple todos los requisitos de hardware y software para la nueva versión de WebSphere Process Server.
- Si realiza la migración en el mismo sistema físico en el que reside la versión anterior de WebSphere Process Server, ha instalado la nueva versión de WebSphere Process Server junto a la versión anterior en el mismo sistema.
- Un perfil federado, creado con la versión de WebSphere Process Server antigua reside en el mismo sistema.
- Hay suficiente espacio de disco disponible para el perfil migrado y su copia de seguridad. Consulte el apartado “Consideraciones previas a la migración para WebSphere Process Server” en la página 4 para obtener los requisitos de espacio en disco.
- El gestor de despliegue que gestiona el nodo gestionado que piensa migrar ya se ha migrado a la versión más reciente de WebSphere Process Server y se está ejecutando.

Nota: Para hacer una migración de un nodo gestionado de WebSphere Process Server versión 6.1.x o 6.0.2.x a un nodo gestionado de la versión 6.2 primero es necesario migrar el gestor de despliegue de la versión 6.1.x o 6.0.2.x a un gestor de despliegue de la versión 6.2. Consulte el apartado “Migración de un gestor de despliegue” en la página 75 para obtener instrucciones. Complete la migración del gestor de despliegue antes de seguir con las instrucciones que se proporcionan en este tema.

Asegúrese de que ha completado las tareas siguientes antes de iniciar el proceso de migración:

- Haga una copia de seguridad de las bases de datos que admiten componentes de WebSphere Process Server versión 6.1.x o 6.0.2.x.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Después de hacer una migración de un gestor de despliegue de la versión 6.0.2.x a una versión más reciente de WebSphere Process Server, por omisión la versión más nueva del gestor de despliegue se ejecuta en modalidad de compatibilidad, en la que puede gestionar tanto las versiones anteriores como las versiones más nuevas de WebSphere Process Server. Por ejemplo, después de la migración, un gestor de despliegue de la versión 6.2 puede gestionar los nodos de la versión 6.0.2.x y de la versión 6.2. Dicho de otro modo, los nodos gestionados de la versión 6.0.2.x pueden ejecutarse con el gestor de despliegue de la versión 6.2. Con el tiempo, puede migrar cada uno de los nodos gestionados de la versión 6.0.2.x de WebSphere Process Server (servidor gestionado por un gestor de despliegue de la versión 6.2) a un nodo gestionado de la versión 6.2. Tras migrar todos los nodos gestionados de la versión 6.0.2.x, utilice el script `convertScriptCompatibility` para convertir sus configuraciones de una modalidad que da soporte a la

compatibilidad con versiones anteriores los scripts de administración de la versión 6.0.2.x a una modalidad que totalmente soportada en un modelo de la versión 6.2 de configuración. Consulte el mandato `convertScriptCompatibility`.

Nota: Cuando siga las instrucciones de este enlace para utilizar el mandato `convertScriptCompatibility`, utilice el mandato `WBIPostUpgrade` en lugar del mandato `WASPostUpgrade`.

Procedimiento

1. Inicie sesión como usuario root en un sistema Linux o UNIX, o como usuario del grupo de administradores en un sistema Windows.
2. Detenga el servidor de la versión versión 6.1.x o versión 6.0.2.x si éste se está ejecutando en el nodo que se va a migrar. Utilice el mandato `stopServer` desde el directorio `dir_perfil/bin` para el perfil del servidor afectado, o detenga el servidor desde la consola Primeros pasos del perfil.

Para obtener más información sobre el mandato `stopServer`, consulte el mandato `stopServer`. Utilice la sintaxis siguiente:

- **Linux** **UNIX** **En plataformas Linux y UNIX:** `raíz_perfil/bin/stopServer.sh nombre_servidor`
- **Windows** **En plataformas Windows:** `raíz_perfil\bin\stopServer.bat nombre_servidor`

Si la seguridad está habilitada, utilice uno de los siguientes mandatos. El nombre de usuario proporcionado debe ser un miembro del rol operador o administrador.

- **Linux** **UNIX** **En plataformas Linux y UNIX:** `raíz_perfil/bin/stopServer.sh nombre_servidor -username ID_usuario -password contraseña`
- **Windows** **En plataformas Windows:** `raíz_perfil\bin\stopServer.bat nombre_servidor -username ID_usuario -password contraseña`

En el sistema operativo Windows, aún cuando esté habilitada la seguridad, no se tienen que especificar los parámetros `-username` y `-password` si el servidor se ejecuta como un servicio Windows. En este caso, los parámetros se pasan automáticamente al script que el servicio Windows utiliza para concluir el sistema.

Nota: Antes de iniciar el proceso de migración, debe detener el servidor desde el que realiza la migración. No es necesario que el servidor esté ejecutándose para migrar su configuración. Las herramientas de migración pueden recuperar todos los datos de configuración mientras el servidor está detenido.

3. Detenga el agente de nodo del nodo que se va a migrar. Emita uno de los mandatos siguientes para detener el proceso de agente de nodo en función de la plataforma (donde `raíz_perfil` representa el directorio de instalación del nodo federado):

- **Linux** **UNIX** **En plataformas Linux y UNIX:** `raíz_perfil/bin/stopNode.sh`
- **Windows** **En plataformas Windows:** `raíz_perfil\bin\stopNode.bat`

Si la seguridad está habilitada, utilice uno de los siguientes mandatos:

- **Linux** **UNIX** **En plataformas Linux y UNIX:** `raíz_perfil/bin/stopNode.sh -username ID_usuario -password contraseña`

- **Windows** En plataformas Windows: `raíz_perfil\bin\stopNode.bat -username ID_usuario -password contraseña`

4. Identifique, por anticipado, la información existente necesaria para la migración, como se indica a continuación:

Directorio raíz de la instalación

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos `WBIPreUpgrade` si desea una descripción del parámetro `currentWebSphereDirectory`.

Nombre del directorio de copia de seguridad de migración

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos `WBIPreUpgrade` si desea una descripción del parámetro `backupDirectory`.

El nombre de usuario de seguridad administrativo (obligatorio si se configura la seguridad administrativa)

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos `WBIPostUpgrade` si desea una descripción del parámetro `-username`.

La contraseña de seguridad administrativa (obligatoria si se configura la seguridad administrativa)

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos `WBIPostUpgrade` si desea una descripción del parámetro `-password`.

Nombre del perfil de origen

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos `WBIPostUpgrade` si desea una descripción del parámetro `-oldProfile`.

Nombre del perfil de destino

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos `WBIPostUpgrade` si desea una descripción del parámetro `-profileName`.

Asignaciones de valor de puerto (opcional)

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos `WBIPostUpgrade` si desea una descripción de los parámetros `-replacePorts` y `-portBlock`.

Nota: Esto sólo se aplica si migra desde versión 6.0.2.x a versión 6.2.

- 5. Asegúrese de que el gestor de despliegue de la versión 6.2 está ejecutándose.
- 6. Invoque el asistente de migración.

Invoque al asistente de migración de uno de los modos siguientes:

- Desde la consola Primeros pasos de WebSphere Process Server, seleccione **Asistente de migración**.
- Ejecute uno de los scripts siguientes (dependiendo del sistema operativo) almacenados en el directorio `dir_instalación/bin`.

- **Linux** **UNIX** En las plataformas Linux y UNIX: `wbi_migration.sh`
- **Windows** En las plataformas Windows: `wbi_migration.bat`

Nota: Opcionalmente, puede cambiar el valor de rastreo por omisión (`*=all=enabled:com.ibm.ws.migration.common.*=all=disabled`) al invocar el asistente de migración. El valor de rastreo por omisión habilita el rastreo sólo en algunas clases, pero puede cambiar el valor por omisión para habilitar el rastreo completo o inhabilitar todo el rastreo.

- Para habilitar todo el rastreo, ejecute una de los scripts siguientes para invocar el asistente de migración, según el sistema operativo:

- **Linux** **UNIX** En las plataformas Linux y UNIX:
`wbi_migration.sh -W -migrationPanel.traceString="*=all=enabled"`

- **Windows** **En las plataformas Windows:** `wbi_migration.bat -W -migrationPanel.traceString="**all=enabled"`
- Para inhabilitar todo el rastreo, ejecute una de los scripts siguientes para invocar el asistente de migración, según el sistema operativo:
 - **Linux** **UNIX** **En las plataformas Linux y UNIX:**
`wbi_migration.sh -W -migrationPanel.traceString="**all=disabled"`
 - **Windows** **En las plataformas Windows:** `wbi_migration.bat -W -migrationPanel.traceString="**all=disabled"`

El asistente de migración copia la configuración y las aplicaciones del nodo gestionado de la versión 6.1.x o 6.0.2.x en el nodo gestionado de la versión 6.2. Después de migrar todos los datos, el asistente federa el nodo gestionado de la versión 6.2 en la célula del gestor de despliegue.

7. Repita los pasos 1 a 6 en la página 91 para cada miembro de clúster que desee migrar.
8. Si elige la opción de compatibilidad (que es el valor por omisión) y si todos los nodos se migran completamente a WebSphere Process Server versión 6.2, ejecute el script `convertScriptCompatibility` para eliminar la compatibilidad con versiones anteriores del gestor de despliegue de la versión 6.2.

Nota: Esto sólo es válido si está migrando desde versión 6.0.2.x.

Emita el mandato `convertScriptCompatibility` desde el directorio `bin`.

- **UNIX** **Linux** `raíz_instalación/bin/convertScriptCompatibility.sh`
- **Windows** `raíz_instalación\bin\convertScriptCompatibility.bat`

Consulte el mandato `convertScriptCompatibility`.

Resultados

Los perfiles de miembro de clúster ahora se han migrado.

Qué hacer a continuación

Complete la migración de clústeres ejecutando los pasos 6 a 9 del apartado "Migración de un clúster" en la página 100 o los pasos 7 a 12 del apartado "Migración de un clúster con un tiempo de inactividad mínimo" en la página 111.

Tareas relacionadas

"Migración de miembros de clúster utilizando herramientas de línea de mandatos"
Haga una migración de miembros de clúster de una versión anterior a una versión más reciente de WebSphere Process Server con las herramientas de línea de mandatos.

Migración de miembros de clúster utilizando herramientas de línea de mandatos:

Haga una migración de miembros de clúster de una versión anterior a una versión más reciente de WebSphere Process Server con las herramientas de línea de mandatos.

Antes de empezar

Nota: Estas instrucciones son parte del procedimiento mayor para migrar todos los servidores del clúster. Siga las instrucciones del apartado "Migración de un

clúster” en la página 100 o “Migración de un clúster con un tiempo de inactividad mínimo” en la página 111 antes de realizar los pasos descritos en este tema.

Nota: Cuando se realiza la migración mediante las herramientas de la línea de mandatos, es posible migrar un perfil de WebSphere Process Server o un perfil de WebSphere Application Server.

Asegúrese de que se cumplan las siguientes condiciones antes de iniciar el proceso de migración:

- El sistema cumple todos los requisitos de hardware y software para la nueva versión de WebSphere Process Server.
- Si realiza la migración en el mismo sistema físico en el que reside la versión anterior de WebSphere Process Server, ha instalado la nueva versión de WebSphere Process Server junto a la versión anterior en el mismo sistema.
- Un perfil federado, creado con la versión de WebSphere Process Server antigua reside en el mismo sistema.
- Hay suficiente espacio de disco disponible para el perfil migrado y su copia de seguridad. Consulte el apartado “Consideraciones previas a la migración para WebSphere Process Server” en la página 4 para obtener los requisitos de espacio en disco.
- El gestor de despliegue que gestiona el nodo gestionado que piensa migrar ya se ha migrado a la versión más reciente de WebSphere Process Server y se está ejecutando.

Nota: Para hacer una migración de un nodo gestionado de WebSphere Process Server versión 6.1.x o 6.0.2.x a un nodo gestionado de la versión 6.2 primero es necesario migrar el gestor de despliegue de la versión 6.1.x o 6.0.2.x a un gestor de despliegue de la versión 6.2. Consulte el apartado “Migración de un gestor de despliegue” en la página 75 para obtener instrucciones. Complete la migración del gestor de despliegue antes de seguir con las instrucciones que se proporcionan en este tema.

Asegúrese de que ha completado las tareas siguientes antes de iniciar el proceso de migración:

- Haga una copia de seguridad de las bases de datos que admiten componentes de WebSphere Process Server versión 6.1.x o 6.0.2.x.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Después de hacer una migración de un gestor de despliegue de la versión 6.0.2.x a una versión más reciente de WebSphere Process Server, por omisión la versión más nueva del gestor de despliegue se ejecuta en modalidad de compatibilidad, en la que puede gestionar tanto las versiones anteriores como las versiones más nuevas de WebSphere Process Server. Por ejemplo, después de la migración, un gestor de despliegue de la versión 6.2 puede gestionar los nodos de la versión 6.0.2.x y de la versión 6.2. Dicho de otro modo, los nodos gestionados de la versión 6.0.2.x pueden ejecutarse con el gestor de despliegue de la versión 6.2. Con el tiempo, puede migrar cada uno de los nodos gestionados de la versión 6.0.2.x de WebSphere Process Server (servidor gestionado por un gestor de despliegue de la versión 6.2) a un nodo gestionado de la versión 6.2. Tras migrar todos los nodos gestionados de la versión 6.0.2.x, utilice el script `convertScriptCompatibility` para convertir sus configuraciones de una modalidad que da soporte a la compatibilidad con versiones anteriores los scripts de administración de la versión

6.0.2.x a una modalidad que totalmente soportada en un modelo de la versión 6.2 de configuración. Consulte el mandato `convertScriptCompatibility`.

Nota: Cuando siga las instrucciones de este enlace para utilizar el mandato `convertScriptCompatibility`, utilice el mandato `WBIPostUpgrade` en lugar del mandato `WASPostUpgrade`.

Procedimiento

1. Inicie sesión como usuario `root` en un sistema Linux o UNIX, o como usuario del grupo de administradores en un sistema Windows.
2. Detenga el servidor de la versión versión 6.1.x o 6.0.2.x si éste se está ejecutando en el nodo que se va a migrar. Utilice el mandato `stopServer` desde el directorio `dir_perfil/bin` para el perfil del servidor afectado, o detenga el servidor desde la consola Primeros pasos del perfil.

Para obtener más información sobre el mandato `stopServer`, consulte el mandato `stopServer`. Utilice la sintaxis siguiente:

Nota: En plataformas i5/OS, debe ejecutar los scripts en QSHELL. Para iniciar una sesión de QSHELL, abra un indicador de mandatos de CL y escriba QSH.

- **i5/OS** En plataformas i5/OS: `raíz_perfil/bin/stopServer nombre_servidor`
- **Linux** **UNIX** En plataformas Linux y UNIX: `raíz_perfil/bin/stopServer.sh nombre_servidor`
- **Windows** En plataformas Windows: `raíz_perfil\bin\stopServer.bat nombre_servidor`

Si la seguridad está habilitada, utilice uno de los siguientes mandatos. El nombre de usuario proporcionado debe ser un miembro del rol operador o administrador.

- **i5/OS** En plataformas i5/OS: `raíz_perfil/bin/stopServer nombre_servidor -username ID_usuario -password contraseña`
- **Linux** **UNIX** En plataformas Linux y UNIX: `raíz_perfil/bin/stopServer.sh nombre_servidor -username ID_usuario -password contraseña`
- **Windows** En plataformas Windows: `raíz_perfil\bin\stopServer.bat nombre_servidor -username ID_usuario -password contraseña`

En el sistema operativo Windows, aun cuando esté habilitada la seguridad, no se tienen que especificar los parámetros `-username` y `-password` si el servidor se ejecuta como un servicio Windows. En este caso, los parámetros se pasan automáticamente al script que el servicio Windows utiliza para concluir el sistema.

Nota: Detenga el servidor antes de iniciar el proceso de migración. Por omisión, todos los servidores del nodo se detienen antes de que finalice el proceso de migración.

3. Detenga el agente de nodo del nodo que se va a migrar. Emita uno de los mandatos siguientes para detener el proceso de agente de nodo en función de la plataforma (donde `raíz_perfil` representa el directorio de instalación del nodo federado):
 - **i5/OS** En plataformas i5/OS: `raíz_perfil/bin/stopNode`

- **Linux** **UNIX** En plataformas Linux y UNIX: *raíz_perfil/bin/stopNode.sh*
- **Windows** En plataformas Windows: *raíz_perfil\bin\stopNode.bat*

Si la seguridad está habilitada, utilice uno de los siguientes mandatos:

- **i5/OS** En plataformas i5/OS: *raíz_perfil/bin/stopNode -username ID_usuario -password contraseña*
- **Linux** **UNIX** En plataformas Linux y UNIX: *raíz_perfil/bin/stopNode.sh -username ID_usuario -password contraseña*
- **Windows** En plataformas Windows: *raíz_perfil\bin\stopNode.bat -username ID_usuario -password contraseña*

Nota: Debe detener el nodo anterior antes de iniciar el proceso de migración. No es necesario que el servidor esté ejecutándose para migrar su configuración. Las herramientas de migración pueden recuperar todos los datos de configuración mientras el servidor se detiene.

4. Identifique, por anticipado, la información existente necesaria para la migración, como se indica a continuación:

Directorio raíz de la instalación

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos `WBIPreUpgrade` si desea una descripción del parámetro `currentWebSphereDirectory`.

Nombre del directorio de copia de seguridad de migración

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos `WBIPreUpgrade` si desea una descripción del parámetro `backupDirectory`.

El nombre de usuario de seguridad administrativo (obligatorio si se configura la seguridad administrativa)

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos `WBIPostUpgrade` si desea una descripción del parámetro `-username`.

La contraseña de seguridad administrativa (obligatoria si se configura la seguridad administrativa)

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos `WBIPostUpgrade` si desea una descripción del parámetro `-password`.

Nombre del perfil de origen

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos `WBIPostUpgrade` si desea una descripción del parámetro `-oldProfile`.

Nombre del perfil de destino

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos `WBIPostUpgrade` si desea una descripción del parámetro `-profileName`.

Asignaciones de valor de puerto (opcional)

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos `WBIPostUpgrade` si desea una descripción de los parámetros `-replacePorts` y `-portBlock`.

Nota: Esto sólo se aplica si migra desde versión 6.0.2.x a versión 6.2.

5. Asegúrese de que el gestor de despliegue de la versión 6.2 está ejecutándose.
6. Ejecute el mandato `WBIPreUpgrade`, especificando el directorio de copia de seguridad de migración y el nombre de directorio de WebSphere Process Server existente. La herramienta `WBIPreUpgrade` guarda los archivos de configuración de los perfiles existentes en el directorio de copia de seguridad que se especifique.

- Ejecute el mandato `WBIPostUpgrade`, especificando el directorio de copia de seguridad de migración. La herramienta `WBIPostUpgrade` restaura la configuración de copia de seguridad que se encuentra en el directorio de seguridad en el nuevo perfil del Gestor de despliegue de WebSphere Process Server.

Importante: Utilice el parámetro `-createTargetProfile` cuando invoque `WBIPostUpgrade`. Esta opción crea el nuevo perfil de destino correspondiente, que es necesario para la migración. Para obtener más información acerca de los perfiles de destino, consulte “Consideraciones sobre el perfil de destino” en la página 9.

Nota: **i5/OS** Si realiza la migración en una plataforma **i5/OS**, el nombre del perfil de destino debe coincidir con el nombre del perfil de origen que se está migrando.

- Repita los pasos 1 a 7 (con la posible excepción del paso 6).

Nota: Sólo debe realizar el paso 6 (ejecutar `WBIPreUpgrade`) de nuevo si realiza la migración desde la versión 6.1.x, o si realiza la migración desde la versión 6.0.2.x y el sistema de la versión 6.0.2.x se ha configurado de nuevo desde la primera vez que ejecutó `WBIPreUpgrade`. Si omite el paso 7 porque está migrando perfiles gestionados adicionales en la misma instalación de WebSphere Process Server, entonces también puede omitir el paso 1.

- Linux** **UNIX** **Windows** Si elige la opción de compatibilidad (que es el valor por omisión) y si todos los nodos se migran completamente a WebSphere Process Server versión 6.2, ejecute el script `convertScriptCompatibility` para eliminar la compatibilidad con versiones anteriores del gestor de despliegue de la versión 6.2.

Nota: Realice este paso únicamente si está migrando desde versión 6.0.2.x.

Nota: Este paso no es aplicable a las plataformas **i5/OS**.

Emita el mandato `convertScriptCompatibility` desde el directorio `bin`.

- UNIX** **Linux** `raíz_instalación/bin/convertScriptCompatibility.sh`
 - Windows** `raíz_instalación\bin\convertScriptCompatibility.bat`
- Consulte el mandato `convertScriptCompatibility`.

Resultados

Los perfiles de miembro de clúster ahora se han migrado.

Qué hacer a continuación

Complete la migración de clústeres ejecutando los pasos 6 a 9 del apartado “Migración de un clúster” en la página 100 o los pasos 7 a 12 del apartado “Migración de un clúster con un tiempo de inactividad mínimo” en la página 111.

Tareas relacionadas

“Migración de miembros de clúster utilizando el asistente de migración” en la página 102

Haga una migración de miembros de clúster de una versión anterior a una versión más reciente de WebSphere Process Server utilizando el asistente de migración.

Migración de un clúster con un tiempo de inactividad mínimo

Para migrar un clúster a la vez que se minimiza el tiempo de inactividad, primero migre aproximadamente la mitad de los perfiles que forman el clúster, y luego migre la otra mitad. Realice los pasos adicionales necesarios para la migración del clúster después de migrar el primer conjunto de perfiles.

Antes de empezar

Debe tener una célula existente que contenga al menos un clúster en ejecución en una versión anterior de WebSphere Process Server (por ejemplo, versión 6.1.x o 6.0.2.x) que desea migrar a una versión más nueva (por ejemplo, versión 6.2). Además, debe haber instalado la nueva versión de WebSphere Process Server.

Importante: En un clúster, los miembros de la versión 6.1.x o 6.0.2.x y los de la versión 6.2 no se deben ejecutar nunca al mismo tiempo. Todos los miembros de clúster de la versión 6.1.x o 6.0.2.x se deben detener antes de iniciar el primer miembro de clúster de la versión 6.2. Asimismo, una vez que ha iniciado un miembro de clúster de la versión 6.2, no inicie ningún miembro de clúster de la versión 6.0.2.x en dicho clúster.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Si efectúa estos pasos se asegurará de mantener la funcionalidad del clúster en la nueva versión de WebSphere Process Server con un tiempo de inactividad mínimo.

Restricción: El procedimiento siguiente sólo se admite si está realizando la migración desde versión 6.1.x a versión 6.2. Si está migrando desde versión 6.0.2.x, y desea minimizar el tiempo de inactividad mientras realiza la migración a un clúster, debe migrar versión 6.1.x primero, y migrar a continuación versión 6.2.

Procedimiento

1. Migre el gestor de despliegue. Para llevar a cabo esta tarea, siga uno de los conjuntos de instrucciones listados en “Migración de un gestor de despliegue” en la página 75.
2. Asegúrese de que el nuevo gestor de despliegue está ejecutándose.
3. Identifique los perfiles incluidos.
 - a. Identifique un perfil de versión anterior que contiene miembros de clúster.
 - b. Identifique con qué otros clústeres colabora este perfil; es decir, si el perfil define servidores que son miembros de algún otro clúster, identifíquelos.
 - c. Identifique los demás perfiles de la misma célula que aporta miembros del clúster a cualquiera de los clústeres definidos identificados en el paso 3b.
 - d. Identifique todos los agentes de nodo y servidores de proceso definidos por cualquiera de los perfiles identificados en el paso 3c.

Todos los perfiles identificados en el paso 3c y todos los agentes de nodo y servidores correspondientes identificados en el paso 3d estarán involucrados en la migración.

4. Defina dos grupos de perfiles de entre el conjunto completo de perfiles identificados en el paso 3 en la página 101. Divida los perfiles en más o menos la mitad (si el número total de perfiles es un número impar, un grupo incluirá un perfil más que el otro grupo). Migrará un conjunto de servidores mientras el otro conjunto se sigue ejecutando, y así se reducirá el periodo de tiempo en el que todos los servidores del clúster están detenidos.
5. Detenga todos los servidores y agentes de nodo definidos por el primer conjunto de perfiles que va a migrar.
6. Migre cada perfil del primer conjunto, de uno en uno, pero **no inicie** ningún agente de nodo o servidor nuevo. Siga uno de los conjuntos de instrucciones enumerados en el apartado “Migración de miembros de clúster utilizando el asistente de migración” en la página 102 o “Migración de miembros de clúster utilizando herramientas de línea de mandatos” en la página 106.
7. Detenga los servidores y agentes de nodo restantes; es decir, los definidos por el segundo conjunto de perfiles. Con esta acción se empieza el periodo de tiempo durante el que los servicios de clúster no estarán disponibles.
8. En el sistema que aloja el perfil de gestor de despliegue de WebSphere Process Server versión 6.2, vaya al directorio *dir_instalación/*util. Este directorio contiene el script `WBIPprofileUpgrade`, `WBIPprofileUpgrade.ant`.
9. Ejecute el script `WBIPprofileUpgrade` para cada clúster definido en los perfiles que se han migrado hasta ahora. (Es decir, ejecute `WBIPprofileUpgrade` para cada clúster definido en el paso 3 en la página 101.) Para obtener instrucciones sobre cómo ejecutar `WBIPprofileUpgrade`, consulte el apartado `Script WBIPprofileUpgrade`.
10. Si realiza la migración de un clúster que tiene Business Process Choreographer o Business Space configurado, debe actualizar manualmente las bases de datos asociadas en este momento. Consulte “Actualización de la base de datos de Business Process Choreographer manualmente” en la página 39 o “Actualización manual de la base de datos de Business Space” en la página 50.
11. Inicie todos los servidores y agentes de nodo nuevos (migrados), es decir, los servidores y agentes de nodos que corresponden a los perfiles que se han migrado hasta ahora.
12. Migre cada perfil del segundo conjunto de perfiles. Al igual que con el primer conjunto, para hacer la migración siga uno de los grupos de instrucciones enumerados en “Migración de miembros de clúster utilizando el asistente de migración” en la página 102 o “Migración de miembros de clúster utilizando herramientas de línea de mandatos” en la página 106. Esta vez puede iniciar los servidores y agentes de nodo migrados a medida que va migrando cada nodo gestionado.

Resultados

El clúster ahora se ha migrado a la nueva versión de WebSphere Process Server.

Qué hacer a continuación

Verifique que la migración ha sido satisfactoria. Si el clúster tiene Business Process Choreographer configurado, consulte “Tareas posteriores a la migración de Business Process Choreographer” en la página 132. Si el clúster tiene Business Space configurado, consulte “Tareas posteriores a la migración para Business Space basado en WebSphere” en la página 136. Por último, realice las comprobaciones descritas en “Tareas posteriores a la migración para WebSphere Process Server” en la página 131.

Conceptos relacionados

“Consideraciones previas a la migración para Business Process Choreographer” en la página 12

Si los servidores ejecutan Business Process Choreographer, debe estar al corriente de algunas restricciones que debe planificar y tener en cuenta antes de migrar Business Process Choreographer.

Tareas relacionadas

“Migración de un gestor de despliegue” en la página 75

Haga una migración de un gestor de despliegue de WebSphere Process Server seleccionando uno de los distintos métodos disponibles, en función de sus necesidades.

“Migración de nodos gestionados no agrupados en clúster” en la página 87

Haga una migración de un nodo gestionado de WebSphere Process Server seleccionando uno de los distintos métodos disponibles, en función de sus necesidades.

“Migración de un clúster” en la página 100

Para migrar un clúster, migre uno a uno cada perfil que contenga un miembro de ese clúster. La migración requiere pasos adicionales no necesarios para un entorno no agrupado en clúster.

“Actualización de la base de datos de Business Process Choreographer manualmente” en la página 39

Tras migrar un servidor o un clúster que tiene Business Process Choreographer configurado, debe actualizar manualmente el esquema para la base de datos de Business Process Choreographer y realizar una migración de datos antes de iniciar el servidor o cualquier miembro del clúster.

“Verificación de la migración” en la página 123

Verifique que la migración ha sido correcta comprobando los archivos de anotaciones cronológicas y el funcionamiento con la consola administrativa.

“Resolución de problemas de la migración de versión a versión” en la página 151

Revise esta página en busca de sugerencias de resolución de problemas si le surgen problemas al migrar desde una versión anterior de WebSphere Process Server.

“Tareas posteriores a la migración para WebSphere Process Server” en la página 131

Después de la migración, debe comprobar algunos valores de configuración. Quizá tenga que cambiarlos o configurar más el servidor de la versión 6.2.

Referencia relacionada

 Script WBIPProfileUpgrade

Utilice el script WBIPProfileUpgrade para actualizar los valores de aplicación y configuración en un perfil de WebSphere Process Server al migrar clústeres y en otras situaciones especiales.

Migración de miembros de clúster utilizando el asistente de migración:

Haga una migración de miembros de clúster de una versión anterior a una versión más reciente de WebSphere Process Server utilizando el asistente de migración.

Antes de empezar

Nota: El asistente de migración no se puede ejecutar en un entorno no gráfico. Algunos ejemplos de entornos no gráficos son la **plataforma i5/OS** o las sesiones telnet. Si desea ejecutar la migración en un entorno no gráfico, utilice los mandatos WBIPPreUpgrade y WBIPPostUpgrade.

Nota: El asistente de migración sólo da soporte a perfiles de WebSphere Process Server. Si tiene perfiles de WebSphere Application Server, debe utilizar los mandatos de migración.

Nota: Estas instrucciones son parte del procedimiento mayor para migrar todos los servidores del clúster. Siga las instrucciones del apartado “Migración de un clúster” en la página 100 o “Migración de un clúster con un tiempo de inactividad mínimo” en la página 111 antes de realizar los pasos descritos en este tema.

Asegúrese de que se cumplan las siguientes condiciones antes de iniciar el proceso de migración:

- El sistema cumple todos los requisitos de hardware y software para la nueva versión de WebSphere Process Server.
- Si realiza la migración en el mismo sistema físico en el que reside la versión anterior de WebSphere Process Server, ha instalado la nueva versión de WebSphere Process Server junto a la versión anterior en el mismo sistema.
- Un perfil federado, creado con la versión de WebSphere Process Server antigua reside en el mismo sistema.
- Hay suficiente espacio de disco disponible para el perfil migrado y su copia de seguridad. Consulte el apartado “Consideraciones previas a la migración para WebSphere Process Server” en la página 4 para obtener los requisitos de espacio en disco.
- El gestor de despliegue que gestiona el nodo gestionado que piensa migrar ya se ha migrado a la versión más reciente de WebSphere Process Server y se está ejecutando.

Nota: Para hacer una migración de un nodo gestionado de WebSphere Process Server versión 6.1.x o 6.0.2.x a un nodo gestionado de la versión 6.2 primero es necesario migrar el gestor de despliegue de la versión 6.1.x o 6.0.2.x a un gestor de despliegue de la versión 6.2. Consulte el apartado “Migración de un gestor de despliegue” en la página 75 para obtener instrucciones. Complete la migración del gestor de despliegue antes de seguir con las instrucciones que se proporcionan en este tema.

Asegúrese de que ha completado las tareas siguientes antes de iniciar el proceso de migración:

- Haga una copia de seguridad de las bases de datos que admiten componentes de WebSphere Process Server versión 6.1.x o 6.0.2.x.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Después de hacer una migración de un gestor de despliegue de la versión 6.0.2.x a una versión más reciente de WebSphere Process Server, por omisión la versión más nueva del gestor de despliegue se ejecuta en modalidad de compatibilidad, en la que puede gestionar tanto las versiones anteriores como las versiones más nuevas de WebSphere Process Server. Por ejemplo, después de la migración, un gestor de despliegue de la versión 6.2 puede gestionar los nodos de la versión 6.0.2.x y de la versión 6.2. Dicho de otro modo, los nodos gestionados de la versión 6.0.2.x pueden ejecutarse con el gestor de despliegue de la versión 6.2. Con el tiempo, puede migrar cada uno de los nodos gestionados de la versión 6.0.2.x de WebSphere Process Server (servidor gestionado por un gestor de despliegue de la versión 6.2) a un nodo gestionado de la versión 6.2. Tras migrar todos los nodos gestionados de la versión 6.0.2.x, utilice el script `convertScriptCompatibility` para convertir sus configuraciones de una modalidad que da soporte a la

compatibilidad con versiones anteriores los scripts de administración de la versión 6.0.2.x a una modalidad que totalmente soportada en un modelo de la versión 6.2 de configuración. Consulte el mandato `convertScriptCompatibility`.

Nota: Cuando siga las instrucciones de este enlace para utilizar el mandato `convertScriptCompatibility`, utilice el mandato `WBIPostUpgrade` en lugar del mandato `WASPostUpgrade`.

Procedimiento

1. Inicie sesión como usuario `root` en un sistema Linux o UNIX, o como usuario del grupo de administradores en un sistema Windows.
2. Detenga el servidor de la versión versión 6.1.x o versión 6.0.2.x si éste se está ejecutando en el nodo que se va a migrar. Utilice el mandato `stopServer` desde el directorio `dir_perfil/bin` para el perfil del servidor afectado, o detenga el servidor desde la consola Primeros pasos del perfil.

Para obtener más información sobre el mandato `stopServer`, consulte el mandato `stopServer`. Utilice la sintaxis siguiente:

- **Linux** **UNIX** En plataformas Linux y UNIX: `raíz_perfil/bin/stopServer.sh nombre_servidor`
- **Windows** En plataformas Windows: `raíz_perfil\bin\stopServer.bat nombre_servidor`

Si la seguridad está habilitada, utilice uno de los siguientes mandatos. El nombre de usuario proporcionado debe ser un miembro del rol operador o administrador.

- **Linux** **UNIX** En plataformas Linux y UNIX: `raíz_perfil/bin/stopServer.sh nombre_servidor -username ID_usuario -password contraseña`
- **Windows** En plataformas Windows: `raíz_perfil\bin\stopServer.bat nombre_servidor -username ID_usuario -password contraseña`

En el sistema operativo Windows, aún cuando esté habilitada la seguridad, no se tienen que especificar los parámetros `-username` y `-password` si el servidor se ejecuta como un servicio Windows. En este caso, los parámetros se pasan automáticamente al script que el servicio Windows utiliza para concluir el sistema.

Nota: Antes de iniciar el proceso de migración, debe detener el servidor desde el que realiza la migración. No es necesario que el servidor esté ejecutándose para migrar su configuración. Las herramientas de migración pueden recuperar todos los datos de configuración mientras el servidor está detenido.

3. Detenga el agente de nodo del nodo que se va a migrar. Emita uno de los mandatos siguientes para detener el proceso de agente de nodo en función de la plataforma (donde `raíz_perfil` representa el directorio de instalación del nodo federado):
- **Linux** **UNIX** En plataformas Linux y UNIX: `raíz_perfil/bin/stopNode.sh`
 - **Windows** En plataformas Windows: `raíz_perfil\bin\stopNode.bat`

Si la seguridad está habilitada, utilice uno de los siguientes mandatos:

- **Linux** **UNIX** En plataformas Linux y UNIX: `raíz_perfil/bin/stopNode.sh -username ID_usuario -password contraseña`

- **Windows** En plataformas Windows: `raíz_perfil\bin\stopNode.bat`
-username *ID_usuario* -password *contraseña*
4. Identifique, por anticipado, la información existente necesaria para la migración, como se indica a continuación:

Directorio raíz de la instalación

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPreUpgrade si desea una descripción del parámetro currentWebSphereDirectory.

Nombre del directorio de copia de seguridad de migración

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPreUpgrade si desea una descripción del parámetro backupDirectory.

El nombre de usuario de seguridad administrativo (obligatorio si se configura la seguridad administrativa)

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPostUpgrade si desea una descripción del parámetro -username.

La contraseña de seguridad administrativa (obligatoria si se configura la seguridad administrativa)

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPostUpgrade si desea una descripción del parámetro -password.

Nombre del perfil de origen

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPostUpgrade si desea una descripción del parámetro -oldProfile.

Nombre del perfil de destino

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPostUpgrade si desea una descripción del parámetro -profileName.

Asignaciones de valor de puerto (opcional)

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPostUpgrade si desea una descripción de los parámetros -replacePorts y -portBlock.

Nota: Esto sólo se aplica si migra desde versión 6.0.2.x a versión 6.2.

5. Asegúrese de que el gestor de despliegue de la versión 6.2 está ejecutándose.
6. Invoque el asistente de migración.

Invoque al asistente de migración de uno de los modos siguientes:

- Desde la consola Primeros pasos de WebSphere Process Server, seleccione **Asistente de migración**.
- Ejecute uno de los scripts siguientes (dependiendo del sistema operativo) almacenados en el directorio *dir_instalación/bin*.

- **Linux** **UNIX** En las plataformas Linux y UNIX: `wbi_migration.sh`

- **Windows** En las plataformas Windows: `wbi_migration.bat`

Nota: Opcionalmente, puede cambiar el valor de rastreo por omisión (`*=all=enabled:com.ibm.ws.migration.common.*=all=disabled`) al invocar el asistente de migración. El valor de rastreo por omisión habilita el rastreo sólo en algunas clases, pero puede cambiar el valor por omisión para habilitar el rastreo completo o inhabilitar todo el rastreo.

- Para habilitar todo el rastreo, ejecute una de los scripts siguientes para invocar el asistente de migración, según el sistema operativo:

- **Linux** **UNIX** En las plataformas Linux y UNIX:
`wbi_migration.sh -W -migrationPanel.traceString="*=all=enabled"`

- **Windows** En las plataformas Windows: wbi_migration.bat -W -migrationPanel.traceString="*=all=enabled"
- Para inhabilitar todo el rastreo, ejecute una de los scripts siguientes para invocar el asistente de migración, según el sistema operativo:
 - **Linux** **UNIX** En las plataformas Linux y UNIX: wbi_migration.sh -W -migrationPanel.traceString="*=all=disabled"
 - **Windows** En las plataformas Windows: wbi_migration.bat -W -migrationPanel.traceString="*=all=disabled"

El asistente de migración copia la configuración y las aplicaciones del nodo gestionado de la versión 6.1.x o 6.0.2.x en el nodo gestionado de la versión 6.2. Después de migrar todos los datos, el asistente federa el nodo gestionado de la versión 6.2 en la célula del gestor de despliegue.

7. Repita los pasos 1 a 6 en la página 91 para cada miembro de clúster que desee migrar.
8. Si elige la opción de compatibilidad (que es el valor por omisión) y si todos los nodos se migran completamente a WebSphere Process Server versión 6.2, ejecute el script convertScriptCompatibility para eliminar la compatibilidad con versiones anteriores del gestor de despliegue de la versión 6.2.

Nota: Esto sólo es válido si está migrando desde versión 6.0.2.x.

Emita el mandato convertScriptCompatibility desde el directorio bin.

- **UNIX** **Linux** raíz_instalación/bin/convertScriptCompatibility.sh
- **Windows** raíz_instalación\bin\convertScriptCompatibility.bat

Consulte el mandato convertScriptCompatibility.

Resultados

Los perfiles de miembro de clúster ahora se han migrado.

Qué hacer a continuación

Complete la migración de clústeres ejecutando los pasos 6 a 9 del apartado “Migración de un clúster” en la página 100 o los pasos 7 a 12 del apartado “Migración de un clúster con un tiempo de inactividad mínimo” en la página 111.

Tareas relacionadas

“Migración de miembros de clúster utilizando herramientas de línea de mandatos” en la página 106

Haga una migración de miembros de clúster de una versión anterior a una versión más reciente de WebSphere Process Server con las herramientas de línea de mandatos.

Migración de miembros de clúster utilizando herramientas de línea de mandatos:

Haga una migración de miembros de clúster de una versión anterior a una versión más reciente de WebSphere Process Server con las herramientas de línea de mandatos.

Antes de empezar

Nota: Estas instrucciones son parte del procedimiento mayor para migrar todos los servidores del clúster. Siga las instrucciones del apartado “Migración de un

clúster” en la página 100 o “Migración de un clúster con un tiempo de inactividad mínimo” en la página 111 antes de realizar los pasos descritos en este tema.

Nota: Cuando se realiza la migración mediante las herramientas de la línea de mandatos, es posible migrar un perfil de WebSphere Process Server o un perfil de WebSphere Application Server.

Asegúrese de que se cumplan las siguientes condiciones antes de iniciar el proceso de migración:

- El sistema cumple todos los requisitos de hardware y software para la nueva versión de WebSphere Process Server.
- Si realiza la migración en el mismo sistema físico en el que reside la versión anterior de WebSphere Process Server, ha instalado la nueva versión de WebSphere Process Server junto a la versión anterior en el mismo sistema.
- Un perfil federado, creado con la versión de WebSphere Process Server antigua reside en el mismo sistema.
- Hay suficiente espacio de disco disponible para el perfil migrado y su copia de seguridad. Consulte el apartado “Consideraciones previas a la migración para WebSphere Process Server” en la página 4 para obtener los requisitos de espacio en disco.
- El gestor de despliegue que gestiona el nodo gestionado que piensa migrar ya se ha migrado a la versión más reciente de WebSphere Process Server y se está ejecutando.

Nota: Para hacer una migración de un nodo gestionado de WebSphere Process Server versión 6.1.x o 6.0.2.x a un nodo gestionado de la versión 6.2 primero es necesario migrar el gestor de despliegue de la versión 6.1.x o 6.0.2.x a un gestor de despliegue de la versión 6.2. Consulte el apartado “Migración de un gestor de despliegue” en la página 75 para obtener instrucciones. Complete la migración del gestor de despliegue antes de seguir con las instrucciones que se proporcionan en este tema.

Asegúrese de que ha completado las tareas siguientes antes de iniciar el proceso de migración:

- Haga una copia de seguridad de las bases de datos que admiten componentes de WebSphere Process Server versión 6.1.x o 6.0.2.x.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Después de hacer una migración de un gestor de despliegue de la versión 6.0.2.x a una versión más reciente de WebSphere Process Server, por omisión la versión más nueva del gestor de despliegue se ejecuta en modalidad de compatibilidad, en la que puede gestionar tanto las versiones anteriores como las versiones más nuevas de WebSphere Process Server. Por ejemplo, después de la migración, un gestor de despliegue de la versión 6.2 puede gestionar los nodos de la versión 6.0.2.x y de la versión 6.2. Dicho de otro modo, los nodos gestionados de la versión 6.0.2.x pueden ejecutarse con el gestor de despliegue de la versión 6.2. Con el tiempo, puede migrar cada uno de los nodos gestionados de la versión 6.0.2.x de WebSphere Process Server (servidor gestionado por un gestor de despliegue de la versión 6.2) a un nodo gestionado de la versión 6.2. Tras migrar todos los nodos gestionados de la versión 6.0.2.x, utilice el script `convertScriptCompatibility` para convertir sus configuraciones de una modalidad que da soporte a la compatibilidad con versiones anteriores los scripts de administración de la versión

6.0.2.x a una modalidad que totalmente soportada en un modelo de la versión 6.2 de configuración. Consulte el mandato `convertScriptCompatibility`.

Nota: Cuando siga las instrucciones de este enlace para utilizar el mandato `convertScriptCompatibility`, utilice el mandato `WBIPostUpgrade` en lugar del mandato `WASPostUpgrade`.

Procedimiento

1. Inicie sesión como usuario root en un sistema Linux o UNIX, o como usuario del grupo de administradores en un sistema Windows.
2. Detenga el servidor de la versión versión 6.1.x o 6.0.2.x si éste se está ejecutando en el nodo que se va a migrar. Utilice el mandato `stopServer` desde el directorio *dir_perfil/bin* para el perfil del servidor afectado, o detenga el servidor desde la consola Primeros pasos del perfil.

Para obtener más información sobre el mandato `stopServer`, consulte el mandato `stopServer`. Utilice la sintaxis siguiente:

Nota: En plataformas i5/OS, debe ejecutar los scripts en QSHELL. Para iniciar una sesión de QSHELL, abra un indicador de mandatos de CL y escriba QSH.

- **i5/OS** En plataformas i5/OS: `raíz_perfil/bin/stopServer nombre_servidor`
- **Linux** **UNIX** En plataformas Linux y UNIX: `raíz_perfil/bin/stopServer.sh nombre_servidor`
- **Windows** En plataformas Windows: `raíz_perfil\bin\stopServer.bat nombre_servidor`

Si la seguridad está habilitada, utilice uno de los siguientes mandatos. El nombre de usuario proporcionado debe ser un miembro del rol operador o administrador.

- **i5/OS** En plataformas i5/OS: `raíz_perfil/bin/stopServer nombre_servidor -username ID_usuario -password contraseña`
- **Linux** **UNIX** En plataformas Linux y UNIX: `raíz_perfil/bin/stopServer.sh nombre_servidor -username ID_usuario -password contraseña`
- **Windows** En plataformas Windows: `raíz_perfil\bin\stopServer.bat nombre_servidor -username ID_usuario -password contraseña`

En el sistema operativo Windows, aun cuando esté habilitada la seguridad, no se tienen que especificar los parámetros `-username` y `-password` si el servidor se ejecuta como un servicio Windows. En este caso, los parámetros se pasan automáticamente al script que el servicio Windows utiliza para concluir el sistema.

Nota: Detenga el servidor antes de iniciar el proceso de migración. Por omisión, todos los servidores del nodo se detienen antes de que finalice el proceso de migración.

3. Detenga el agente de nodo del nodo que se va a migrar. Emita uno de los mandatos siguientes para detener el proceso de agente de nodo en función de la plataforma (donde *raíz_perfil* representa el directorio de instalación del nodo federado):

- **i5/OS** En plataformas i5/OS: `raíz_perfil/bin/stopNode`

- **Linux** **UNIX** En plataformas Linux y UNIX: *raíz_perfil/bin/stopNode.sh*

- **Windows** En plataformas Windows: *raíz_perfil\bin\stopNode.bat*

Si la seguridad está habilitada, utilice uno de los siguientes mandatos:

- **i5/OS** En plataformas i5/OS: *raíz_perfil/bin/stopNode -username ID_usuario -password contraseña*

- **Linux** **UNIX** En plataformas Linux y UNIX: *raíz_perfil/bin/stopNode.sh -username ID_usuario -password contraseña*

- **Windows** En plataformas Windows: *raíz_perfil\bin\stopNode.bat -username ID_usuario -password contraseña*

Nota: Debe detener el nodo anterior antes de iniciar el proceso de migración. No es necesario que el servidor esté ejecutándose para migrar su configuración. Las herramientas de migración pueden recuperar todos los datos de configuración mientras el servidor se detiene.

4. Identifique, por anticipado, la información existente necesaria para la migración, como se indica a continuación:

Directorio raíz de la instalación

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPreUpgrade si desea una descripción del parámetro *currentWebSphereDirectory*.

Nombre del directorio de copia de seguridad de migración

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPreUpgrade si desea una descripción del parámetro *backupDirectory*.

El nombre de usuario de seguridad administrativo (obligatorio si se configura la seguridad administrativa)

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPostUpgrade si desea una descripción del parámetro *-username*.

La contraseña de seguridad administrativa (obligatoria si se configura la seguridad administrativa)

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPostUpgrade si desea una descripción del parámetro *-password*.

Nombre del perfil de origen

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPostUpgrade si desea una descripción del parámetro *-oldProfile*.

Nombre del perfil de destino

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPostUpgrade si desea una descripción del parámetro *-profileName*.

Asignaciones de valor de puerto (opcional)

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPostUpgrade si desea una descripción de los parámetros *-replacePorts* y *-portBlock*.

Nota: Esto sólo se aplica si migra desde versión 6.0.2.x a versión 6.2.

5. Asegúrese de que el gestor de despliegue de la versión 6.2 está ejecutándose.
6. Ejecute el mandato WBIPreUpgrade, especificando el directorio de copia de seguridad de migración y el nombre de directorio de WebSphere Process Server existente. La herramienta WBIPreUpgrade guarda los archivos de configuración de los perfiles existentes en el directorio de copia de seguridad que se especifique.

- Ejecute el mandato `WBIPostUpgrade`, especificando el directorio de copia de seguridad de migración. La herramienta `WBIPostUpgrade` restaura la configuración de copia de seguridad que se encuentra en el directorio de seguridad en el nuevo perfil del Gestor de despliegue de WebSphere Process Server.

Importante: Utilice el parámetro `-createTargetProfile` cuando invoque `WBIPostUpgrade`. Esta opción crea el nuevo perfil de destino correspondiente, que es necesario para la migración. Para obtener más información acerca de los perfiles de destino, consulte “Consideraciones sobre el perfil de destino” en la página 9.

Nota: Linux UNIX Windows Si realiza la migración en una plataforma `i5/OS`, el nombre del perfil de destino debe coincidir con el nombre del perfil de origen que se está migrando.

- Repita los pasos 1 a 7 (con la posible excepción del paso 6).

Nota: Sólo debe realizar el paso 6 (ejecutar `WBIPreUpgrade`) de nuevo si realiza la migración desde la versión `6.1.x`, o si realiza la migración desde la versión `6.0.2.x` y el sistema de la versión `6.0.2.x` se ha configurado de nuevo desde la primera vez que ejecutó `WBIPreUpgrade`. Si omite el paso 7 porque está migrando perfiles gestionados adicionales en la misma instalación de WebSphere Process Server, entonces también puede omitir el paso 1.

- Linux UNIX Windows Si elige la opción de compatibilidad (que es el valor por omisión) y si todos los nodos se migran completamente a WebSphere Process Server versión 6.2, ejecute el script `convertScriptCompatibility` para eliminar la compatibilidad con versiones anteriores del gestor de despliegue de la versión 6.2.

Nota: Realice este paso únicamente si está migrando desde versión `6.0.2.x`.

Nota: Este paso no es aplicable a las plataformas `i5/OS`.

Emita el mandato `convertScriptCompatibility` desde el directorio `bin`.

- UNIX Linux `raíz_instalación/bin/convertScriptCompatibility.sh`
- Windows `raíz_instalación\bin\convertScriptCompatibility.bat`

Consulte el mandato `convertScriptCompatibility`.

Resultados

Los perfiles de miembro de clúster ahora se han migrado.

Qué hacer a continuación

Complete la migración de clústeres ejecutando los pasos 6 a 9 del apartado “Migración de un clúster” en la página 100 o los pasos 7 a 12 del apartado “Migración de un clúster con un tiempo de inactividad mínimo” en la página 111.

Tareas relacionadas

“Migración de miembros de clúster utilizando el asistente de migración” en la página 102

Haga una migración de miembros de clúster de una versión anterior a una versión más reciente de WebSphere Process Server utilizando el asistente de migración.

Migración del Gestor de normas empresariales en un entorno de Network Deployment

Como parte de la migración de un entorno de Network Deployment, la aplicación Gestor de normas empresariales que se ha desplegado en servidores o clústeres de la célula no se migra automáticamente hasta la migración del último nodo de la célula. Como consecuencia, quizá tenga que migrar manualmente el Gestor de normas empresariales si se ejecuta en un servidor o clúster que no es el último nodo que se va a migrar.

El Gestor de normas empresariales de las versiones anteriores de WebSphere Process Server no es compatible con WebSphere Process Server 6.2. Además, como parte de la migración de los nodos o del gestor de despliegue, las instancias de la aplicación Gestor de normas empresariales que se hayan desplegado en servidores o clústeres de la célula no se migrarán automáticamente hasta la migración del último nodo de la célula. La migración no se realiza automáticamente antes para permitir que se realice la migración en un momento que resulte más adecuado para el entorno. Los entornos en que los destinos de despliegue (servidores o clústeres) donde está desplegado el Gestor de normas empresariales que no se migran inmediatamente pueden aprovechar el seguir gestionando las normas empresariales de sus células mediante el Gestor de normas empresariales existente (versión anterior).

No obstante, se produce un error si el nodo que contiene el destino de despliegue del Gestor de normas empresariales se migra a la versión 6.2 y el Gestor de normas empresariales que se ejecuta en ese destino de despliegue no se ha actualizado aún a la versión 6.2. Para impedir que se produzca este error, puede migrar manualmente el Gestor de normas empresariales antes de realizar la migración normal del destino de despliegue.

Si la célula se ejecuta en modalidad mixta, donde la célula contiene los nodos de WebSphere Process Server 6.2 y los nodos de versiones anteriores, la gestión de las normas empresariales mediante el Gestor de normas empresariales de una versión anterior puede continuar hasta que se instala en la célula una aplicación con normas empresariales que se han creado con WebSphere Integration Developer 6.2. Las normas empresariales de esta versión de WebSphere Integration Developer contienen posibilidades que no se admiten en versiones anteriores del Gestor de normas empresariales y las modificaciones en estas normas pueden provocar la pérdida de normas empresariales y provocar que estas últimas no funcionen correctamente.

Nota: Para la migración de un perfil autónomo de una versión anterior de WebSphere Process Server a la versión 6.2, la aplicación Gestor de normas empresariales se migra automáticamente como parte del proceso de migración. Si el Gestor de normas empresariales está instalado en el perfil, se migra. No es necesaria ninguna configuración adicional.

Migración del Gestor de normas empresariales en el destino de despliegue

Para migrar el Gestor de normas empresariales en un destino de despliegue, utilice el mandato wsadmin.

Procedimiento

Ejecute el mandato wsadmin como se detalla a continuación, en función del tipo de destino de despliegue.

Si el destino de despliegue es...	Ejecute este mandato:
un servidor	<code>raíz_instalación/bin/wsadmin -f installBRManager.jacl -s nombre_servidor -n nombre_nodo</code>
un clúster	<code>raíz_instalación/bin/wsadmin -f installBRManager.jacl -cl nombre_clúster</code>
varios destinos (si el Gestor de normas empresariales está correlacionado con más de un destino)	<code>raíz_instalación/bin/wsadmin -f installBRManager.jacl -m "{{destino1} {destino2} ... {destinoN}}"</code> donde cada <code>{targetn}</code> es <code>{ -s nombre_servidor -n nombre_nodo}</code> o <code>{ -cl nombre_clúster}</code>

Qué hacer a continuación

Migre el resto del software de WebSphere Process Server en el destino de despliegue siguiendo los pasos adecuados descritos en el apartado “Migración de un entorno de Network Deployment” en la página 75.

Verificación de la migración

Verifique que la migración ha sido correcta comprobando los archivos de anotaciones cronológicas y el funcionamiento con la consola administrativa.

Antes de empezar

Asegúrese de que se ha iniciado el servidor que se ha migrado.

Procedimiento

1. Compruebe el mandato WBIPostUpgrade y el script WBIPofileUpgrade.ant en los archivos de anotaciones cronológicas de migración.
 - a. Compruebe si el archivo `directorioCopiaSeguridad/logs/WBIPostUpgrade.nombrePerfil.indicaciónFechaHora.log` contiene alguno de estos mensajes:
 - MIGR0259I: La migración ha finalizado satisfactoriamente.
 - MIGR0271W: La migración ha finalizado satisfactoriamente, con uno o más avisos.

Nota: `directorio_copia_seguridad` es el directorio en que se almacenaron por primera vez los datos migrados y de donde más tarde se recuperaron durante el proceso de migración, como está especificado en el asistente de migración o en los mandatos WBIPreUpgrade o WBIPostUpgrade.

Nota: *nombre_perfil* es el nombre del perfil nuevo que ha creado en la versión 6.2 de WebSphere Process Server.

- b. Compruebe si el archivo *directorioCopiaSeguridad/logs/WBIPProfileUpgrade.ant.nombre_perfil.indicación_fecha_hora.log* contiene el mensaje BUILD SUCCESSFUL.

Estos dos archivos de anotaciones cronológicas deben indicar que la operación se ha realizado con éxito, como se describe mediante estos mensajes, para que se considere que la migración ha sido correcta.

2. Compruebe los archivos de anotaciones cronológicas de perfil para comprobar si existen errores fatales de creación de perfil o de argumentación. Los archivos de anotaciones cronológicas de perfiles se encuentran en el directorio siguiente: *raíz_instalación/logs/manageprofiles/nombre_perfil*.
3. Compruebe los archivos de anotaciones cronológicas del servidor.
 - a. Navegue al directorio *raíz_perfil/logs/nombre_servidor* correspondiente al perfil migrado.
 - b. Revise el archivo SystemOut.log y asegúrese de que no hay errores muy graves.
 - c. Revise el archivo SystemErr.log y asegúrese de que no hay errores muy graves.
4. Compruebe el funcionamiento con la consola administrativa.
 - a. Abra la consola administrativa (Integrated Solutions Console).
 - b. Seleccione **Aplicaciones > Aplicaciones de empresa** en el panel de navegación.
 - c. En el panel de la derecha, verifique que todas las aplicaciones enumeradas se han iniciado, que se muestra mediante el icono "iniciado" verde.
 - d. En el panel de navegación, seleccione **Recursos > JDBC > Orígenes de datos de Business Integration**.
 - e. Para cada origen de datos de WebSphere Process Server enumerado en este panel, active el recuadro de selección y seleccione **Probar conexión**.

Nota: Conexión de prueba no funciona en orígenes de datos ME. Para verificar la conexión para orígenes de datos ME, asegúrese de que no existen errores en los archivos de anotaciones cronológicas tras iniciar los servidores.

- f. Para cada origen de datos, recibirá un mensaje similar al siguiente: "La operación de prueba de conexión para el origen de datos WPS_DataSource en el servidor Dmgr1 en el nodo Dmgr1Node1 se ha efectuado satisfactoriamente".

Qué hacer a continuación

Si la migración se ha realizado con éxito, puede comenzar a utilizar el servidor. Si no se ha realizado con éxito, consulte el apartado "Resolución de problemas de la migración de versión a versión" en la página 151 para obtener información sobre resolución de problemas.

Tareas relacionadas

“Retrotracción del entorno”

Después de hacer una migración a un entorno de WebSphere Process Server versión 6.2, puede retrotraerlo a un entorno de la versión 6.1.x o 6.0.2.x. Esto devuelve la configuración al estado en el que estaba antes de realizar la migración. Después de retrotraer el entorno, puede reiniciar el proceso de migración.

“Resolución de problemas de la migración de versión a versión” en la página 151
Revise esta página en busca de sugerencias de resolución de problemas si le surgen problemas al migrar desde una versión anterior de WebSphere Process Server.

Información relacionada



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.

Retrotracción del entorno

Después de hacer una migración a un entorno de WebSphere Process Server versión 6.2, puede retrotraerlo a un entorno de la versión 6.1.x o 6.0.2.x. Esto devuelve la configuración al estado en el que estaba antes de realizar la migración. Después de retrotraer el entorno, puede reiniciar el proceso de migración.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

En general, la migración no modifica nada en la configuración del release anterior; sin embargo, hay casos en los que se realizan cambios mínimos que son reversibles: los de un gestor de despliegue y sus nodos gestionados.

Los subtemas siguientes proporcionan más información sobre estos casos.

Conceptos relacionados

“Consideraciones previas a la migración para WebSphere Process Server” en la página 4

Antes de empezar el proceso de migración a una nueva versión de WebSphere Process Server, debe tener en cuenta lo siguiente.

Tareas relacionadas

“Verificación de la migración” en la página 123

Verifique que la migración ha sido correcta comprobando los archivos de anotaciones cronológicas y el funcionamiento con la consola administrativa.

Retrotracción de una célula de despliegue

Puede utilizar los mandatos **restoreConfig** y **wsadmin** para retrotraer una célula de despliegue de WebSphere Process Server versión 6.2 migrada a versión 6.1.x o 6.0.2.x. Esto devuelve la configuración al estado en el que estaba antes de realizar la migración. Después de retrotraer la célula de despliegue, puede reiniciar el proceso de migración.

Antes de empezar

Cuando migra una célula de despliegue de la versión 6.1.x o 6.0.2.x, debe completar lo que se detalla a continuación si desea poder retrotraerla a su estado anterior después de realizar la migración:

1. Haga una copia de seguridad de las bases de datos que admiten componentes de WebSphere Process Server.
2. (Opcional) Haga una copia de seguridad de la configuración existente con el mandato **backupConfig** o el programa de utilidad de copia de seguridad que desee.
 - Ejecute el mandato **backupConfig** o su programa de utilidad preferido para hacer una copia de seguridad de la configuración del gestor de despliegue de la versión 6.1.x o 6.0.2.x.

Importante: Asegúrese de indicar la ubicación y el nombre exactos de esta copia de seguridad de la configuración.

Consulte el mandato `backupConfig` en el centro de información de WebSphere Application Server Network Deployment, versión 6.1 .

- Ejecute el mandato **backupConfig** o su programa de utilidad preferido para hacer una copia de seguridad de las configuraciones de nodos gestionados de la versión 6.1.x o 6.0.2.x.

Importante: Asegúrese de indicar la ubicación y el nombre exactos de estas copias de seguridad de la configuración.

Consulte el mandato `backupConfig` en el centro de información de WebSphere Application Server Network Deployment, versión 6.1 .

3. Migre la célula de despliegue.

Procedimiento

1. Detenga todos los servidores que se ejecutan actualmente en el entorno de WebSphere Process Server versión 6.2.
2. Si ha optado por inhabilitar el gestor de despliegue anterior cuando ha migrado al gestor de despliegue de la versión 6.2, realice una de las siguientes acciones.
 - a. Si ha hecho una copia de seguridad de la configuración del gestor de despliegue anterior mediante el mandato **backupConfig** o el programa de utilidad de copia de seguridad preferido, ejecute el mandato **restoreConfig** o el programa de utilidad preferido para restaurar la configuración de la versión 6.1.x o 6.0.2.x para el gestor de despliegue.

Importante: Asegúrese de que restaura la misma configuración de copia de seguridad que se creó antes de migrar el gestor de despliegue.

Consulte el mandato `restoreConfig` en el centro de información de WebSphere Application Server Network Deployment, versión 6.1 .

- b. Si no ha hecho copia de seguridad de la configuración del gestor de despliegue anterior, utilice el mandato **wsadmin** para ejecutar el script `migrationDisablementReversal.jacl` desde el directorio `raíz_perfil/bin` de la versión 6.1.x o 6.0.2.x del gestor de despliegue que es necesario retrotraer desde la versión 6.2.

Linux Por ejemplo, en un entorno Linux, utilice los siguientes parámetros:

```
./wsadmin.sh -f migrationDisablementReversal.jacl -conntype NONE
```

Consejo: Si tiene alguna dificultad para ejecutar el script `migrationDisablementReversal.jacl`, intente realizar manualmente los pasos del script.

- 1) Vaya al siguiente directorio:

raíz_perfil/config/cells/nombre_célula/nodos/nombre_nodo

donde *nombre_nodo* es el nombre del nodo del gestor de despliegue que desea retrotraer.

- 2) Si ve un archivo `serverindex.xml_disabled` en este directorio, efectúe las siguientes acciones:
 - a) Suprima el archivo `serverindex.xml` o cambie su nombre.
 - b) Cambie el nombre del archivo `serverindex.xml_disabled` por `serverindex.xml`.
3. Realice una de las siguientes acciones para cada uno de los nodos gestionados de la célula de despliegue que sea necesario retrotraer.
 - a. Si ha hecho una copia de seguridad de la configuración del nodo gestionado anterior mediante el mandato **backupConfig** o el programa de utilidad de copia de seguridad preferido, ejecute el mandato **restoreConfig** o el programa de utilidad preferido para restaurar la configuración de la versión 6.1.x o 6.0.2.x para el nodo gestionado.

Importante: Asegúrese de que restaura la misma configuración de copia de seguridad que se creó antes de migrar el nodo gestionado.

Consulte el mandato `restoreConfig` en el centro de información de WebSphere Application Server Network Deployment, versión 6.1 .

- b. Si no ha hecho copia de seguridad de la configuración del nodo gestionado anterior, utilice el mandato **wsadmin** para ejecutar el script `migrationDisablementReversal.jacl` desde el directorio *raíz_perfil/bin* de la versión 6.1.x o 6.0.2.x del nodo gestionado.

Linux Por ejemplo, en un entorno Linux, utilice los siguientes parámetros:

```
./wsadmin.sh -f migrationDisablementReversal.jacl -conntype NONE
```

Consejo: Si tiene alguna dificultad para ejecutar el script `migrationDisablementReversal.jacl`, intente realizar manualmente los pasos del script.

- 1) Vaya al siguiente directorio:

raíz_perfil/config/cells/nombre_célula/nodos/nombre_nodo

donde *nombre_nodo* es el nombre del nodo gestionado que desea retrotraer.

- 2) Si ve un archivo `serverindex.xml_disabled` en este directorio, efectúe las siguientes acciones:
 - a) Suprima el archivo `serverindex.xml` o cambie su nombre.
 - b) Cambie el nombre del archivo `serverindex.xml_disabled` por `serverindex.xml`.
4. Sincronice los nodos gestionados si se ejecutaron alguna vez cuando se estaba ejecutando el gestor de despliegue de la versión 6.2.

Consulte `Synchronizing nodes with the wsadmin tool` (Sincronización de nodos con la herramienta `wsadmin`) en el centro de información de WebSphere Application Server Network Deployment, versión 6.1 .
5. Si opta por mantener las aplicaciones instaladas en la misma ubicación que el release anterior durante la migración a la versión 6.2 y alguna de las aplicaciones de la versión 6.2 no son compatibles con el release anterior, instale aplicaciones que sean compatibles.

6. Suprima los perfiles de la versión 6.2.
Consulte Supresión de un perfil en el centro de información de WebSphere Application Server Network Deployment, versión 6.1 .
7. Retrotraiga las bases de datos. (Para las bases de datos que admitan componentes de WebSphere Process Server que se hayan actualizado, realice una migración automática con las herramientas de migración o, de forma manual, restaure las copias de seguridad realizadas antes de que iniciara el proceso de migración).
8. Inicie el gestor de despliegue retrotraído y sus nodos gestionados en el entorno de la versión 6.1.x o 6.0.2.x.

Resultados

La configuración se debe devolver ahora al estado en el que estaba antes de la migración.

Qué hacer a continuación

Ahora, si lo desea, puede reiniciar el proceso de migración.

Tareas relacionadas

“Retrotracción de un nodo gestionado”

Puede utilizar los mandatos **restoreConfig** y **wsadmin** para retrotraer un nodo gestionado de WebSphere Process Server versión 6.2 migrado al estado en que estaba antes de realizar la migración. Para cada nodo gestionado que desee retrotraer, deberá retrotraer el propio nodo gestionado y los cambios correspondientes realizados en el depósito maestro que se encuentra en el gestor de despliegue.

“Migración de un gestor de despliegue mediante el asistente de migración” en la página 76

Haga una migración de un gestor de despliegue de una versión anterior a una versión más reciente de WebSphere Process Server utilizando el asistente de migración.

“Migración de un gestor de despliegue utilizando herramientas de línea de mandatos” en la página 81

Haga una migración de un gestor de despliegue de una versión anterior a una versión más reciente de WebSphere Process Server utilizando herramientas de línea de mandatos.

Información relacionada



Mandato **restoreConfig**



Mandato **backupConfig**



Sincronización de nodos con la herramienta **wsadmin**



Supresión de perfiles

Retrotracción de un nodo gestionado

Puede utilizar los mandatos **restoreConfig** y **wsadmin** para retrotraer un nodo gestionado de WebSphere Process Server versión 6.2 migrado al estado en que estaba antes de realizar la migración. Para cada nodo gestionado que desee retrotraer, deberá retrotraer el propio nodo gestionado y los cambios correspondientes realizados en el depósito maestro que se encuentra en el gestor de despliegue.

Antes de empezar

Cuando migra un nodo gestionado de la versión 6.1.x o 6.0.2.x, debe completar lo que se detalla a continuación si desea poder retrotraerlo a su estado anterior después de realizar la migración:

1. Haga una copia de seguridad de las bases de datos que admiten componentes de WebSphere Process Server.
2. Haga una copia de seguridad de la configuración existente con el mandato **backupConfig** o el programa de utilidad de copia de seguridad que desee.
 - Ejecute el mandato **backupConfig** o el programa de utilidad que desee para hacer una copia de seguridad de la configuración del gestor de despliegue de la versión 6.1.x o 6.0.2.x.

Importante: Asegúrese de indicar la ubicación y el nombre exactos de esta copia de seguridad de la configuración.

Consulte el mandato **backupConfig** en el centro de información de WebSphere Application Server Network Deployment, versión 6.1 .

- Ejecute el mandato **backupConfig** o su programa de utilidad preferido para hacer una copia de seguridad de la configuración del nodo gestionado de la versión 6.1.x o 6.0.2.x.

Importante: Asegúrese de indicar la ubicación y el nombre exactos de esta copia de seguridad de la configuración.

Consulte el mandato **backupConfig** en el centro de información de WebSphere Application Server Network Deployment, versión 6.1 .

3. Migre el nodo gestionado.

Si es necesario, ahora puede retrotraer el nodo gestionado que acaba de migrar.

Importante: Si no tiene una copia de seguridad de la configuración del gestor de despliegue de la versión 6.2 tal como estaba antes de migrar el nodo gestionado de la versión 6.1.x o 6.0.2.x que desea retrotraer, no puede utilizar el procedimiento descrito en este artículo y debe retrotraer toda la célula como se describe en "Retrotracción de una célula de despliegue" en la página 125.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Debe realizar todas las acciones de copia de seguridad y retrotracción para cada nodo gestionado migrado antes de pasar a retrotraer otro nodo gestionado.

Procedimiento

1. Retrotraiga las bases de datos. (Para las bases de datos que admitan componentes de WebSphere Process Server que se hayan actualizado, realice una migración automática con las herramientas de migración o, de forma manual, restaure las copias de seguridad realizadas antes de que iniciara el proceso de migración).
2. Detenga todos los servidores que se ejecutan actualmente en el entorno de versión 6.2.
3. Restaure la configuración anterior.
 - a. Ejecute el mandato **restoreConfig** o el programa de utilidad que desee para restaurar la configuración del gestor de despliegue de la versión 6.2.

Importante: Asegúrese de que restaure la misma configuración de copia de seguridad que se creó antes de migrar el nodo gestionado.

Consulte el mandato `restoreConfig` en el Centro de información de WebSphere Application Server Network Deployment, versión 6.1 .

- b. Realice una de las siguientes acciones para restaurar la configuración de versión 6.1.x o 6.0.2.x para el nodo gestionado.

- Ejecute el mandato **restoreConfig** o el programa de utilidad que desee para restaurar la configuración de la versión 6.1.x o 6.0.2.x.

Consulte el mandato `restoreConfig` en el Centro de información de WebSphere Application Server Network Deployment, versión 6.1 .

- Utilice el mandato **wsadmin** para ejecutar el script `migrationDisablementReversal.jacl` desde el directorio *raíz_perfil/bin* de la versión 6.1.x o 6.0.2.x del nodo gestionado.

Linux Por ejemplo, en un entorno Linux, utilice los siguientes parámetros:

```
./wsadmin.sh -f migrationDisablementReversal.jacl -conntype NONE
```

Consejo: Si tiene alguna dificultad para ejecutar el script `migrationDisablementReversal.jacl`, intente realizar manualmente los pasos del script.

- 1) Vaya al siguiente directorio:

```
raíz_perfil/config/cells/nombre_célula/nodos/nombre_nodo
```

donde *nombre_nodo* es el nombre del nodo gestionado que desea retrotraer.

- 2) Si ve un archivo `serverindex.xml_disabled` en este directorio, efectúe las siguientes acciones:

- a) Suprima el archivo `serverindex.xml` o cambie su nombre.
- b) Cambie el nombre del archivo `serverindex.xml_disabled` por `serverindex.xml`.

4. Inicie el gestor de despliegue de la versión 6.2.

5. Sincronice el nodo gestionado.

Consulte `Synchronizing nodes with the wsadmin tool` (Sincronización de nodos con la herramienta `wsadmin`) en el centro de información de WebSphere Application Server Network Deployment, versión 6.1 .

6. Si opta por mantener las aplicaciones instaladas en la misma ubicación que el release anterior durante la migración a la versión 6.2 y alguna de las aplicaciones de la versión 6.2 no son compatibles con el release anterior, instale aplicaciones que sean compatibles.

7. Suprima el perfil gestionado de la versión 6.2.

Consulte `Supresión de un perfil` en el centro de información de WebSphere Application Server Network Deployment, versión 6.1 .

8. Inicie el nodo gestionado retrotraído del entorno de la versión 6.2.

Resultados

La configuración se debe devolver ahora al estado en el que estaba antes de la migración.

Qué hacer a continuación

Ahora, si lo desea, puede reiniciar el proceso de migración.

Tareas relacionadas

“Retrotracción de una célula de despliegue” en la página 125

Puede utilizar los mandatos **restoreConfig** y **wsadmin** para retrotraer una célula de despliegue de WebSphere Process Server versión 6.2 migrada a versión 6.1.x o 6.0.2.x. Esto devuelve la configuración al estado en el que estaba antes de realizar la migración. Después de retrotraer la célula de despliegue, puede reiniciar el proceso de migración.

“Migración de nodos gestionados no agrupados en clúster utilizando el asistente de migración” en la página 88

Haga una migración de nodos gestionados no agrupados en clúster de una versión anterior a una versión más reciente de WebSphere Process Server utilizando el asistente de migración.

“Migración de nodos gestionados no agrupados en clúster mediante las herramientas de línea de mandatos” en la página 94

Haga una migración de nodos gestionados de una versión anterior a una versión más reciente de WebSphere Process Server con las herramientas de línea de mandatos.

Información relacionada

-  Mandato restoreConfig
-  Mandato backupConfig
-  Sincronización de nodos con la herramienta wsadmin
-  Supresión de perfiles

Tareas posteriores a la migración para WebSphere Process Server

Después de la migración, debe comprobar algunos valores de configuración. Quizá tenga que cambiarlos o configurar más el servidor de la versión 6.2.

Antes de empezar

Debe haber migrado el servidor o clúster y verificado que la migración ha sido correcta.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Realice las comprobaciones siguientes, si son aplicables a su entorno:

- Examine todos los valores de seguridad de LTPA (Lightweight Third Party Authentication) que pueda haber utilizado en la versión versión 6.1.x o 6.0.2.x, y asegúrese de que la seguridad de la versión 6.2 se ha establecido adecuadamente.
- Consulte el archivo `WBIPostUpgrade.nombre_perfil.indicación_fecha_hora.log` del directorio logs para obtener detalles sobre los objetos JSP que las herramientas de migración no han migrado.

Si la versión 6.2 no da soporte a un nivel para el que hay configurados objetos JSP, las herramientas de migración reconocen los objetos en la salida y los anotan.

- Revise los valores de Java Virtual Machine para verificar que utiliza los tamaños de almacenamiento dinámico recomendados. Consulte Valores de JVM (Java Virtual Machine). La información de este enlace se aplica a los servidores de WebSphere Process Server así como a los servidores de WebSphere Application Server.
- Verifique los resultados de la migración de base de datos de Cloudscape automática y haga una migración manual de todas las bases de datos de Cloudscape que no se hayan migrado automáticamente mediante las herramientas. Para obtener más información, consulte el apartado “Migración de bases de datos Cloudscape” en la página 137.
- Tras realizar la migración de la versión 6.1.x a la versión 6.2, debe comprobar las propiedades de WebSphere Adapter para asegurarse de que están bien configuradas para la nueva ubicación de instalación. Es posible que deba modificar algunas propiedades del adaptador durante la migración de tal modo que dichos cambios no se conocerían en una migración automatizada.
- Tras realizar la migración a la versión 6.2, debe comprobar que todos los puertos estén bien correlacionados para asegurarse de que el Cargador de artefactos remotos pueda acceder al puerto de seguridad del clúster de aplicaciones cuando la seguridad esté activada. Para verificar que los puertos están bien configurados, utilice este procedimiento.
 1. En la consola administrativa, vaya a **Entorno** → **Sistemas principales virtuales**.
 2. Seleccione **sistema_principal_por_omisión** → **Alias de sistema principal**.
 3. Compruebe si el puerto de seguridad del clúster de la aplicación está correlacionado con **“*”**, que significa “todos los sistemas principales”. Si no es así, cambie el valor por **“*”**; para hacerlo, pulse **Nuevo**, especifique **“*”** en el campo Nombre de sistema principal e indique el número de puerto del clúster de aplicación en el campo Puerto.
 4. Pulse **Aplicar** o **Aceptar** para guardarlos cambios y seleccione **Guardar**.

Tareas posteriores a la migración de Business Process Choreographer

Si los servidores o clústeres ejecutan Business Process Choreographer, debe realizar algunas tareas adicionales antes de iniciar los servidores o clústeres.

Antes de empezar

Ha actualizado correctamente el esquema de base de datos de Business Process Choreographer y ha migrado los datos de tiempo de ejecución. También ha migrado correctamente los servidores y clústeres.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Debe realizar estas tareas, si procede para su entorno, antes de utilizar WebSphere Process Server versión 6.2 en producción.

Procedimiento

1. Si ha aplicado cambios en los archivos de transformación XSL por omisión (EverybodyTransformation.xml, LDAPTransformation.xml, SystemTransformation.xml, VMMTransformation.xml y UserRegistryTransformation.xml) que se encuentran en el directorio *raíz_instalación/ProcessChoreographer/Staff*, debe aplicar de nuevo los cambios a las versiones WebSphere Process Server versión 6.2 de estos archivos después de la migración. Los archivos de transformación XSL personalizados

en el directorio *raíz_instalación/ProcessChoreographer/Staff* se migrarán automáticamente. Es posible que los archivos de transformación XSL personalizados ubicados en otros directorios se tengan que copiar manualmente, en función del valor exacto de la vía de acceso de archivo de transformación especificada en la configuración de plug-in de personal de la versión 6.1.x o 6.0.2.x (ahora conocida como configuración de directorio de usuarios en WebSphere Process Server versión 6.2).

2. Configure los puntos finales de la API REST para Business Flow Manager y Human Task Manager, y actualice todas las referencias. En función de la versión desde la que haya realizado la migración, lleve a cabo una de las acciones siguientes:
 - Si ha realizado la migración desde la versión 6.1.2, los puntos finales se crean automáticamente en WCCM, por lo que no es necesario utilizar el archivo *bpcEndpoints.xml*. No obstante, las personalizaciones se pierden y Business Space utiliza uno de los miembros de clúster o el servidor autónomo, en lugar de utilizar el servidor web. Si los módulos web REST se habían correlacionado con un servidor web antes de la migración, seguirán correlacionados con dicho servidor web, pero deberá cambiar la referencia en Business Space de modo que apunte de nuevo al servidor web; para hacerlo, siga este procedimiento:
 - a. Para cambiar el punto final para Business Flow Manager, pulse **Servidores** → **Servidores de aplicaciones** → *nombre_servidor* o bien **Servidores** → **Clústeres** → *nombre_clúster* y, a continuación, en **Business Integration**, expanda **Business Process Choreographer** y pulse **Business Flow Manager** y, en **Propiedades adicionales**, pulse **Punto final de servicio de REST**.
 - b. Para cambiar el punto final para Human Task Manager, pulse **Servidores** → **Servidores de aplicaciones** → *nombre_servidor* o bien **Servidores** → **Clústeres** → *nombre_clúster* y, a continuación, en **Business Integration**, expanda **Business Process Choreographer** y pulse **Human Task Manager** y, en **Propiedades adicionales**, pulse **Punto final de servicio de REST**.
 - Si ha realizado la migración desde la versión 6.0.2 o la versión 6.1, las API REST se habrán configurado durante la migración. Puede correlacionar los módulos web con un servidor web y cambiar la raíz de contexto para los módulos web de la API REST. Si realiza estos cambios, debe actualizar las referencias a las API REST en Business Process Choreographer Explorer y en Business Space.

Para cambiar la raíz de contexto:

- a. En la consola administrativa, pulse **Aplicaciones** → **Aplicaciones de empresa** → **BPEContainer_sufijo** → **Raíz de contexto para módulos web**, donde *sufijo* es *nombre_nodo_nombre_servidor* o *nombre_clúster* en que se ha configurado Business Process Choreographer.
- b. Asegúrese de que la raíz de contexto para el módulo web BFMRESTAPI es correcta y exclusiva.
- c. En la consola administrativa, pulse **Aplicaciones** → **Aplicaciones de empresa** → **TaskContainer_sufijo** → **Raíz de contexto para módulos web**.
- d. Asegúrese de que la raíz de contexto para el módulo web HTMRESTAPI es correcta y exclusiva.
- e.

Para cambiar las referencias de punto final para Business Process Choreographer Explorer, pulse **Servidores** → **Servidores de aplicaciones** → *nombre_servidor* o bien **Servidores** → **Clústeres** → *nombre_clúster* y, a

- continuación, en **Business Integration**, expanda **Business Process Choreographer** y pulse **Business Process Choreographer Explorer**.
- Para cambiar las referencias de punto final para Business Space:
- a. Para cambiar el punto final para Business Flow Manager, pulse **Servidores** → **Servidores de aplicaciones** → *nombre_servidor* o bien **Servidores** → **Clústeres** → *nombre_clúster* y, a continuación, en **Business Integration**, expanda **Business Process Choreographer** y pulse **Business Flow Manager** y, en **Propiedades adicionales**, pulse **Punto final de servicio de REST**.
 - b. Para cambiar el punto final para Human Task Manager, pulse **Servidores** → **Servidores de aplicaciones** → *nombre_servidor* o bien **Servidores** → **Clústeres** → *nombre_clúster* y, a continuación, en **Business Integration**, expanda **Business Process Choreographer** y pulse **Human Task Manager** y, en **Propiedades adicionales**, pulse **Punto final de servicio de REST**.
3. En un entorno de despliegue de red, asegúrese de que la última versión de la aplicación de tareas de usuario predefinidas esté instalada. En caso contrario, deberá instalar dicha aplicación manualmente.
 - a. Para comprobar si tiene instalada la última versión de las tareas de usuario predefinidas, pulse **Aplicaciones** → **Aplicaciones de empresa** y busque las aplicaciones que se denominan *HTM_PredefinedTasks_Vnnn_ámbito* y *HTM_PredefinedTasksMsg_Vnnn_ámbito*. Si los números de versión *nnnn* son idénticos a los de los archivos *raíz_instalación/installableApps/HTM_PredefinedTasks_Vnnnn.ear* y *raíz_instalación/installableApps/HTM_PredefinedTasksMsg_Vnnnn.ear*, ello indica que tiene las versiones más recientes y puede omitir el paso 4. En caso contrario, realice las acciones siguientes para instalar las aplicaciones.
 - b. En la consola administrativa, pulse **Aplicaciones** → **Aplicaciones de empresa**.
 - c. Pulse **Instalar** y **Navegar** y vaya al directorio *raíz_instalación/installableApps*.
 - d. Identifique y seleccione la última versión de *HTM_PredefinedTasks_Vnnnn.ear*, pulse **Abrir** y, a continuación, pulse **Siguiente**.
 - e. En la página **Seleccionar las opciones de instalación**, cambie el nombre de aplicación *HTM_PredefinedTasks_VnnnnApp* por *HTM_PredefinedTasks_Vnnn_ámbito*, donde *ámbito* es *nombreNodo_nombreServidor* o *nombreClúster*, en función de si las tareas predefinidas están instaladas en un único servidor o en un clúster. A continuación, pulse **Siguiente**.
 - f. En la página **Correlacionar módulos con servidores**, verifique que el destino de despliegue para la aplicación de tareas predefinidas sea el destino de despliegue en el que se ha configurado **Business Process Choreographer**.
 - g. Pulse **Siguiente** y **Finalizar**.
 - h. Una vez que la instalación haya finalizado correctamente, pulse **Guardar** para guardar los cambios.
 - i. Instale la aplicación de empresa denominada *HTM_PredefinedTaskMsg_Vnnnn.ear*. Repita los pasos 3c a 3h para *HTM_PredefinedTaskMsg_Vnnnn.ear*.
 4. Cuando ya no exista ninguna instancia de las versiones antiguas de las taras de usuario predefinidas en ejecución, elimínelas:

- a. Asegúrese de que todas las instancias se han suprimido.
- b. En la consola administrativa, pulse **Aplicaciones** → **Aplicaciones de empresa**, seleccione las dos aplicaciones siguientes y pulse **Desinstalar**.
 - HTM_PredefinedTasks_Vnnn_ámbito.ear
 - HTM_PredefinedTaskMsg_Vnnn_ámbito.ear

nnn es el número de la versión antigua, por ejemplo, 612, y *ámbito* es *nombreNodo_nombreServidor* o *nombreClúster*, en función de si las tareas predefinidas están instaladas en un único servidor o en un clúster.

5. Opcional: Para liberar el espacio de almacenamiento adicional utilizado para la migración de datos de elementos de trabajo, suprima la tabla WI_ASSOC_OID_T de la base de datos.
6. Opcional: Si utiliza DB2 para Linux, UNIX, Windows o z/OS para liberar el espacio de almacenamiento adicional utilizado por el proceso de migración de espacios de tabla, suprima las tablas antiguas siguientes de la base de datos:
 - PROCESS_TEMPLATE_B_O
 - ACTIVITY_TEMPLATE_B_O
 - SCOPED_VARIABLE_INSTANCE_B_O
 - CORRELATION_SET_INSTANCE_B_O
 - STAFF_QUERY_INSTANCE_O
 - TASK_TEMPLATE_O
 - TASK_INSTANCE_O

Atención: Tenga cuidado en no suprimir ninguna de las tablas nuevas, cuyos nombres son muy parecidos, pero tienen el sufijo “_T”.

7. Opcional: Reajuste su base de datos ahora o más tarde. Por ejemplo, para base de datos DB2, ejecute REORG y RUNSTATS.
8. Si tenía una configuración de Business Process Choreographer Observer, para pasar a la nueva función de informes, habilite la función de informes de Business Process Choreographer Explorer tras la migración. .
9. Si ha realizado la migración desde la versión 6.0.2 y ha escrito un cliente que utiliza las API de Business Process Choreographer sin autenticar primero el usuario, deberá modificar el cliente para realizar un inicio de sesión antes de utilizar las API. Después de la migración, los roles de J2EE BPEAPIUser y TaskAPIUser se establecen en el valor Everyone, lo que mantiene la compatibilidad con versiones anteriores conservando el comportamiento de 6.0.2 de no necesitar un inicio de sesión cuando la seguridad de aplicación está habilitada. El uso del valor Everyone, no obstante, está en desuso. Después de haber arreglado el cliente, debe cambiar estos roles al valor AllAuthenticated para evitar que los usuarios no autenticados accedan a las API. Para las instalaciones nuevas, estos roles toman por omisión el valor AllAuthenticated.

Para hacerlo:

- a. Abra la consola administrativa y seleccione **Aplicaciones** > **Aplicaciones de empresa**.
- b. En el panel derecho, pulse el nombre BPEContainer_ámbito, donde *ámbito* es *nombreNodo_nombreServidor* o *nombreClúster*, en función de si ha configurado Business Process Choreographer en un servidor o en un clúster.
- c. En el panel derecho, bajo Propiedades de detalle, seleccione **Correlación de rol de seguridad con usuario/grupo**.

- d. Cambie la correlación para el rol de J2EE BPEAPIUser de "Everyone" a "All authenticated".
 - e. Seleccione **Aceptar**.
 - f. Repita estos pasos para el rol TaskAPIUser de la aplicación de empresa TaskContainer_*nombre*.
 - g. Guarde los cambios y, a continuación, reinicie el servidor o clúster en el que ha configurado Business Process Choreographer.
10. Si ha modificado el archivo de configuración faces-config-beans.xml para especificar umbrales para las consultas para Business Process Choreographer Explorer en las versiones 6.0.2 o 6.1.x antes de realizar la actualización a la versión 6.2, deberá aplicar de nuevo los cambios. Para obtener más información, consulte la nota técnica siguiente: Business Process Choreographer Explorer - Customization and Tuning Options.

Nota: Desde la versión 6.1, las vistas predefinidas son las únicas que se ven afectadas por los valores del archivo faces-config-beans.xml. Los umbrales para las vistas personalizadas se especifican como parte de su definición.

Información relacionada

 Desinstalación de aplicaciones de procesos de empresa y tareas de usuario utilizando la consola administrativa.

 Desinstalación de aplicaciones de procesos de empresa y tareas de usuario utilizando mandatos administrativos

Tareas posteriores a la migración para Business Space basado en WebSphere

Una vez que haya finalizado la migración de WebSphere Process Server desde la versión 6.1.2 a versión 6.2, debe realizar tareas adicionales antes de iniciar los servidores o clústeres.

Antes de empezar

Debe haber migrado el servidor o clúster y verificado que la migración ha sido correcta.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Si realiza la migración desde WebSphere Process Server versión 6.1.2 y tiene Business Space configurado, debe realizar dos pasos manuales después de la migración para poder utilizar Business Space.

Procedimiento

1. Actualice la base de datos de Business Space. Para hacerlo, debe ejecutar dos scripts. Consulte "Actualización manual de la base de datos de Business Space" para obtener instrucciones.
2. Configure los puntos finales utilizados por los widgets en Business Space. Debe actualizar los puntos finales de los widgets que aparecerán en Business Space utilizando la página de puntos finales de servicio REST de la consola administrativa. Consulte "Habilitación de puntos finales de widget de Business Space en la consola administrativa.

Resultados

Puede utilizar Business Space versión 6.2.

Nota: Si ha utilizado Business Space versión 6.1.2, debe borrar la memoria caché del navegador antes de utilizar Business Space versión 6.2. Esto le ayudará a evitar un uso inadvertido y continuado de código e imágenes de Business Space versión 6.1.2.

Tareas relacionadas

“Actualización manual de la base de datos de Business Space” en la página 50
Tras realizar la migración del servidor desde la versión 6.1.2, debe actualizar manualmente la base de datos de Business Space a un nuevo esquema de base de datos antes de iniciar el servidor de la versión 6.2.

 Habilitación de puntos finales de widgets en la consola administrativa

 Habilitación de widgets de Business Space en los archivos de puntos finales

Migración de bases de datos Cloudscape

Después de utilizar las herramientas de migración para migrar a WebSphere Process Server versión 6.2, debe verificar los resultados de la migración de base de datos Cloudscape automática y migrar manualmente todas las instancias de base de datos Cloudscape que las herramientas no hayan migrado automáticamente.

Antes de empezar

Consulte el apartado “Visión general de la migración” en la página 1 y “Consideraciones previas a la migración para WebSphere Process Server” en la página 4.

Sugerencias:

- Antes de migrar una base de datos Cloudscape, asegúrese de que todos los servidores que alojan aplicaciones que utilizan la base de datos Cloudscape se han concluido. De lo contrario, la migración de Cloudscape fallará.
- Antes de ejecutar las herramientas de migración, asegúrese de que el *rastreo de migración de depuración* está activo. Por omisión, esta función de rastreo está habilitada. Para volver a activar el rastreo de migración de depuración, si está inhabilitado, establezca una de las siguientes opciones de rastreo:
 - `all traces*=all`
 - `com.ibm.ws.migration.WASUpgrade=all`

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

WebSphere Process Server versión 6.2 requiere Cloudscape Versión 10.1.

Cloudscape Versión 10.1 es un servidor de base de datos Java puro que combina el entorno de ejecución de Apache Derby con la posibilidad de utilizar todos los servicios de IBM Software Support. Para obtener información completa acerca de Cloudscape versión 10.1, consulte las páginas web del producto de Cloudscape.

Para obtener ayuda para la resolución de problemas al hacer una migración, consulte el apartado “Resolución de problemas de la migración de versión a versión” en la página 151.

Procedimiento

1. Verifique la migración automática de las instancias de base de datos Cloudscape.

Al hacer la migración de WebSphere Process Server versión 6.1.x o 6.0.2.x a versión 6.2, las herramientas de migración actualizan automáticamente las instancias de base de datos a las que algunos componentes internos, como un registro UDDI, acceden a través de la infraestructura incorporada. Las herramientas también intentan actualizar instancias de Cloudscape a las que las aplicaciones acceden a través de la infraestructura incorporada. Debe verificar estos resultados de migración después de ejecutar las herramientas de migración.

Consulte el apartado “Verificación de la migración automática de Cloudscape v10.1.x” en la página 139.

2. Migre manualmente las instancias de base de datos Cloudscape cuando sea necesario.

Las herramientas de migración de la versión 6.2 no intentan migrar automáticamente instancias de base de datos que tratan con aplicaciones a través de la infraestructura de Cloudscape Network Server. Esta exclusión evita el riesgo de dañar aplicaciones de terceros que acceden a las mismas instancias de base de datos a las que accede WebSphere Process Server

Para obtener detalles sobre cómo migrar manualmente instancias de base de datos a las que se accede a través de la infraestructura de Cloudscape Network Server, así como migrar manualmente las instancias de Cloudscape que no se han migrado automáticamente, consulte el apartado “Actualización manual de Cloudscape” en la página 144.

3. Migre manualmente el registro UDDI si utiliza una base de datos en la infraestructura de Cloudscape Network Server.

Consulte el apartado “Migración del registro UDDI” en la página 149.

Conceptos relacionados

“Cómo se manejan los datos durante la migración de versiones anteriores” en la página 26

Las herramientas de migración de versión a versión de WebSphere Process Server manejarán distintos conjuntos de datos (datos de aplicaciones de empresa, datos de configuración y datos de aplicaciones del sistema) de distintas formas.

“Consideraciones previas a la migración para WebSphere Process Server” en la página 4

Antes de empezar el proceso de migración a una nueva versión de WebSphere Process Server, debe tener en cuenta lo siguiente.

“Visión general de la migración” en la página 1

Migrar de versiones anteriores de WebSphere Process Server y WebSphere Enterprise Service Bus.

Tareas relacionadas

“Actualización de bases de datos para la migración” en la página 35

Junto con la migración, se debe actualizar el esquema de base de datos de algunos componentes de WebSphere Process Server. Esto puede producirse automáticamente pero en algunos casos debe actualizar el esquema manualmente.

“Verificación de la migración automática de Cloudscape v10.1.x”

WebSphere Process Server versión 6.2 necesita Cloudscape para ejecutar una versión mínima de v10.1.x. (Tenga en cuenta que Cloudscape v10.1.x consta de la base del código de Apache Derby Versión 10.1.) Durante la actualización de WebSphere Process Server versión 6.2, la herramienta de migración actualiza automáticamente las instancias de base de datos a las que algunos componentes internos acceden a través de la infraestructura incorporada, como el registro UDDI. La herramienta también intenta actualizar instancias de Cloudscape a las que las aplicaciones acceden a través de la infraestructura incorporada. Debe verificar los resultados de la migración para estas bases de datos de fondo.

“Migración del registro UDDI” en la página 149

Con la mayoría de los escenarios, la migración de registros UDDI existentes pasa automáticamente al migrar al nivel actual de WebSphere Process Server. Sin embargo, si el registro UDDI existente utiliza una base de datos Cloudscape de red o una base de datos DB2 UDDI Versión 2, hay unos pasos manuales que deben llevarse a cabo.

Información relacionada

 [Páginas Web del producto IBM Cloudscape](#)

 [Documento de migración de Cloudscape](#)

Verificación de la migración automática de Cloudscape v10.1.x

WebSphere Process Server versión 6.2 necesita Cloudscape para ejecutar una versión mínima de v10.1.x. (Tenga en cuenta que Cloudscape v10.1.x consta de la base del código de Apache Derby Versión 10.1.) Durante la actualización de WebSphere Process Server versión 6.2, la herramienta de migración actualiza automáticamente las instancias de base de datos a las que algunos componentes internos acceden a través de la infraestructura incorporada, como el registro UDDI. La herramienta también intenta actualizar instancias de Cloudscape a las que las aplicaciones acceden a través de la infraestructura incorporada. Debe verificar los resultados de la migración para estas bases de datos de fondo.

Antes de empezar

No utilice Cloudscape v10.1.x como base de datos de producción. Utilícela sólo con fines de desarrollo y prueba.

Información detallada: La nueva versión de Cloudscape combina el tiempo de ejecución de Derby con beneficios adicionales, como IBM Quality Assurance (QA) y el soporte multilingüístico (NLS). Para obtener información acerca de la base de código fuente abierto de Cloudscape v10.1.x, consulte las páginas Web del producto Cloudscape.

La herramienta de migración intenta actualizar las instancias de base de datos Cloudscape a las que se accede únicamente a través de la infraestructura incorporada. Debe actualizar manualmente las instancias de Cloudscape que tratan con servidores de la infraestructura de Derby Network Server. (Consulte el apartado "Actualización manual de Cloudscape" en la página 144.) Este requisito evita el riesgo de dañar aplicaciones de terceros que utilizan la infraestructura de Network Server para acceder a las mismas instancias de base de datos que WebSphere Process Server

Otras aplicaciones pueden acceder a Cloudscape en Network Server porque la infraestructura proporciona a la base de datos un fundamento de software de conectividad; la infraestructura incorporada no. Cloudscape Network Server puede tratar con varios JVM (Java Virtual Machines) (o servidores) simultáneamente, mientras que Cloudscape en la infraestructura incorporada sólo funciona con una única JVM. Las implementaciones de coexistencia o en clúster de WebSphere Process Server requieren Network Server. Para obtener más información, consulte el Centro de información de IBM Cloudscape.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Para las instancias de base de datos a las que las aplicaciones acceden a través de la infraestructura incorporada, la migración automática puede realizarse satisfactoriamente, sufrir una anomalía o realizarse con avisos. Una migración que produce mensajes de aviso crea una base de datos de Cloudscape v10.1.x con los datos, pero no migra toda la lógica configurada y otros valores, como:

- claves
- comprobaciones
- vistas
- desencadenantes
- alias
- procedimientos almacenados

Para distinguir entre una migración que se ha realizado satisfactoriamente parcial o completamente, debe verificar los resultados de la migración automática comprobando la anotación cronológica posterior a la actualización general y las anotaciones cronológicas de la base de datos concreta. Si lleva a cabo estas tareas obtendrá un diagnóstico esencial para resolver los problemas de las bases de datos migradas parcialmente, así como los de las bases de datos cuya migración automática ha fallado completamente. En último término, migre estas bases de datos mediante un proceso manual.

Procedimiento

1. Abra la anotación cronológica posterior a la actualización de cada nuevo perfil de WebSphere Process Server versión 6.2. El nombre de vía de acceso de la anotación cronológica es *raíz_instalación/profiles/nombre_perfil/logs/WASPostUpgrade.indicación_fecha_hora.log*.
2. Busque si hay mensajes de error de base de datos en la anotación cronológica posterior a la actualización. Estas excepciones indican anomalías en la migración de la base de datos. Las siguientes líneas son un ejemplo del contenido de la anotación cronológica posterior a la actualización, en donde el código de error de la base de datos es DSRA7600E. (La herramienta de migración hace referencia a todas las excepciones de base de datos con el prefijo DSRA.)

```
MIGR0344I: Processing configuration file /opt/WebSphere60/AppServer/cloudscape
/db2j.properties.
```

```
MIGR0344I: Processing configuration file /opt/WebSphere60/AppServer/config/cells
/migr06/applications/MyBankApp.ear/deployments/MyBankApp/deployment.xml.
```

```
DSRA7600E: Cloudscape migration of database instance /opt/WebSphere61/Express
/profiles/default/databases/_opt_WebSphere60_AppServer_bin_DefaultDB failed,
reason: java.sql.SQLException: Failure creating target db
```

```
MIGR0430W: Cloudscape Database /fvt/temp/60BaseXExpress/PostUpgrade50BaseFVTTest9
/testRun/pre/websphere_backup/bin/DefaultDB failed to migrate <new database name>
```

Importante: Llame al Soporte técnico de IBM WebSphere Process Server si ve un mensaje de anomalía en la migración para una instancia de Cloudscape a la que accede un componente interno de WebSphere (es decir, un componente que ayuda a incluir WebSphere Process Server en lugar de una de las aplicaciones del usuario).

3. Abra las anotaciones cronológicas de migración de base de datos que corresponde a cada una de las bases de datos Cloudscape de fondo. Estas anotaciones cronológicas tienen la misma indicación de fecha y hora que los de la anotación cronológica general posterior a la actualización. Las anotaciones cronológicas muestran más detalles sobre los errores que se listan en la anotación cronológica general posterior a la actualización, y también muestran errores que no están documentados en la anotación cronológica general.

El nombre de vía de acceso de cada anotación cronológica de base de datos es *WAS_HOME/profiles/nombre_perfil/logs/mi_nombre_vía_acceso_bd_completo_migrationLogindicación_fecha_hora.log*.

4. Compruebe si existen errores en la anotación cronológica de migración de base de datos. En el caso de una migración completamente satisfactoria, la anotación cronológica muestra un mensaje parecido al siguiente texto:

```
MIGR0429I: Cloudscape Database F:\temp\60BaseXExpress\PostUpgrade50BaseFVTTest2\testRun
\pre\websphere_backup\bin\DefaultDB was successfully migrated. See log C:\WebSphere61
\Express\profiles\default\logs\DefaultDB_migrationLogSun-Dec-18-13.31.40-CST-2005.log
```

De lo contrario, la anotación cronológica muestra mensajes de error en el formato del siguiente ejemplo:

```
connecting to source db <jdbc:db2j://fvt/temp/60BaseXExpress/PostUpgrade50BaseFVTTest9
/testRun/pre/websphere_backup/bin/DefaultDB>
```

```
connecting to source db <jdbc:db2j://fvt/temp/60BaseXExpress/PostUpgrade50BaseFVTTest9
/testRun/pre/websphere_backup/bin/DefaultDB> took 0.26 seconds
```

```
creating target db <jdbc:derby:/opt/WebSphere61/Express/profiles/default/databases
/_opt_WebSphere60_AppServer_bin_DefaultDB>
```

```
ERROR: An error occurred during migration. See debug.log for more details.
```

```
shutting down databases
```

```
shutting down databases took 0.055 seconds
```

5. Para obtener más datos sobre un error de migración, consulte la anotación cronológica de depuración que corresponde a la anotación cronológica de migración de base de datos. Por omisión, el programa de utilidad de migración de WebSphere Application Server desencadena un *rastreo de migración de depuración*; esta función de rastreo genera las anotaciones cronológicas de depuración de base de datos. El nombre de vía de acceso completo de una anotación cronológica de depuración es `WAS_HOME/profiles/nombre_perfil/logs/mi_nombre_vía_acceso_bd_completo_migrationDebugindicación_fecha_hora.log`.

Las siguientes líneas son un ejemplo del texto de depuración. Las líneas muestran datos de excepción detallados para el error al que se hace referencia en el ejemplo anterior de los datos de la anotación cronológica de migración de base de datos.

```
java.sql.SQLException: Database_opt_WebSphere60_AppServer_bin_DefaultDB already exists.
Aborting migration
at com.ibm.db2j.tools.migration.MigrateFrom60Impl.go(Unknown Source)
at com.ibm.db2j.tools.migration.MigrateFrom60Impl.doMigrate(Unknown Source)
at com.ibm.db2j.tools.MigrateFrom60.doMigrate(Unknown Source)
at com.ibm.ws.adapter.migration.CloudscapeMigrationUtility.migr
```

Resultados

- El programa de utilidad de migración de WebSphere Process Server cambia las configuraciones JDBC de Cloudscape tanto si migra como si no migra satisfactoriamente las instancias de base de datos a la que las aplicaciones del usuario acceden. La herramienta cambia las vías de acceso de clases de proveedor JDBC de Cloudscape, las clases de implementación de origen de datos y las clases de ayuda de origen de datos. En la siguiente tabla se muestran estos cambios:

Tabla 5. Nueva información de clase

Tipo de clase	Valor antiguo	Valor nuevo
Vía de acceso de clases de proveedor JDBC	<code>\${CLOUDSCAPE_JDBC_DRIVER_PATH}/db2j.jar</code>	<code>\${DERBY_JDBC_DRIVER_PATH}/derby.jar</code> <ul style="list-style-type: none"> • donde <code>DERBY_JDBC_DRIVER_PATH</code> es la variable de entorno de WebSphere que define el proveedor JDBC de Cloudscape • donde <code>derby.jar</code> es el nombre base del archivo de clase de JDBC (en el entorno, haga referencia al archivo de clase de controlador JDBC utilizando el nombre completo).
Clase de implementación del origen de datos: agrupación de conexiones	<code>com.ibm.db2j.jdbc.DB2jConnectionPool DataSource</code>	<code>org.apache.derby.jdbc.EmbeddedConnection PoolDataSource</code>
Clase de implementación del origen de datos: XA	<code>com.ibm.db2j.jdbc.DB2jXADataSource</code>	<code>org.apache.derby.jdbc.EmbeddedXADataSource</code>
Clase de ayuda del origen de datos	<code>com.ibm.websphere.rsadapter.Cloudscape DataStoreHelper</code>	<code>com.ibm.websphere.rsadapter.Derby DataStoreHelper</code>

Además el archivo `db2j.properties` cambia:

- El nombre `WAS_HOME/cloudscape/dbj.properties` se cambia por `WAS_HOME/derby/derby.properties`
- Dentro del archivo, los nombres de propiedad cambian de `db2j.drda.*` a `derby.drda.*`
- Una migración de base de datos parcial o completamente satisfactoria cambia la ubicación y el nombre de la base de datos de acuerdo con el siguiente ejemplo:
 - **Nombre de base de datos antiguo:** `c:\temp\mibd`
 - **Nombre de base de datos nuevo:** el nuevo nombre incluye un código hash que combina todo el nombre de vía de acceso de la base de datos antigua y la indicación de fecha y hora de migración. El nuevo nombre también incluye el nombre de base de datos antiguo y la indicación de fecha y hora al pie de la letra. Ejemplo: `raíz_instalación\profiles\nombre_perfil\databases\mi_bd_hashCode_timestamp`

Anote los nombres de vía de acceso exactos: Para las migraciones parciales y anómalas, los mensajes de anotación cronológica contienen los nombres de vía

de acceso de base de datos nuevos y antiguos exactos que debe utilizar para ejecutar la migración manual. Anote correctamente estos nombres de vía de acceso nuevos.

Qué hacer a continuación

Si experimenta una migración parcial, intente resolver los problemas de la nueva base de datos de la versión 10.1.x únicamente si es un experto en Cloudscape. De lo contrario, suprima la nueva base de datos. Realice el procedimiento de migración manual en la base de datos original, al igual que lo hace para cada base de datos cuya migración automática falla completamente. Consulte el apartado “Actualización manual de Cloudscape” en la página 144 para obtener instrucciones.

Para las instancias de Cloudscape que se han migrado satisfactoriamente, tenga en cuenta que los nuevos orígenes de datos de ámbito de la célula sólo los pueden utilizar los nodos que ejecutan la versión 6.0.2 o posterior de WebSphere Process Server. Las versiones anteriores del producto no dan soporte a la nueva base de datos Cloudscape; cuando las aplicaciones de los nodos que ejecutan una versión anterior a la 6.0.2 intentan acceder a un origen de datos de Cloudscape 10.1.x, el servidor emitirá excepciones durante la ejecución.

Tareas relacionadas

“Actualización manual de Cloudscape”

Durante la actualización de WebSphere Process Server versión 6.2, las herramientas de migración intentan actualizar instancias de Cloudscape a las que se accede únicamente a través de la infraestructura incorporada. (La nueva versión de Cloudscape es la 10.1.x, que está basada en Derby.) La actualización automática excluye las instancias de Cloudscape que tratan con aplicaciones a través de la infraestructura de Network Server. Esta exclusión evita el riesgo de dañar aplicaciones de terceros que acceden a las mismas instancias de base de datos como WebSphere Process Server. Debe actualizar manualmente instancias de base de datos a las que se accede a través de la infraestructura de Network Server. Haga lo mismo para las bases de datos cuya migración automática ha fallado.

“Migración de bases de datos Cloudscape” en la página 137

Después de utilizar las herramientas de migración para migrar a WebSphere Process Server versión 6.2, debe verificar los resultados de la migración de base de datos Cloudscape automática y migrar manualmente todas las instancias de base de datos Cloudscape que las herramientas no hayan migrado automáticamente.

“Migración del registro UDDI” en la página 149

Con la mayoría de los escenarios, la migración de registros UDDI existentes pasa automáticamente al migrar al nivel actual de WebSphere Process Server. Sin embargo, si el registro UDDI existente utiliza una base de datos Cloudscape de red o una base de datos DB2 UDDI Versión 2, hay unos pasos manuales que deben llevarse a cabo.

Información relacionada

-  Páginas Web del producto IBM Cloudscape
-  Documento de migración de Cloudscape
-  Apache Derby
-  Centro de información de IBM Cloudscape

Actualización manual de Cloudscape

Durante la actualización de WebSphere Process Server versión 6.2, las herramientas de migración intentan actualizar instancias de Cloudscape a las que se accede únicamente a través de la infraestructura incorporada. (La nueva versión de Cloudscape es la 10.1.x, que está basada en Derby.) La actualización automática excluye las instancias de Cloudscape que tratan con aplicaciones a través de la infraestructura de Network Server. Esta exclusión evita el riesgo de dañar aplicaciones de terceros que acceden a las mismas instancias de base de datos como WebSphere Process Server. Debe actualizar manualmente instancias de base de datos a las que se accede a través de la infraestructura de Network Server. Haga lo mismo para las bases de datos cuya migración automática ha fallado.

Antes de empezar

No utilice Cloudscape v10.1.x como base de datos de producción. Utilícela sólo con fines de desarrollo y prueba.

Información detallada: La nueva versión de Cloudscape combina el tiempo de ejecución de Derby con beneficios adicionales, como IBM Quality Assurance (QA) y el soporte multilingüístico (NLS).

- Para obtener información acerca de la base de código fuente abierto de Cloudscape v10.1.x, consulte las páginas Web del producto Cloudscape.

- Para obtener información sobre incompatibilidades entre Cloudscape v10.1.x y v5.1.60x (más las versiones anteriores a v5.1.60x), consulte Migración de IBM Cloudscape a la versión 10.

Para las instancias de Cloudscape a las que se accede a través de la infraestructura incorporada, determine qué instancias han fallado completamente el proceso de actualización automática y qué instancias sólo se actualizaron parcialmente. El tema “Verificación de la migración automática de Cloudscape v10.1.x” en la página 139 documenta cómo descubrir errores de base de datos y datos de diagnóstico de distintas anotaciones cronológicas de migración. Los mensajes de anotación cronológica contienen los nombres de vía de acceso de base de datos antiguos y nuevos que se deben utilizar para ejecutar la migración manual. Anote correctamente estos nombres de vía de acceso nuevos.

Para minimizar el riesgo de errores de migración para bases de datos que sólo se actualizaron parcialmente durante el proceso de migración automática, suprima la nueva base de datos. Resuelva los problemas de la base de datos original de acuerdo con los datos de diagnóstico de la anotación cronológica y luego lleve a cabo la migración manual de la base de datos original.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

En la siguiente sección se muestran los pasos para migrar instancias de Cloudscape a las que se accede a través de las dos infraestructuras: la infraestructura incorporada y la infraestructura de Network Server. Los pasos que sólo se aplican a la infraestructura de Cloudscape Network Server se marcan como tales. Como procedimiento recomendado para la migración, asegúrese de que el ID de usuario tiene una de las siguientes autoridades:

- Administrador del servidor que accede a la instancia de Cloudscape
- Una máscara U que pueda acceder a la instancia de base de datos

De lo contrario, puede ver errores de tiempo de ejecución indicando que la instancia de base de es de sólo lectura.

Procedimiento

1. **Sólo infraestructura de Network Server:** asegúrese de que cada cliente de la base de datos Cloudscape pueda dar soporte a Cloudscape v10.1.x. Los clientes de WebSphere Process Server de la base de datos deben ejecutar versiones 6.0.1.x o posteriores de WebSphere Process Server.
2. **Sólo la infraestructura de Network Server:** ponga la base de datos fuera de línea. Ningún cliente puede acceder a la misma durante el proceso de migración.
3. Examine un script de migración de Cloudscape de muestra que proporciona WebSphere Process Server. En función de su sistema operativo, WebSphere Process Server proporciona uno de los scripts de migración siguientes:
 - **Linux** **UNIX** **En las plataformas Linux y UNIX:** Utilice el script `db2jmmigrate.sh`, que se encuentra en el directorio siguiente: `raíz_instalación/derby/bin/embedded/...`
 - **Windows** **En las plataformas Windows:** Utilice el script `db2jmmigrate.bat`, que se encuentra en el directorio siguiente: `raíz_instalación\derby\bin\embedded\...`

Puede modificar el script de acuerdo con los requisitos del entorno. Consulte Migración de IBM Cloudscape a la Versión 10 para obtener información sobre

las opciones que puede utilizar con el script. Por ejemplo, puede utilizar la opción `-DB2j.migrate.ddlFile=nombre_archivo` para especificar el archivo DDL para la nueva base de datos.

4. Para generar las anotaciones cronológicas de depuración de base de datos cuando se ejecuta el script de migración, asegúrese de que el *rastreo de migración de depuración* esté activo. Por omisión, esta función de rastreo está habilitada. Vuelva a activar la función de rastreo de depuración si está inhabilitada.
 - a. Para establecer las opciones de rastreo en la consola administrativa, pulse **Resolución de problemas > Anotación cronológica y rastreo** en el árbol de navegación de la consola.
 - b. Seleccione el nombre de servidor.
 - c. Pulse **Cambiar detalles de nivel de anotaciones**.
 - d. Opcional: Si se han habilitado **Todos los componentes**, es posible que desee desactivarlo y luego habilite componentes específicos.
 - e. Opcional: Seleccione un nombre de grupo o componente. Para obtener más información, consulte Valores de niveles de anotaciones en el centro de información de WebSphere Application Server Network Deployment, versión 6.1. Si el servidor seleccionado no está en ejecución, no podrá ver un componente individual en modalidad gráfica.
 - f. Escriba una serie de rastreo en el recuadro de serie de rastreo. En este caso, escriba uno de lo siguiente:
 - `all traces*=all`
 - `com.ibm.ws.migration.WASUpgrade=all`

Para obtener más información sobre el rastreo, lea Utilización del rastreo en el centro de información de WebSphere Application Server Network Deployment, versión 6.1.

g. Seleccione **Aplicar** y luego **Aceptar**.

5. Especifique el nombre de la base de datos antigua y la vía de acceso completa posterior a la migración del nuevo nombre de base de datos al ejecutar el script. Por ejemplo: `E:\WebSphere\ProcServer\derby\bin\embedded>db2jMigrate.bat mibdantigua midbnueva` Las anotaciones cronológicas de la migración automática proporcionan los nombres de vía de acceso exactos que se deben especificar tanto para la base de datos antigua como para la base de datos de destino. Debe utilizar este nombre de base de datos de destino para especificar la nueva base de datos, porque los orígenes de datos de Cloudscape migrados (actualizados por los programas de utilidad de migración de WebSphere Process Server) apuntan ahora al nombre de la base de datos de destino. El siguiente texto de ejemplo muestra cómo aparecen los nombres de base de datos de destino en los mensajes de anotación cronológica:

```
Migración Cloudscape de la instancia de base de datos
C:\temp\migration2\profiles\Srv01\
installedApps\ghongellNode01Cell\DynamicQuery.ear\EmployeeFinderDB a
una instancia de base de datos nueva C:\WebSphere\ProcServer
\profiles\Srv01\DATABASES\C_WAS602_ProcServer_profiles_ProcSrv01_
installedApps_ghongellNode01Cell_DynamicQuery.ear_
EmployeeFinderDB failed, reason: java.sql.SQLException:
Failure creating target db
```

Para las instancias de Cloudscape a las que se accede a través de la infraestructura de Network Server, especifique el nombre que desee para la nueva base de datos. Recuerde modificar los orígenes de datos existentes de forma que apunten al nuevo nombre de base de datos.

6. Cuando el proceso de migración finalice, examine la anotación cronológica de migración de base de datos para verificar los resultados. El nombre de vía de acceso de cada anotación cronológica de migración de base de datos es *esraiz_instalación/logs/derby/mi_nombre_vía_acceso_bd_completo_migrationLog.log*.

En el caso de una migración satisfactoria, la anotación cronológica de migración de base de datos muestra un mensaje parecido al siguiente texto:

```
Compruebe el progreso en
E:\WebSphere\ProcServer\derby\my01dDB_migrationLog.log
La migración se ha realizado satisfactoriamente
E:\WebSphere\ProcServer\derby\bin\embedded>
```

De lo contrario, la anotación cronológica muestra mensajes de error en el formato del siguiente ejemplo:

```
Compruebe el progreso en
E:\WebSphere\ProcServer\derby\my01dDB_migrationLog.log
ERROR: An error occurred during migration. See debug.log for more details.
ERROR XMG02: Failure creating target db
java.sql.SQLException: Failure creating target db
    at com.ibm.db2j.tools.migration.MigrationState.getCurrSQLException(Unknown
    Source)
    at com.ibm.db2j.tools.migration.MigrateFrom51Impl.handleException(Unknown
    Source)
    at com.ibm.db2j.tools.migration.MigrateFrom51Impl.go(Unknown Source)
    at com.ibm.db2j.tools.migration.MigrateFrom51Impl.main(Unknown Source)
    at com.ibm.db2j.tools.MigrateFrom51.main(Unknown Source)
```

7. Para obtener más datos sobre un error de migración, consulte la anotación cronológica de depuración que corresponde a la anotación cronológica de migración de base de datos. El nombre de vía de acceso completo de un archivo de anotación cronológica de depuración es *raiz_instalación/logs/derby/mi_nombre_vía_acceso_bd_completo_migrationDebug.log*

Las siguientes líneas son un ejemplo del texto de depuración.

```
sourceDBURL=jdbc:db2j:E:\WebSphere\my01dDB
newDBURL=jdbc:derby:e:\tempo\myNewDB
ddlOnly=false
connecting to source db <jdbc:db2j:E:\WebSphere\my01dDB>
connecting to source db <jdbc:db2j:E:\WebSphere\my01dDB> took 0.611 seconds
creating target db <jdbc:derby:e:\tempo\myNewDB>
creating target db <jdbc:derby:e:\tempo\myNewDB> took 6.589 seconds
initializing source db data structures
initializing source db data structures took 0.151 seconds
recording DDL to create db <E:\WebSphere\my01dDB>
recording DDL to create db <E:\WebSphere\my01dDB> took 5.808 seconds
```

Resultados

Como se indica en los pasos anteriores, la anotación cronológica de migración de base de datos muestra un mensaje La migración se ha completado satisfactoriamente o un mensaje que contiene excepciones de anomalías de la migración.

Qué hacer a continuación

- Para las bases de datos cuya migración no se lleva a cabo satisfactoriamente, resuelva los problemas de acuerdo con los datos de error anotados. A continuación, vuelva a ejecutar el script de migración.
- Para acceder a bases de datos actualizadas satisfactoriamente a través de la infraestructura incorporada, modifique los orígenes de datos de forma que apunten a los nuevos nombres de base de datos.

- Para acceder satisfactoriamente a las bases de datos actualizadas a través de la infraestructura de Network Server, puede utilizar el controlador JDBC de DB2 Universal o el controlador JDBC del cliente Derby.
 - Si desea que las configuraciones JDBC existentes sigan utilizando el controlador JDBC de DB2 Universal, modifique los orígenes de datos de modo que apunten a los nuevos nombres de base de datos.
 - Si desea utilizar el controlador JDBC de Derby Client, que puede dar soporte a orígenes de datos XA, modifique los proveedores JDBC para que utilicen la nueva clase de controlador JDBC de Derby Client y las nuevas clases de implementación de origen de datos. A continuación, vuelva a configurar cada uno de los orígenes de datos existentes para que utilice la clase de ayuda de origen de datos Derby correcta y para que apunte al nuevo nombre de base de datos.

Consulte el tema Valores mínimos necesarios del origen de datos, por proveedor en el centro de información de WebSphere Application Server Network Deployment, versión 6.1 para todos los nuevos nombres de clase.
 - Ejecute los scripts de actualización de base de datos del directorio *raíz_instalación/dbscripts/nombre_componente/Derby* para actualizar las tablas y esquema de base de datos al nivel de WebSphere Process Server versión 6.2. Para obtener más información, consulte el apartado “Actualización de bases de datos para la migración” en la página 35.

Tareas relacionadas

“Verificación de la migración automática de Cloudscape v10.1.x” en la página 139
WebSphere Process Server versión 6.2 necesita Cloudscape para ejecutar una versión mínima de v10.1.x. (Tenga en cuenta que Cloudscape v10.1.x consta de la base del código de Apache Derby Versión 10.1.) Durante la actualización de WebSphere Process Server versión 6.2, la herramienta de migración actualiza automáticamente las instancias de base de datos a las que algunos componentes internos acceden a través de la infraestructura incorporada, como el registro UDDI. La herramienta también intenta actualizar instancias de Cloudscape a las que las aplicaciones acceden a través de la infraestructura incorporada. Debe verificar los resultados de la migración para estas bases de datos de fondo.

“Migración del registro UDDI”

Con la mayoría de los escenarios, la migración de registros UDDI existentes pasa automáticamente al migrar al nivel actual de WebSphere Process Server. Sin embargo, si el registro UDDI existente utiliza una base de datos Cloudscape de red o una base de datos DB2 UDDI Versión 2, hay unos pasos manuales que deben llevarse a cabo.

“Actualización de bases de datos para la migración” en la página 35

Junto con la migración, se debe actualizar el esquema de base de datos de algunos componentes de WebSphere Process Server. Esto puede producirse automáticamente pero en algunos casos debe actualizar el esquema manualmente.

Información relacionada

-  Páginas Web del producto IBM Cloudscape
-  Documento de migración de Cloudscape
-  Migración de IBM Cloudscape a la Versión 10
-  Valores de nivel de anotación cronológica
-  Trabajo con rastreo
-  Valores mínimos necesarios de origen datos, por proveedor

Migración del registro UDDI

Con la mayoría de los escenarios, la migración de registros UDDI existentes pasa automáticamente al migrar al nivel actual de WebSphere Process Server. Sin embargo, si el registro UDDI existente utiliza una base de datos Cloudscape de red o una base de datos DB2 UDDI Versión 2, hay unos pasos manuales que deben llevarse a cabo.

Antes de empezar

Haga una migración de la instalación de WebSphere Process Server; asegúrese de que ha seleccionado la opción para migrar aplicaciones para que así se migre la aplicación de registro UDDI.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Si el registro UDDI existente utiliza una base de datos Oracle, Cloudscape incorporada o DB2 UDDI Versión 3, no es necesario realizar ninguna migración manual; la migración se produce de forma automática al migrar WebSphere Process Server e iniciar el nodo UDDI la primera vez después de la migración.

Si el registro UDDI existente utiliza una base de datos Cloudscape de red o una base de datos DB2 UDDI Versión 2, debe llevar a cabo algunos pasos manuales para migrar el registro.

- Si el registro UDDI utiliza una base de datos DB2 UDDI Versión 2, siga los pasos del tema Migración a la versión 3 del registro UDDI y los subtemas.
- Si el registro UDDI utiliza una base de datos Cloudscape de red, lleve a cabo los siguientes pasos.
 1. Si tiene un clúster que contiene servidores a distintos niveles de WebSphere Process Server, asegúrese de que todos los registros UDDI se están ejecutando en servidores que están en WebSphere Process Server versión 6.2. Por ejemplo, si tiene un clúster que abarca dos nodos, puede actualizar un nodo a WebSphere Process Server versión 6.2 mientras que el otro nodo permanece a un nivel anterior, siempre que todos los servidores que se ejecutan en un registro UDDI estén en la versión 6.2.
 2. Inicialice el nodo UDDI pertinente. El proceso de inicialización llevará a cabo parte de la migración de registro UDDI.
 3. Especifique los siguientes mandatos como administrador de la base de datos desde *raíz_instalación/cloudscape/lib*.

```
java -cp db2j.jar;db2jtools.jar com.ibm.db2j.tools.ij

connect 'jdbc:db2j:vía_acceso_base_datos_cloudscape_uddi';

run 'raíz_instalación/UDDIReg/databaseScripts/uddi30crt_drop_triggers_
cloudscape.sql';

quit;

cd raíz_instalación/derby/migration

java -cp db2j.jar;db2jmigration.jar;../lib/derby.jar
com.ibm.db2j.tools.MigrateFrom51
jdbc:db2j:vía_acceso_base_datos_cloudscape_uddi
```

donde

- *vía_acceso_base_datos_cloudscape_uddi* es la vía de acceso absoluta de la base de datos Cloudscape existente, por ejemplo, *raíz_instalación/profiles/nombre_perfil/databases/com.ibm.uddi/UDDI30*
- *raíz_instalación* es el directorio raíz de la instalación de WebSphere Process Server.

Resultados

El origen de datos y la base de datos UDDI se migran y se activa el nodo UDDI.

Nota: Al migrar WebSphere Process Server, la anotación cronológica posterior a la actualización del perfil indica que la migración de la base de datos UDDI se ha completado parcialmente y que faltan los pasos para desencadenante, alias y sentencias almacenadas. Si al principio ha habilitado la función de depuración, la anotación cronológica de depuración para la base de datos indica que se ha producido una anomalía al crear los desencadenantes. Ignore estos mensajes; el nodo de UDDI lleva a cabo la migración de la base de datos cuando se inicia el nodo UDDI. Para obtener más información sobre estos archivos de anotación cronológica, consulte “Verificación de la migración automática de Cloudscape v10.1.x” en la página 139. Consulte además este tema si aparecen otros errores en las anotaciones cronológicas.

Si la migración de la base de datos UDDI se completa satisfactoriamente, el siguiente mensaje aparece en la anotación cronológica del servidor:

CWUDQ0003I: La migración del registro UDDI se ha completado

Si aparece el siguiente error, se ha producido un error inesperado durante la migración. El nodo del registro UDDI no está activado. Busque si encuentra el problema en las anotaciones cronológicas de error y si no puede arreglarse, consulte el sitio web de soporte de software de IBM en la dirección <http://www.ibm.com/software/support>.

CWUDQ004W: No se ha iniciado el registro UDDI debido a errores de migración

Tareas relacionadas

“Verificación de la migración automática de Cloudscape v10.1.x” en la página 139
WebSphere Process Server versión 6.2 necesita Cloudscape para ejecutar una versión mínima de v10.1.x. (Tenga en cuenta que Cloudscape v10.1.x consta de la base del código de Apache Derby Versión 10.1.) Durante la actualización de WebSphere Process Server versión 6.2, la herramienta de migración actualiza automáticamente las instancias de base de datos a las que algunos componentes internos acceden a través de la infraestructura incorporada, como el registro UDDI. La herramienta también intenta actualizar instancias de Cloudscape a las que las aplicaciones acceden a través de la infraestructura incorporada. Debe verificar los resultados de la migración para estas bases de datos de fondo.

“Actualización manual de Cloudscape” en la página 144

Durante la actualización de WebSphere Process Server versión 6.2, las herramientas de migración intentan actualizar instancias de Cloudscape a las que se accede únicamente a través de la infraestructura incorporada. (La nueva versión de Cloudscape es la 10.1.x, que está basada en Derby.) La actualización automática excluye las instancias de Cloudscape que tratan con aplicaciones a través de la infraestructura de Network Server. Esta exclusión evita el riesgo de dañar aplicaciones de terceros que acceden a las mismas instancias de base de datos como WebSphere Process Server. Debe actualizar manualmente instancias de base de datos a las que se accede a través de la infraestructura de Network Server. Haga lo mismo para las bases de datos cuya migración automática ha fallado.

“Migración de bases de datos Cloudscape” en la página 137

Después de utilizar las herramientas de migración para migrar a WebSphere Process Server versión 6.2, debe verificar los resultados de la migración de base de datos Cloudscape automática y migrar manualmente todas las instancias de base de datos Cloudscape que las herramientas no hayan migrado automáticamente.

Información relacionada

 [Migración del registro UDDI a la Versión 3](#)

 [Sitio web de IBM Software Support](#)

Resolución de problemas de la migración de versión a versión

Revise esta página en busca de sugerencias de resolución de problemas si le surgen problemas al migrar desde una versión anterior de WebSphere Process Server.

- Al utilizar el asistente de migración de la versión 6.2 para crear un perfil al migrar una configuración, es posible que vea los siguientes mensajes de error de creación de perfiles.

```
profileName: profileName no puede estar vacío  
profilePath: espacio en disco insuficiente
```

Estos mensajes de error pueden aparecer si especifica un nombre de perfil que contiene un carácter incorrecto, como un espacio. Vuelva a ejecutar el asistente

de migración y verifique que no hay ningún carácter incorrecto en el nombre de perfil como un espacio, comillas o cualquier otro carácter especial.

- No modifique nunca ninguna de las variables de WebSphere Application Server configuradas como parte de la creación de perfiles.

Si modifica estos valores de forma incorrecta en un perfil anterior, es posible que obtenga excepciones relacionadas con la conectividad a la base de datos, operaciones de carga o ausencia de una clase, como por ejemplo.

```
10/25/08 13:22:39:650 GMT+08:00] 0000002e J2CUtilityCla E J2CA0036E: Se
ha producido una excepción al invocar el método setDataSourceProperties
en com.ibm.ws.rsadapter.spi.WSManagedConnectionFactoryImpl utilizado por
el recurso jdbc/com.ibm.ws.sib/ewps6101.Messaging-BPC.cwfpcCell01.Bus :
com.ibm.ws.exception.WsException: DSRA0023E: La clase de implementación
de origen de datos "com.ibm.db2.jcc.DB2XADataSource" no se ha encontrado.
DB2,
```

Derby, y los controladores SQL JDBC incluidos están empaquetados con la instalación del producto de WebSphere Process Server. Si necesita cambiar estos controladores a una versión posterior, debe copiar los controladores en la misma ubicación en la que existen en la instalación del producto, como se muestra a continuación:

- **Derby:** %raíz_instalación_was%\derby\lib
- **DB2:** %raíz_instalación_was%/universalDriver_wbi/lib
- **SQL:** %raíz_instalación_was%\lib

Si necesita un origen de datos y un proveedor JDBC nuevos para su aplicación, puede crear estos recursos seleccionando una variable jdbcclasspath válida y definiendo la variable WebSphere Application Server según corresponda. Por ejemplo, si necesita DB2 a nivel de célula y no existía en la instalación anterior, puede utilizar el siguiente procedimiento.

1. En la consola administrativa, navegue a: **Recursos** → **JDBC** → **Proveedores JDBC** → **DB2 Universal JDBC Driver Provider (XA)**.
2. En el recuadro **Vía de acceso**, establezca las vías de acceso siguientes:
 - DB2UNIVERSAL_JDBC_DRIVER_PATH =%was.install.root%/universalDriver_wbi/lib
 - DB2UNIVERSAL_JDBC_DRIVER_NATIVEPATH=""

Si necesita sus propios controladores, establezca esta vía de acceso:
DB2UNIVERSAL_JDBC_DRIVER_PATH=%myDriverLocation%

- Si surge un problema cuando está migrando desde una versión anterior de WebSphere Process Server a la versión 6.2, consulte los archivos de anotación cronológica y otra información disponible.

1. Busque los archivos de anotaciones cronológicas y examínelos en busca de pistas.

Si realiza la migración desde la versión 6.1.x:

- copia_seguridad_migración/logs/backupConfig.nombre_perfil.indicación_fecha_hora.log
- copia_seguridad_migración/logs/restoreConfig.nombre_perfil.indicación_fecha_hora.log
- copia_seguridad_migración/logs/WBIMigration.nombre_perfil.indicación_fecha_hora.log
- copia_seguridad_migración/logs/WBIPostUpgrade.nombre_perfil.indicación_fecha_hora.log
- copia_seguridad_migración/logs/WBIPreUpgrade.indicación_fecha_hora.log

- *copia_seguridad_migración/logs/WBIPprofileUpgrade.ant.nombre_perfil.indicación_fecha_hora.log*

Si realiza la migración desde la versión 6.0.2.x:

- *raíz_perfil/logs/WASPostUpgrade.indicación_fecha_hora.log*
- *copia_seguridad_migración/WASPreUpgrade.indicación_fecha_hora.log*
- *copia_seguridad_migración/logs/WASPostUpgrade.nombre_perfil.indicación_fecha_hora.trace*
- *copia_seguridad_migración/logs/WASPreUpgrade.indicación_fecha_hora.trace*
- *copia_seguridad_migración/logs/WBIPostUpgrade.nombre_perfil.indicación_fecha_hora.log*
- *copia_seguridad_migración/logs/WBIPreUpgrade.indicación_fecha_hora.log*
- *copia_seguridad_migración/logs/WBIPprofileUpgrade.ant.nombre_perfil.indicación_fecha_hora.log*

2. Busque MIGR0259I: La migración ha finalizado satisfactoriamente. o MIGR0271W: La migración ha finalizado con avisos. en los directorios siguientes:

- *dir_copiaseguridad_migración/WBIPreUpgrade.indicación_fecha_hora.log*
- *raíz_perfil/logs/WASPostUpgrade.indicación_fecha_hora.log*
- *raíz_instalación/logs/clientupgrade.indicación_fecha_hora.log*

Si se visualiza MIGR0286E: La migración no ha podido finalizar. , intente corregir todos los problemas basándose en los mensajes de error que aparecen en el archivo de anotación cronológica. Después de corregir todos los errores, vuelva a ejecutar el mandato desde el directorio bin del directorio raíz de instalación del producto.

3. Abra el analizador de rastreo y anotación cronológica incorporado en Application Server Toolkit (AST) en la anotación cronológica de servicios del servidor que aloja el recurso al que está intentando acceder y utilícelo para examinar mensajes de aviso y error.

Consulte Depuración de componentes en Application Server Toolkit.

Si ninguno de estos pasos resuelve el problema, consulte Resolución de problemas y soporte para obtener más recursos para la resolución de problemas, incluida información sobre cómo ponerse en contacto con el soporte técnico de IBM.

- Durante el proceso de migración, podría haber problemas al utilizar el mandato WBIPreUpgrade o el mandato WBIPostUpgrade.

- Pueden producirse problemas al utilizar el mandato WBIPreUpgrade.

- Se devuelve un mensaje "No se ha encontrado" o "Dicho archivo o directorio no existe".

Este problema puede producirse si intenta ejecutar el mandato WBIPreUpgrade desde un directorio distinto del directorio raíz_instalación/bin de WebSphere Process Server versión 6.2. Verifique que el script WBIPreUpgrade reside en el directorio raíz_instalación/bin de la versión 6.2 e inicie el archivo desde dicha ubicación. Si realiza la migración a un sistema remoto, WBIPreUpgrade debe invocarse desde el directorio migration_copy/bin. Para obtener más información, consulte

Este problema se puede producir si intenta ejecutar el mandato WBIPreUpgrade desde un directorio distinto del directorio raíz_instalación/bin de WebSphere Process Server versión 6.2. Verifique que el script WBIPreUpgrade reside en el directorio versión 6.2 raíz_instalación/bin y lance el archivo desde esa ubicación. Si realiza la migración a un sistema remoto, WBIPreUpgrade debe invocarse desde el

directorio migration_copy/bin. Para obtener más información, consulte "Migración a un sistema remoto" en la página 61.

- El controlador JDBC de DB2 y el controlador JDBC de DB2 (XA) no se pueden encontrar en la lista desplegable de proveedores JDBC soportados en la consola administrativa.

La consola administrativa ya no muestra los nombres de proveedores JDBC en desuso. Los nuevos nombres de proveedores JDBC utilizados en la consola administrativa son más descriptivos y más claros. La única diferencia entre los nuevos proveedores y los proveedores en desuso será el nombre.

Los nombres en desuso seguirán existiendo en el archivo jdbc-resource-provider-templates.xml por razones de migración (por ejemplo, para scripts JACL existentes); sin embargo, se recomienda utilizar los nuevos nombres de proveedor JDBC en los scripts JACL.

- Recibe el siguiente mensaje:

```
MIGR0108E: El directorio de WebSphere
especificado no contiene una versión de WebSphere
que se pueda actualizar.
```

Esto se puede producir si se ha especificado un directorio incorrecto con el mandato WBIPreUpgrade.

Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPreUpgrade.

- Pueden producirse problemas al utilizar el mandato WBIPostUpgrade.

- Se devuelve un mensaje "No se ha encontrado" o "Dicho archivo o directorio no existe".

Este problema puede producir si intenta ejecutar el mandato WBIPostUpgrade desde un directorio distinto al directorio raíz_instalación\bin de WebSphere Process Server versión 6.2. Verifique el script WBIPostUpgrade reside en el directorio versión 6.2raíz_instalación\bin, y lance el archivo desde esa ubicación.

- Al migrar los nodos federados en la célula, recibirá los siguientes mensajes de error:

```
MIGR0304I: Se está restaurando el entorno anterior de WebSphere.
com.ibm.websphere.management.exception.RepositoryException:
com.ibm.websphere.management.exception.ConnectorException: ADMC0009E:
El sistema no ha podido realizar una llamada SOAP RPC: invoke
MIGR0286E: La migración no ha podido finalizar.
```

Se produce un tiempo de espera excedido de la conexión cuando el nodo federado intenta recuperar actualizaciones de configuración del gestor de despliegue durante el paso de migración WBIPostUpgrade para el nodo federado. La copia de toda la configuración puede tardar más que el tiempo de espera de conexión si la configuración a la que está migrando a la versión 6.2 contiene alguno de los siguientes elementos:

- Muchas aplicaciones pequeñas
- Una pocas aplicaciones grandes
- Una aplicación muy grande

Si esto sucede, modifique el valor de tiempo de espera antes de ejecutar el mandato WBIPostUpgrade para migrar un nodo federado.

1. Vaya a la siguiente ubicación en el directorio versión 6.2 para el perfil al que está migrando el nodo federado:

```
raíz_perfil/properties
```

2. Abra el archivo soap.client.props en ese directorio y busque el valor para la propiedad com.ibm.SOAP.requestTimeout. Es el valor de tiempo de espera en segundos. El valor por omisión es 180 segundos.
3. Cambie el valor de com.ibm.SOAP.requestTimeout e indique un valor lo bastante grande para migrar la configuración. Por ejemplo, la siguiente entrada le daría un valor de tiempo de espera de media hora:
com.ibm.SOAP.requestTimeout=1800

Nota: Seleccione el valor de tiempo de espera más pequeño que vaya a satisfacer sus necesidades. Esté preparado para esperar como mínimo tres veces el tiempo de espera que ha seleccionado, una vez para descargar archivos al directorio de copia de seguridad, una vez para subir los archivos migrados al gestor de despliegue y una vez para sincronizar el gestor de despliegue con el agente de nodos migrado.

4. Vaya a la siguiente ubicación en el directorio de copia de seguridad que se crea mediante el mandato WBIPreUpgrade :
directorio_copia_seguridad_migración/profiles/nombre_perfil/properties
 5. Abra el archivo soap.client.props en ese directorio y busque el valor para la propiedad com.ibm.SOAP.requestTimeout.
 6. Cambie el valor de com.ibm.SOAP.requestTimeout por el mismo valor que se utiliza en el archivo versión 6.2.
- Recibe el mensaje de error "No se puede copiar documento en archivo temporal". Aquí hay un ejemplo:

```
MIGR0304I: Se está restaurando el entorno anterior de WebSphere.
com.ibm.websphere.management.exception.DocumentIOException: No se puede copiar
el documento en el archivo temp:
cells/sunblade1Network/applications/LARGEApp.ear/LARGEApp.ear
```

El sistema de archivos puede estar lleno. Si el sistema de archivos está lleno, deje libre más espacio y vuelva a ejecutar el mandato WBIPostUpgrade.

- Recibe el siguiente mensaje:
- ```
MIGR0108E: El directorio de WebSphere
especificado no contiene una versión de WebSphere
que se pueda actualizar.
```
- Existen las siguientes razones posibles para este error:
- Puede que se haya especificado un directorio incorrecto al emitir el mandato WBIPreUpgrade o WBIPostUpgrade.
  - No se ha ejecutado el mandato WBIPreUpgrade.

- Recibe el siguiente mensaje de error:
- ```
MIGR0253E: El
directorio de copia de seguridad
directorio_copiaseguridad_migración no existe.
```
- Existen las siguientes razones posibles para este error:
- No se ha ejecutado el mandato WBIPreUpgrade antes del mandato WBIPostUpgrade.
 1. Compruebe si el directorio de copia de seguridad especificado en el mensaje de error existe.
 2. Si no, ejecute el mandato WBIPreUpgrade.
Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPreUpgrade.
 3. Vuelva a intentar el mandato WBIPostUpgrade.

- Puede que se haya especificado un directorio de copia de seguridad incorrecto.

Por ejemplo, el directorio puede haber sido un subdirectorio del árbol de la versión 6.1.x o 6.0.2.x que se ha suprimido después de ejecutar el mandato WBIPreUpgrade y de desinstalar la versión anterior del producto, pero antes de ejecutar el mandato WBIPostUpgrade.

1. Determine si existe la estructura de directorios especificada en el mensaje de error:
2. Si es posible, vuelva a ejecutar el mandato WBIPreUpgrade, especificando el directorio de copia de seguridad de migración completo correcto.
3. Si el directorio de copia de seguridad no existe y la versión antigua del que procede ya no existe, vuelva a crear la versión antigua a partir de un depósito de copia de seguridad o un archivo de configuración XML.
4. Vuelva a ejecutar el mandato WBIPreUpgrade.

- Decida que es necesario volver a ejecutar WBIPreUpgrade una vez que ya ha ejecutado el mandato WBIPostUpgrade.

Durante el curso de una migración de un nodo gestionado o un gestor de despliegue, WBIPostUpgrade podría inhabilitar el entorno antiguo. Si después de ejecutar WBIPostUpgrade desea ejecutar WBIPreUpgrade en la instalación antigua, debe ejecutar el script `migrationDisablementReversal.jacl` situado en el directorio `raíz_instalación/bin` antiguo. Después de ejecutar este JACL, el entorno de la versión 6.1.x o 6.0.2.x volverá a tener un estado válido, y le permitirá ejecutar WBIPreUpgrade para generar resultados válidos.

Para obtener más información sobre los scripts, consulte *Cómo empezar con scripts*. La creación de scripts, que se describe aquí, está disponible para WebSphere Process Server.

- Una migración federada falla con el mensaje MIGR0405E.

La migración que ha tenido lugar en el gestor de despliegue como parte de la migración federada ha fallado. Para obtener una razón más detallada sobre el porqué se ha producido este error, abra la carpeta `su_nombre_nodo_migration_temp` situada en el nodo de gestor de despliegue, bajo el directorio `...DeploymentManagerProfile/temp`. Por ejemplo:

```
/websphere61/procserver/profiles/dm_profile/temp/nodeX_migration_temp
```

En esta carpeta se encuentran las anotaciones cronológicas y todo lo relacionado con la migración de este nodo en el nodo de gestor de despliegue. Esta carpeta también se requerirá para el soporte técnico de IBM relacionado con este caso de ejemplo.

- Las aplicaciones de la WebSphere Process Server versión 6.2 se pierden durante la migración.

Si algunas de las aplicaciones de la versión 6.2 no se pueden instalar durante una migración federada, éstas se perderán durante la sincronización de las configuraciones. La razón de que esto suceda es que uno de los pasos finales de WBIPostUpgrade es ejecutar un mandato `syncNode`. Esto provoca que se descargue la configuración del nodo del gestor de despliegue y que se sobrescriba la configuración del nodo federado. Si las aplicaciones no se pueden instalar, no estarán en la configuración situada en el nodo del gestor de despliegue. Para resolver este tema, instale manualmente las aplicaciones después de realizar la

migración. Si son aplicaciones estándares de la versión 6.2, se encontrarán en el directorio *raíz_instalación/installableApps*.

Para instalar manualmente una aplicación que se perdió durante la migración, utilice el mandato `wsadmin` para ejecutar el script `install_nombre_aplicación.jacl` que las herramientas de migración han creado en el directorio de copia de seguridad.

Linux Por ejemplo, en un entorno Linux, utilice los siguientes parámetros:

```
./wsadmin.sh -f directorio_copia_seguridad_migración/install_nombre_aplicación.jacl  
-conntype NONE
```

Consulte la Herramienta `wsadmin`.

- Las aplicaciones de la WebSphere Process Server versión 6.2 no se pueden instalar.

Instale manualmente las aplicaciones utilizando el mandato `wsadmin` una vez que se ha completado `WBIPostUpgrade`.

Para instalar manualmente una aplicación que no se ha podido instalar durante la migración, utilice el mandato `wsadmin` para ejecutar el script `install_nombre_aplicación.jacl` que las herramientas de migración han creado en el directorio de copia de seguridad.

Linux Por ejemplo, en un entorno Linux, utilice los siguientes parámetros:

```
./wsadmin.sh -f directorio_copia_seguridad_migración/install_nombre_aplicación.jacl  
-conntype NONE
```

Consulte la herramienta `Wsadmin` o consulte el Programa de utilidad de línea de mandatos `WBIPostUpgrade`.

- **Solaris** Al utilizar el asistente de migración para migrar un perfil de WebSphere Process Server versión 6.1.x o 6.0.2.x a versión 6.2 en un sistema basado en el procesador Solaris x64, la migración falla durante el paso `WBIPostUpgrade`.

En el archivo de anotación cronológica *raíz_perfil/logs/*

`WASPostUpgrade.indicación_fecha_hora.log` es posible que vea mensajes parecidos al siguiente:

MIGR0327E: Se ha producido una anomalía en `stopNode`.

MIGR0272E: La función de migración no puede completar el mandato.

WebSphere Process Server versión 6.1.x o 6.0.2.x utiliza una JVM (Java Virtual Machine) en modalidad de 32 bits. El asistente de migración para WebSphere Process Server versión 6.2 invoca el script `WBIPostUpgrade.sh`, que intenta ejecutar la JVM para versión 6.1.x o 6.0.2.x en la modalidad de 64 bits cuando el servidor detiene el nodo de la versión 6.1.x o 6.0.2.x.

Lleve a cabo las siguientes acciones para suprimir el perfil incompleto y permitir que WebSphere Process Server migre correctamente el perfil de la versión 6.1.x o 6.0.2.x:

1. En la línea de mandatos, vaya al directorio *raíz_instalación/bin*.

Por ejemplo, escriba el siguiente mandato:

```
cd /opt/IBM/WebSphere/Procserver/bin
```

2. Localice el script `WBIPostUpgrade.sh` en el directorio *raíz_instalación/bin* y haga una copia de seguridad.
3. Abra el archivo `WBIPostUpgrade.sh` o el archivo `WBIPostUpgrade.bat` en un editor y lleve a cabo las siguientes acciones:
 - a. Localice la siguiente línea de código:

UNIX

Linux

```
"$binDir" /setupCmdLine.sh
```

Windows

```
call "%~dp0setupCmdLine.bat" %*
```

- b. Inserte la siguiente línea de código después del código que se ha identificado en el paso anterior:
JVM_EXTRA_CMD_ARGS=""
 - c. Guarde los cambios.
4. Repita los pasos 2 a 4 con el archivo WASPostUpgrade.sh o el archivo WASPostUpgrade.bat.
 5. Suprima el perfil de versión 6.2 incompleto que se ha creado durante el proceso de migración. Utilice el procedimiento siguiente.
 - a. Abra un indicador de mandatos y ejecute uno de los mandatos siguientes, basándose en el sistema operativo:
 - **i5/OS** En plataformas i5/OS: `manageprofiles -delete -profileName nombre_perfil`
 - **Linux** **UNIX** En plataformas Linux y UNIX: `manageprofiles.sh -delete -profileName nombre_perfil`
 - **Windows** En plataformas Windows: `manageprofiles.bat -delete -profileName nombre_perfil`
- La variable *nombre_perfil* representa el nombre del perfil que desea utilizar.
- b. Confirme que la supresión de perfil se ha completado comprobando el siguiente archivo de anotaciones cronológicas:
 - **i5/OS** En plataformas i5/OS: `raíz_datos_usuario/profileRegistry/logs/manageprofiles/nombre_perfil_delete.log`
 - **Linux** **UNIX** En plataformas Linux y UNIX: `raíz_instalación/logs/manageprofiles/nombre_perfil_delete.log`
 - **Windows** En plataformas Windows: `raíz_instalación\logs\manageprofiles\nombre_perfil_delete.log`
6. Suprima el directorio *raíz_perfil* del perfil de la versión 6.2 que se ha eliminado en el paso anterior.
 7. Vuelva a ejecutar el asistente de migración.
- Si selecciona la opción para el proceso de migración para instalar las aplicaciones empresariales que existen en la configuración de la versión 6.1.x o 6.0.2.x en la nueva configuración de la versión 6.2, puede encontrar algunos mensajes de error durante la fase de migración de la instalación de aplicación. Las aplicaciones que existen en la configuración de la versión 6.1.x o 6.0.2.x pueden tener información de despliegue incorrecta; normalmente, documentos XML incorrectos que no se han validado suficientemente en los tiempos de ejecución anteriores de WebSphere Process Server. El tiempo de ejecución ahora incluye un proceso de validación de instalación de aplicación mejorado y no podrá instalar estos archivos EAR con formato erróneo. Esto genera una anomalía durante la fase de instalación de aplicación de WBIPostUpgrade y produce un mensaje de error "E:".

Si la migración sufre este tipo de anomalía durante la migración, puede realizar una de las acciones siguientes:

- Corrija los problemas de las aplicaciones de la versión 6.1.x o 6.0.2.x y, a continuación, vuelva a realizar la migración.
- Siga con la migración e ignore estos errores.

En este caso, el proceso de migración no instala las aplicaciones anómalas, pero sí lleva a cabo todos los otros pasos de migración.

Más adelante, puede corregir los problemas de las aplicaciones y luego instalarlas manualmente en la nueva configuración de la versión 6.2 mediante la consola administrativa o un script de instalación.

- Después de migrar un nodo gestionado a la versión 6.2, es posible que el servidor de aplicaciones no se inicie.

Al intentar iniciar el servidor de aplicaciones, puede ver errores parecidos a los del siguiente ejemplo:

```
[5/11/06 15:41:23:190 CDT] 0000000a SystemErr R
    com.ibm.ws.exception.RuntimeError:
com.ibm.ws.exception.RuntimeError: org.omg.CORBA.INTERNAL:
    CREATE_LISTENER_FAILED_4
vmcid: 0x49421000 minor code: 56 completed: No
[5/11/06 15:41:23:196 CDT] 0000000a SystemErr R at
com.ibm.ws.runtime.WsServerImpl.bootServerContainer(WsServerImpl.java:198)
[5/11/06 15:41:23:196 CDT] 0000000a SystemErr R at
com.ibm.ws.runtime.WsServerImpl.start(WsServerImpl.java:139)
[5/11/06 15:41:23:196 CDT] 0000000a SystemErr R at
com.ibm.ws.runtime.WsServerImpl.main(WsServerImpl.java:460)
[5/11/06 15:41:23:196 CDT] 0000000a SystemErr R at
com.ibm.ws.runtime.WsServer.main(WsServer.java:59)
[5/11/06 15:41:23:196 CDT] 0000000a SystemErr R at
sun.reflect.NativeMethodAccessorImpl.invoke0(Native Method)
[5/11/06 15:41:23:196 CDT] 0000000a SystemErr R at
sun.reflect.NativeMethodAccessorImpl.invoke(NativeMethodAccessorImpl.java:64)
[5/11/06 15:41:23:197 CDT] 0000000a SystemErr R at
sun.reflect.DelegatingMethodAccessorImpl.invoke
(DelegatingMethodAccessorImpl.java:43)
```

Cambie el número de puerto en el que está a la escucha el servidor del nodo gestionado. Por ejemplo, si el gestor de despliegue está a la escucha en el puerto 9101 para ORB_LISTENER_ADDRESS, el servidor del nodo gestionado no debería estar a la escucha en el puerto 9101 para su ORB_LISTENER_ADDRESS. Para resolver el problema en este ejemplo, realice los siguientes pasos:

1. En la consola administrativa, pulse **Servidores de aplicaciones** → *nombre_servidor* → **Puertos** → **ORB_LISTENER_ADDRESS**.
 2. Cambie el número de puerto de ORB_LISTENER_ADDRESS por uno que no se utilice.
- Tras la migración, si las aplicaciones implican la emisión de sucesos CBE, al iniciar el servidor es posible que aparezca la siguiente excepción:

```
NameNotFoundException para bus de sucesos
[9/17/08 20:00:30:718 CST] 0000003c BOCore          | No se ha encontrado
ningún esquema con espacio de nombres "http://www.ibm.com/xmlns/prod/
websphere/j2ca/jdbc/db2admindcustomer" y ubicación Db2admindcustomer.xsd
[9/17/08 20:00:30:734 CST] 00000037 EventBusSende E
com.ibm.events.emitter.impl.EventBusSender initialize CEIEM0020E El
emisor no ha podido inicializarse porque la búsqueda de JNDI sobre el
nombre inicial del bus de sucesos ha fallado.
Nombre JNDI: ejb/com/ibm/events/bus/EventBus
Contexto: Node01Cell/nodes/Node01/servers/server1
Excepción (si hay alguna): javax.naming.NameNotFoundException
```

Este problema se produce porque la aplicación JCAOutbound intenta emitir el suceso CBE antes de que se haya iniciado la aplicación relacionada con CEI. Para corregir el problema, debe incrementar el peso de inicio de la aplicación a fin de garantizar que se inicie después de que CEI se haya iniciado.

- En un entorno de Network Deployment, si se produce el error SRVE0026E: [Error de servlet]-[com/ibm/wbi/servers/brules/BusinessRuleManager]: java.lang.NoClassDefFoundError al acceder al Gestor de normas empresariales después de la migración, debe instalar manualmente la aplicación Gestor de normas empresariales en el destino de despliegue antes de continuar con la migración normal de ese nodo. Para obtener más información, consulte “Migración del Gestor de normas empresariales en un entorno de Network Deployment” en la página 122.
- Si la sincronización no se ejecuta correctamente al migrar un nodo gestionado a la versión 6.2, es posible que el servidor no se inicie.

Al migrar un nodo gestionado a la versión 6.2, es posible que reciba mensajes parecidos a los siguientes:

```
ADMU0016I: Sincronización de configuración entre nodo y célula.
ADMU0111E: Saliendo del programa con error:
           com.ibm.websphere.management.exception.AdminException: ADMU0005E:
           Error al sincronizar depósitos
ADMU0211I: Puede ver los detalles del error en el archivo:
           /opt/WebSphere/62AppServer/profiles/AppSrv02/logs/syncNode.log
MIGR0350W: No se puede realizar la sincronización con el gestor de despliegue
           mediante
           el protocolo SOAP.
MIGR0307I: Se ha completado la restauración del entorno anterior de
           WebSphere
           Application Server.
MIGR0271W: La migración ha finalizado satisfactoriamente, con uno o más avisos.
```

Estos mensajes indican lo siguiente:

- El gestor de despliegue está a un nivel de configuración de la versión 6.2.
- El nodo gestionado que está intentando migrar está a un nivel de configuración de la versión 6.2 en el depósito del gestor de despliegue (incluidas las aplicaciones).
- El nodo gestionado no está lo bastante completo dado que no se ha completado la operación syncNode.

Efectúe las siguientes acciones para resolver este problema:

1. Vuelva a ejecutar el mandato syncNode en el nodo para sincronizarlo con el gestor de despliegue.
Consulte el Mandato syncNode.
2. Ejecute el mandato GenPluginCfg.
Consulte el Mandato GenPluginCfg.

Qué hacer a continuación

Si no ha encontrado el problema en la lista, póngase en contacto con el soporte técnico de IBM.

Conceptos relacionados

“Consideraciones previas a la migración para Business Process Choreographer” en la página 12

Si los servidores ejecutan Business Process Choreographer, debe estar al corriente de algunas restricciones que debe planificar y tener en cuenta antes de migrar Business Process Choreographer.

Tareas relacionadas

“Verificación de la migración” en la página 123

Verifique que la migración ha sido correcta comprobando los archivos de anotaciones cronológicas y el funcionamiento con la consola administrativa.

Referencia relacionada

 Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPreUpgrade
Utilice el mandato WBIPreUpgrade para WebSphere Process Server para guardar la configuración de una versión instalada previamente de WebSphere Process Server en el directorio de copia de seguridad específica de la migración.

 Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPostUpgrade
Utilice el mandato WBIPostUpgrade para WebSphere Process Server para recuperar del *directorio_copia_seguridad* que se ha especificado la configuración de perfil que se ha guardado mediante el mandato WBIPreUpgrade.

Información relacionada

 Depuración de componentes en Application Server Toolkit

 Herramienta wsadmin

 Mandato syncNode

 Mandato GenPluginCfg

 Resolución de problemas y soporte

Para ayudarle a comprender, aislar y resolver los problemas del software de IBM, la información de resolución de problemas y soporte contiene instrucciones para utilizar los recursos de determinación de problemas que se proporcionan con sus productos de IBM.

 Guía de iniciación de scripts

Capítulo 2. Migración de otros productos WebSphere

Puede migrar aplicaciones y datos de configuración de determinados productos de IBM que existían antes de WebSphere Process Server.

Se da soporte a la migración de otro producto a WebSphere Process Server con los siguientes productos:

- WebSphere InterChange Server versión 4.2.0 o posterior. Para obtener más información, consulte el apartado “Migración desde WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express” en la página 164.
- WebSphere Business Integration Server Foundation versiones 5.1 y 5.1.1. Para obtener más información, consulte el apartado “Migración de WebSphere Studio Application Developer Integration Edition” en la página 217.
- WebSphere MQ Workflow versión 3.6. Para obtener más información, consulte “Migración desde WebSphere MQ Workflow” en la página 217.

Nota: También puede migrar a WebSphere Process Server desde determinadas versiones de WebSphere Enterprise Service Bus y WebSphere Application Server, así como desde versiones anteriores del propio WebSphere Process Server. Para obtener más información sobre la migración desde estos productos, consulte Capítulo 1, “Migración de versiones anteriores de WebSphere Process Server y WebSphere Enterprise Service Bus”, en la página 1.

i5/OS Aunque estos productos no se soportaban en i5/OS, se pueden migrar módulos de ellos a WebSphere Process Server versión 6.2 en sus respectivas plataformas (utilizando las herramientas de migración disponibles como el mandato `reposMigrate`) y, a continuación, desplegar en WebSphere Process Server versión 6.2 ejecutándose en el sistema operativo i5/OS.

Para migrar de otro producto a WebSphere Process Server (por ejemplo, WebSphere InterChange Server a WebSphere Process Server), los pasos de migración incluyen la utilización de herramientas de migración para convertir los artefactos de origen en la nueva versión de WebSphere Process Server de los artefactos.

WebSphere Integration Developer contiene herramientas de migración que ayudan a migrar los artefactos de origen de aplicación existentes a artefactos de WebSphere Process Server. Se puede acceder a estas herramientas mediante los asistentes **Archivo > Importar..** de WebSphere Integration Developer. También se puede acceder a las herramientas de migración diseñadas para ayudar a la migración de WebSphere InterChange Server a través de la línea de mandatos de WebSphere Process Server.

También puede encontrar artículos que le ayuden a realizar la migración en la biblioteca técnica de IBM developerWorks en <http://www.ibm.com/developerworks>.

Migración desde WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express

Utilice el asistente WebSphere Integration Developer o el mandato reposMigrate de WebSphere Process Server para realizar la migración de WebSphere InterChange Server versión 4.3 o posterior o de WebSphere Business Integration Server Express versión 4.4 o posterior a WebSphere Process Server 6.2.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Para esta versión de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express...	Haga lo siguiente
WebSphere InterChange Server versión 4.3 o posterior o WebSphere Business Integration Server Express versión 4.4 o posterior	Utilice el asistente de migración de WebSphere Integration Developer para realizar la migración de los artefactos de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express a los artefactos desplegables de WebSphere Process Server y colocarlos en los proyectos del espacio de trabajo activo de WebSphere Integration Developer. Si lo desea, puede utilizar el mandato reposMigrate para migrar los artefactos de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express en los artefactos desplegables de WebSphere Process Server y, opcionalmente, desplegarlos directamente en WebSphere Process Server.
WebSphere InterChange Server versiones anteriores a la versión 4.3 o WebSphere Business Integration Server Express versiones anteriores a la 4.4	En primer lugar, realice la migración a WebSphere InterChange Server versión 4.3 o posterior o a WebSphere Business Integration Server Express versión 4.4 o posterior, y luego realice la migración a WebSphere Process Server.

Información relacionada

-  Migración de WebSphere InterChange Server con el asistente de migración
-  Centro de información de WebSphere Integration Developer

Factores a tener en cuenta antes de la migración

Tenga en cuenta estas directrices para el desarrollo de artefactos de integración para WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express con el fin de facilitar la migración de artefactos de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express a WebSphere Process Server.

Estas recomendaciones están pensadas para utilizarse sólo como guía. Puede que haya casos en que sea necesario apartarse de estas directrices. En estos casos, hay que tener cuidado de limitar el ámbito de la desviación para reducir al mínimo el trabajo adicional necesario para migrar los artefactos. Tenga en cuenta que las directrices indicadas aquí no son recomendaciones generales para el desarrollo de artefactos de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration

Server Express. sino que tienen un ámbito limitado a las consideraciones que pueden afectar a la facilidad con que puedan migrarse los artefactos en el futuro.

Conceptos relacionados

“Resolución de problemas de la migración de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express” en la página 214

Encuentre soluciones a los problemas que encuentre en la migración, así como instrucciones para activar la anotación cronológica y el rastreo.

Referencia relacionada

“Consideraciones posteriores a la migración” en la página 174

Cuando se han migrado las aplicaciones de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express a WebSphere Process Server, se necesita una atención especial en algunas áreas para habilitar las aplicaciones migradas para que funcionen en WebSphere Process Server de manera coherente con su función prevista, debido a las diferencias entre las arquitecturas de WebSphere Process Server y WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express.

Consideraciones previas a la migración: Clientes de infraestructura de acceso

No desarrolle clientes nuevos adoptando las API de interfaz IDL de CORBA. Esto no se soporta en WebSphere Process Server.

Consideraciones previas a la migración: Objetos empresariales

Para el desarrollo de objetos empresariales, utilice sólo las herramientas proporcionadas para configurar artefactos, utilice tipos y longitudes de datos explícitos para los atributos de datos y utilice sólo las API documentadas.

Los objetos empresariales de WebSphere Process Server se basan en Objetos de datos de servicio (SDO). Los SDO utilizan atributos de datos que tienen tipos fuertes. Para objetos empresariales de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express y adaptadores, los atributos de datos no tienen tipos fuertes y, a veces, los usuarios especifican tipos de datos de serie para atributos de datos que no son de serie. Para evitar problemas en WebSphere Process Server, especifique explícitamente los tipos de datos.

Dado que es posible que los objetos empresariales de WebSphere Process Server se serialicen en el tiempo de ejecución mientras pasan entre componentes, es importante ser explícito con las longitudes necesarias para los atributos de datos a fin de minimizar la utilización de recursos de sistema. Por esta razón, no utilice, por ejemplo, la longitud máxima de 255 caracteres para un atributo de serie. Tampoco especifique atributos de longitud cero que actualmente toman por omisión 255 caracteres. En lugar de ello, especifique la longitud exacta necesaria para los atributos.

Se aplican las normas de XSD NCName a los nombres de atributo de objeto empresarial en WebSphere Process Server. Por consiguiente, no utilice espacios ni ":" en los nombres de los atributos de objeto empresarial. Los nombres de atributo de objeto empresarial con espacios o ":" no son válidos en WebSphere Process Server. Cambie el nombre de los atributos de objeto empresarial antes de la migración.

Si utiliza una matriz en un objeto empresarial, no puede basarse en el orden de la matriz al indexar en la matriz en Correlaciones y/o Relaciones. La construcción en la que esto se migra en WebSphere Process Server no garantiza el orden de índice, especialmente cuando se suprimen entradas.

Es importante utilizar sólo el Diseñador de objetos empresariales o la herramienta Business Object Designer Express para editar definiciones de objetos empresariales y utilizar sólo las API publicadas para los objetos empresariales en artefactos de integración.

Consideraciones previas a la migración: Plantillas de colaboración

Al desarrollar plantillas de colaboración de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express, siga estas directrices para asegurarse las mejores posibilidades de tener una migración sin problemas a WebSphere Process Server.

Para asegurar que los procesos se describen apropiadamente con metadatos, utilice siempre la herramienta Diseñador de procesos para la creación y la modificación de las plantillas de colaboración y evite editar los archivos de metadatos directamente. Utilice la herramienta Editor de actividades donde sea posible para maximizar la utilización de metadatos para describir la lógica necesaria.

Para minimizar la cantidad de trabajo manual que se debe rehacer que puede ser necesario en la migración, utilice sólo las API documentadas en las plantillas de colaboración. Evite el uso de variables estáticas. En su lugar, utilice variables no estáticas y propiedades de colaboración para satisfacer los requisitos de la lógica empresarial. Evite el uso de calificadores Java finales, transitorios y nativos en fragmentos de código Java. Éstos no se pueden forzar en los fragmentos de código BPEL Java que sean el resultado de la migración de plantillas de colaboración.

Para maximizar la futura portabilidad, evite utilizar llamadas de release de conexión explícitas y delimitadores de transacciones explícitos (es decir, compromisos explícitos y retrotracciones explícitas) para agrupaciones de conexiones de base de datos definidas por el usuario. En lugar de ello, utilice la limpieza de conexión implícita gestionada por contenedor y los delimitadores de transacciones implícitos. Asimismo, evite mantener conexiones de sistema y transacciones activas en nodos de fragmentos de código Java en una plantilla de colaboración. Esto se aplica a cualquier conexión a un sistema externo, así como a agrupaciones de conexiones de bases de datos definidas por el usuario. Las operaciones con un EIS externo se deben gestionar en un adaptador y el código relacionado con la operación de base de datos debe estar contenido en un fragmento de código. Es posible que esto sea necesario en una colaboración que, cuando se entrega como componente de proceso empresarial BPEL se puede desplegar de forma selectiva como un flujo interrumpible. En este caso, es posible que el proceso esté compuesto de varias transacciones independientes, sólo con información de variable de estado y global pasada entre las actividades. Se perderá el contexto de cualquier conexión de sistema o transacción relacionada que incluya estas transacciones de proceso.

Denomine los nombres de propiedad de plantilla de colaboración de acuerdo con los convenios de denominación de NCName de W3C XML. WebSphere Process Server acepta nombres de acuerdo con esos convenios. Los caracteres no permitidos no son válidos en los nombres de propiedad BPEL a los que se migrarán. Cambie el nombre de las propiedades para eliminar los caracteres no permitidos antes de migrar para evitar errores sintácticos en el BPEL generado por la migración.

No haga referencia a las variables utilizando "this". Por ejemplo, en lugar de "this.inputBusObj", utilice sólo "inputBusObj".

Utilice el ámbito de nivel de clase en las variables en lugar de variables de ámbito de escenario. El ámbito de escenario no se lleva a cabo durante la migración.

Inicialice todas las variables declaradas en fragmentos de código Java con un valor por omisión: "Object myObject = null;" por ejemplo. Asegúrese de que todas las variables se inicialicen durante la declaración antes de la migración.

Asegúrese de que no hay sentencias de importación de Java en las secciones modificables de usuario de las plantillas de colaboración. En la definición de la plantilla de colaboración, utilice los campos de importación para especificar los paquetes Java a importar.

No establezca valores de objeto empresarial de entrada para almacenarlos en la variable *triggeringBusObj*. En WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express, *triggeringBusObj* es de sólo lectura y los valores no se pueden sobrescribir, de modo que los valores de objeto empresarial de entrada no se guardarán. Si se utiliza *triggeringBusObj* como variable de recepción para un objeto empresarial de entrada en una llamada de servicio de entrada, después de la migración el comportamiento de la llamada de servicio de entrada será diferente: en el proceso BPEL, el valor de entrada de la llamada de servicio de entrada sobregabará el valor almacenado en *triggeringBusObj*.

Consideraciones previas a la migración: Programas de utilidad de código comunes

IBM recomienda que evite el desarrollo de bibliotecas de programas de utilidad de código común para utilizarlas en artefactos de integración del entorno de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express. Tenga en cuenta la posibilidad de utilizar los EJB que se ejecutan en WebSphere Application Server para encapsular la lógica y utilizar llamadas a servicios web para invocarlos desde WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express.

Mientras que es posible que algunas bibliotecas de programas de utilidad de código comunes se ejecuten apropiadamente en WebSphere Process Server, el usuario será responsable de la migración de los programas de utilidad personalizados.

Consideraciones previas a la migración: Agrupaciones de conexiones de base de datos

Una agrupación de conexiones de base de datos de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express en una correlación o una plantilla de colaboración se presentará como un recurso JDBC estándar en WebSphere Process Server. Sin embargo, es posible que la manera como se gestionan las conexiones y las transacciones difiera entre WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express y WebSphere Process Server, por lo que es preciso evitar mantener activas las transacciones de bases de datos a través de fragmentos de código Java.

Las agrupaciones de conexiones de base de datos definidas por el usuario son útiles en las correlaciones y las plantillas de colaboración para búsquedas de datos simples y para la gestión de estado sofisticada en las instancias de proceso. Una agrupación de conexiones de base de datos en WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express se presentará como un recurso JDBC estándar en WebSphere Process Server y el funcionamiento básico será el mismo. Sin embargo, el modo en que se gestionan las conexiones y las transacciones puede ser diferente.

Para maximizar la futura portabilidad, evite mantener activas las transacciones de base de datos en los nodos de fragmentos de código Java en una correlación o plantilla de colaboración. Por ejemplo, el código relacionado con la obtención de una conexión, el comienzo y la finalización de una transacción y la liberación de la conexión debe estar en un solo fragmento de código.

Consideraciones previas a la migración: Desarrollo general

Siga estas prácticas recomendadas al desarrollar módulos de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express para facilitar la futura migración a WebSphere Process Server.

Se aplican varias consideraciones de forma generalizada para desarrollar la mayor parte de los artefactos de integración. En general, los artefactos que aprovechan los recursos proporcionados por las herramientas de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express y se ajustan a los modelos de metadatos impuestos por las herramientas se migrarán sin problemas. Además, es probable que los artefactos con extensiones significativas y dependencias externas necesiten más intervención manual al migrar.

En general, IBM recomienda que realice lo siguiente:

- Documente el diseño de sistema y componentes
- Utilice las herramientas de desarrollo para editar artefactos de integración
- Aproveche las prácticas recomendadas para definir normas con las herramientas y fragmentos de código Java

Es importante que las soluciones de integración se adhieran al modelo de programación y a la arquitectura proporcionados por WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express. Cada uno de los componentes de integración de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express desempeña un rol bien definido en la arquitectura. Las desviaciones significativas de este modelo harán poner a prueba la operación de migración de contenido a los artefactos apropiados de WebSphere Process Server.

Otra práctica general que mejorará el éxito de los futuros proyectos de migración es la acción de documentar el diseño del sistema. Asegúrese de capturar la arquitectura y el diseño de integración, incluyendo los requisitos de diseño funcional y calidad de servicio, las interdependencias de los artefactos compartidos entre proyectos y también las decisiones de diseño que se han realizado durante el despliegue. Esto ayudará al análisis de sistema durante la migración y minimizará los esfuerzos de rehacer el trabajo.

Para crear, configurar y modificar definiciones de artefacto, utilice sólo las herramientas de desarrollo proporcionadas. Evite la manipulación manual de metadatos de artefacto (por ejemplo, editar archivos XML directamente), lo cual puede corromper el artefacto para la migración.

IBM sugiere lo siguiente cuando esté desarrollando código Java en plantillas colaboración, correlaciones, programas de utilidad código común y otros componentes:

- Utilice sólo las API publicadas.
- Utilice el Editor de actividad.
- Utilice adaptadores para acceder a los EIS.
- Evite dependencias externas en el fragmento de código Java.

- Siga las prácticas de desarrollo de J2EE para la portabilidad.
- No genere hebras ni utilice primitivos de sincronización de hebras. Si debe hacerlo, será necesario convertirlas para utilizar beans asíncronos al migrar.
- No realice ninguna E/S de disco utilizando java.io.*. Utilice JDBC para almacenar datos.
- No realice ninguna función que pueda estar reservada para un contenedor EJB, por ejemplo E/S de socket, carga de clases, carga de bibliotecas nativas, etc. Si debe hacerlo, estos fragmentos de código necesitarán la conversión manual para utilizar funciones de contenedor EJB al migrar.

Utilice sólo las API publicadas en la documentación del producto WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express para los artefactos. Éstas se describen de forma detallada en las guías de desarrollo de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express. Las API de compatibilidad se proporcionarán en WebSphere Process Server para las API de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express publicadas. Aunque WebSphere InterChange Server y WebSphere Business Integration Server Express tiene muchas interfaces internas que puede que desee utilizar, IBM no recomienda esta práctica porque no se garantiza el soporte de estas interfaces en el futuro.

Al diseñar normas de transformación y lógica empresarial en correlaciones y plantillas de colaboración, intente evitar las bibliotecas de programas de utilidad de código común desarrolladas en el campo, que se incluyen como un archivo archivador Java (*.jar) en la classpath de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express, ya que éstas tienen que migrarse manualmente.

Utilice la herramienta Editor de actividades en la mayor medida posible. Esto asegurará que la lógica se describa mediante los metadatos que se pueden convertir más rápidamente en los nuevos artefactos.

En cualquier fragmento de código Java que pueda ser necesario desarrollar, IBM recomienda que el código sea lo más simple y atómico posible. El nivel de sofisticación en el código Java debe estar en el orden de los scripts, incluyendo evaluaciones básicas, operaciones y cálculos, formateo de datos, conversiones de tipo, etc. Si se necesita una lógica de aplicación más amplia o sofisticada, tenga en cuenta la posibilidad de utilizar los EJB que se ejecutan en WebSphere Application Server para encapsular la lógica y utilice llamadas de servicio web para invocarla desde WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express. Utilice bibliotecas JDK estándares en lugar de bibliotecas externas o de otras empresas que necesitarán migrarse por separado. Asimismo, recopile toda la lógica relacionada en un solo fragmento de código y evite utilizar lógica donde los contextos de conexión y transacción incluyan varios fragmentos de código. Por ejemplo, con operaciones de base de datos, el código relacionado con la obtención de una conexión, el comienzo y la finalización de una transacción y la liberación de la conexión debe estar un solo fragmento de código.

En general, asegúrese de que el código que está diseñado para intercambiar información con un EIS (Enterprise Information System) se coloque en adaptadores y no en correlaciones o plantillas de colaboración. Esta práctica se recomienda de forma general para el diseño de arquitectura. Además, esto ayudará a evitar requisitos previos para bibliotecas de otras empresas y consideraciones relacionadas en el código, por ejemplo la gestión de conexión y las posibles implementaciones de Java Native Interface (JNI).

Haga que el código sea lo más seguro posible utilizando el manejo de excepciones apropiado. Asimismo, haga que el código sea compatible para ejecutarse en un entorno de servidor de aplicaciones J2EE, aunque actualmente se esté ejecutando en un entorno J2SE. Siga las prácticas de desarrollo de J2EE, por ejemplo evitar variables estáticas, generar hebras y E/S de disco. Estas prácticas pueden mejorar la portabilidad al mismo tiempo que, en general, resulta útil seguirlas.

Consideraciones previas a la migración: Correlaciones

Al desarrollar correlaciones de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express, siga estas directrices para asegurarse las mejores posibilidades de tener una migración sin problemas a WebSphere Process Server.

Para asegurarse de que las correlaciones se describen apropiadamente con metadatos, utilice siempre el Diseñador de correlaciones o la herramienta Map Designer Express para la creación y la modificación de las correlaciones y evite editar los archivos de metadatos directamente. Utilice la herramienta Editor de actividades donde sea posible para maximizar la utilización de metadatos para describir la lógica necesaria.

Al hacer referencia a objeto empresariales hijo de una correlación, utilice una subcorrelación para los objetos empresariales hijo.

Evite utilizar código Java como "valor" en un SET puesto que no es válido en WebSphere Process Server. En su lugar, utilice constantes. Por ejemplo, si el valor establecido es "xml version=" + "1.0" + " encoding=" + "UTF-8", esto no se validará en WebSphere Process Server. En lugar de ello, cámbielo por "xml version=1.0 encoding=UTF-8" antes de migrar.

Para minimizar la cantidad de trabajo manual que se debe rehacer que puede ser necesario en la migración, utilice sólo las API documentadas en las correlaciones. Evite el uso de variables estáticas. En su lugar, utilice variables no estáticas. Evite utilizar calificadores Java finales, transitorios y nativos en código personalizado de correlación.

Si utiliza una matriz en un objeto empresarial, no se base en el orden de la matriz al indexar en la matriz en correlaciones. La construcción en la que esto se migra en WebSphere Process Server no garantiza el orden de índice, especialmente cuando se suprimen entradas.

Para maximizar la futura portabilidad, evite utilizar llamadas de release de conexión explícitas y delimitadores de transacciones explícitos (es decir, compromisos explícitos y retrotracciones explícitas) para agrupaciones de conexiones de base de datos definidas por el usuario. En lugar de ello, utilice la limpieza de conexión implícita gestionada por contenedor y los delimitadores de transacciones implícitos. Asimismo, evite mantener conexiones de sistema y transacciones activas en los pasos de correlación personalizada a través de límites de nodo de transformación. Esto se aplica a cualquier conexión a un sistema externo, así como a agrupaciones de conexiones de bases de datos definidas por el usuario. Las operaciones con un EIS externo se deben gestionar en un adaptador y el código relacionado con la operación de base de datos debe estar contenido en un paso personalizado.

No utilice clases internas en las correlaciones. El mandato de migración (reposMigrate) no migra las clases internas y se recibirán errores si las correlaciones las contienen. En un depósito de WebSphere InterChange Server o

WebSphere Business Integration Server Express InterChange Server, una clase interna se puede definir en un nodo y otros nodos pueden hacer referencia a ella en la misma plantilla de colaboración. En WebSphere Process Server, otros componentes no pueden utilizar una clase interna definida en un componente BPEL. Debido a esta limitación, las clases internas no se convierten y se deben tratar manualmente. Como cambio, se recomienda empaquetar el código de clase interna en una biblioteca como una clase externa o eliminar la declaración de clase interna, resolver los errores y colocar el código como sea necesario en todo el BPEL.

Consideraciones previas a la migración: Prevención de conflictos entre bases de datos

Evite que se produzcan conflictos entre bases de datos planificando que los sucesos se produzcan con un periodo de separación de dos segundos como mínimo.

Si las aplicaciones migradas hacen que se produzcan varios sucesos al mismo tiempo en los componentes de WebSphere Business Integration, esto puede producir conflictos entre bases de datos o puntos muertos. Éstos se producen cuando WebSphere Process Server Application Scheduler (AppScheduler) planifica que se produzcan varios sucesos exactamente a la misma hora. Cuando se produce un punto muerto, el suceso que lo ha causado se retrotrae y se vuelve a intentar lo antes posible. Este ciclo continúa hasta que cada una de las hebras que intentan acceder a la base de datos lo actualiza satisfactoriamente.

Por ejemplo:

```
AppScheduler E com.ibm.wbiserver.scheduler.AppSchedulerMB process CWLWS0021E:
El método AppSchedulerMB.process ha generado una excepción.
WSRdbXaResour E DSRA0304E: Se ha producido XAException. El
contenido y los detalles de XAException son:
El mensaje de
error de DB2 es: Error al ejecutar un XAResource.end(), el
servidor ha devuelto
XA_RBDEADLOCK El código de error de DB2 es: -4203
El estado SQL de DB2 es: null
```

Para evitar que ocurra esto, planifique que los sucesos se produzcan con la separación suficiente de forma que no se produzcan puntos muertos. IBM recomienda que los sucesos se planifiquen con una separación mínima de tiempo de dos segundos; sin embargo, la cantidad de tiempo que necesite variará en función de otros factores del entorno que afectan al rendimiento, por ejemplo el tamaño de la base de datos, el hardware, la velocidad de conexión y otros.

Consideraciones previas a la migración: Relaciones

Mientras que las definiciones de relaciones pueden migrarse para utilizarse en WebSphere Process Server, WebSphere Process Server, puede volver a utilizar el esquema de tabla de relaciones y los datos de instancia y éstos pueden compartirse de manera simultánea entre WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express y WebSphere Process Server.

Para las relaciones, utilice sólo las herramientas proporcionadas para configurar los relacionados y utilice sólo las API publicadas para las relaciones en artefactos de integración.

Utilice sólo el Diseñador de relaciones o la herramienta Express del Diseñador de relaciones para editar las definiciones de relación. Además, permita sólo WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express para configurar el esquema de relaciones, que se genera automáticamente al

desplegar las definiciones de relación. No modifique el esquema de tabla de relaciones directamente con las herramientas de base de datos o los scripts SQL.

Si debe modificar manualmente los datos de instancia de relación en el esquema de tabla de relaciones, asegúrese de utilizar los recursos proporcionados por el gestor de relaciones.

Utilice sólo las API publicadas para las relaciones en los artefactos de integración.

Migración de artefactos de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express con el mandato reposMigrate

Migre los artefactos de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express a los artefactos de WebSphere Process Server con el mandato **reposMigrate**.

Antes de empezar

Nota: La funcionalidad del mandato **reposMigrate** también está disponible desde WebSphere Integration Developer con un asistente de soporte (interfaz gráfica de usuario). Consulte el Centro de información de WebSphere Integration Developer para obtener más información.

El mandato **reposMigrate** requiere como entrada un archivo JAR de depósito de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express. Este archivo JAR debería ser independiente con respecto a las aplicaciones que se van a migrar. Es decir, todos los artefactos a los que se hace referencia en cualquiera de los artefactos del archivo JAR también deben estar contenidos en el archivo JAR.

Para asegurarse de que el archivo JAR de depósito que se generará es independiente, ejecute el mandato **repos_copy** con la opción **-vr** antes de exportar el depósito de servidor. Esto valida el depósito. Si el depósito es válido **repos_copy** graba esta salida en la consola: La validación ha sido satisfactoria. Se han resuelto todas las dependencias. Si el depósito no es válido **repos_copy** imprimirá una lista de las dependencias que se deben resolver. Resuelva las dependencias antes de exportar el depósito.

Exporte los artefactos de depósito y cree el archivo JAR de depósito, utilizando el mandato **repos_copy** de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express con la opción **-o** (consulte la documentación de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express versión 4.3 para obtener más información, que incluye cómo exportar componentes individuales).

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

El mandato **reposMigrate** convertirá los artefactos de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express de un archivo JAR en artefactos desplegables de WebSphere Process Server. Estos artefactos son módulos creados como uno o más archivos JAR. Se crea un archivo JAR para cada objeto de colaboración y para cada definición de conector que se ha migrado. Para otros artefactos, como objetos de empresa, correlaciones y relaciones, en cada archivo JAR generado se incluirá una copia de todos estos artefactos generados a partir del archivo JAR de entrada. Si no se migra ningún conector ni ningún objeto de

colaboración, se crea un solo archivo JAR que contiene un módulo de todos los artefactos compartidos. Después de crear los nuevos archivos JAR, utilizará el mandato **serviceDeploy** para generar los archivos EAR que se pueden desplegar en WebSphereProcess Server.

Para los artefactos de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express que no tengan un artefacto correspondiente en WebSphere Process Server, se genera un script Jython durante la migración que puede ejecutarse utilizando el mandato **wsadmin** para crear definiciones de configuración de WebSphere Process Server que correspondan a los artefactos originales de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express.

Procedimiento

1. Identifique el archivo JAR que contiene los artefactos de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express exportados previamente que deben convertirse en artefactos desplegables de WebSphere Process Server.
2. Invoque el mandato **reposMigrate** en el indicador de línea de mandatos. Escriba el mandato en el indicador de mandatos de WebSphereProcess Server, con los argumentos necesarios y los argumentos opcionales que requiera. Para obtener más información, consulte Mandato reposMigrate .
3. Si lo desea, edite el archivo JAR resultante.
4. Ejecute serviceDeploy para crear un archivo EAR desplegable para cada archivo JAR.

Nota: El soporte del entorno de ejecución de WebSphere Process Server para manejar aplicaciones migradas de WebSphere InterChange Server se basa en el convenio de denominación por omisión utilizado por el mandato serviceDeploy. IBM recomienda no especificar el parámetro **serviceDeploy -outputApplication** al crear proyectos migrados con el mandato **serviceDeploy**, para así generar sus nombres de archivo de salida por omisión.

Para obtener más información, consulte el mandato serviceDeploy de WebSphere Process Server en el archivo en formato PDF *Consulta*.

5. Utilice la consola administrativa o el mandato **wsadmin** para instalar los archivos EAR de WebSphere Process Server. Utilice el mandato **wsadmin** para ejecutar el script InstallAdministrativeObjects.py. Esto creará recursos en el sistema WebSphere Process Server para todos los recursos de destino como los orígenes de datos JDBC y las entradas de WBIScheduler.

Ejemplo

Puede utilizar el mandato **reposMigrate** para migrar los artefactos existentes de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express directamente a un servidor WebSphere Process Server en ejecución:

1. Abra un indicador de mandatos en WebSphere Process Server.
2. Emita el mandato **reposMigrate** con los siguientes parámetros obligatorios:
raíz_instalación\bin\reposMigrate JAR_artefacto_origen directorio_artefacto_salida

El mandato reposMigrate crea los artefactos generados tal como se indica a continuación:

- Para cada definición de conector y objeto de colaboración de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express del archivo JAR de entrada, **reposMigrate** crea un archivo JAR a partir de los artefactos migrados.
- Para otros artefactos, como objetos de empresa, correlaciones y relaciones, en cada archivo JAR generado se incluirá una copia de todos estos artefactos generados a partir del archivo JAR de entrada. Si en la entrada no había ningún objeto de colaboración ni definiciones de conector, se creará un solo archivo JAR con todos los artefactos compartidos.

Qué hacer a continuación

El comportamiento por omisión del mandato **reposMigrate** es anotar los errores de la migración de cada artefacto individual y seguir migrando el resto de los artefactos. Debe comprobar si en los mensajes de salida hay errores después de completar la ejecución. Para alterar temporalmente este comportamiento por omisión y forzar que **reposMigrate** termine el proceso cuando se encuentre con el primer artefacto que no se pueda migrar, especifique el distintivo **-fh** (detener con la primera anomalía). Puede ejecutar **reposMigrate** desde el principio para reintentarlo después de una ejecución con anomalía.

Referencia relacionada

“Consideraciones posteriores a la migración”

Cuando se han migrado las aplicaciones de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express a WebSphere Process Server, se necesita una atención especial en algunas áreas para habilitar las aplicaciones migradas para que funcionen en WebSphere Process Server de manera coherente con su función prevista, debido a las diferencias entre las arquitecturas de WebSphere Process Server y WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express.

Información relacionada



Herramienta wsadmin



Mandato reposMigrate

Documentación de WebSphere InterChange Server v4.3



Centro de información de WebSphere Integration Developer

Consideraciones posteriores a la migración

Cuando se han migrado las aplicaciones de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express a WebSphere Process Server, se necesita una atención especial en algunas áreas para habilitar las aplicaciones migradas para que funcionen en WebSphere Process Server de manera coherente con su función prevista, debido a las diferencias entre las arquitecturas de WebSphere Process Server y WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express.

Debe tener en cuenta la información descrita en las siguientes secciones si es pertinente a su aplicación y entorno:

“Seguridad” en la página 175

“Manejo de las conexiones de base de datos, relaciones y sucesos planificados existentes (script InstallAdministrativeObjects.py)” en la página 175

“Manejo de agrupaciones de conexiones de base de datos de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express existentes” en la página 176

“Utilización de una base de datos de relación de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express existente” en la página 177

“Migración de sucesos planificados” en la página 177

“Soporte de Access Enterprise JavaBean (EJB)” en la página 178

“Configuración de la API DynamicSend” en la página 179

“Habilitar la llamada al método BaseCollaboration.dynamicSend” en la página 179

“Migración de la secuencia de sucesos” en la página 181

“Sucesos con anomalía” en la página 181

“Migración de correlación” en la página 181

“Migración de la colaboración” en la página 182

“Se deben definir variables BPEL después de la migración” en la página 183

“Habilitación de la notificación por correo electrónico de la API logError en WebSphere Process Server” en la página 183

“Manejo de llamadas asíncronas en WebSphere Process Server” en la página 183

“Habilitar AppScheduler para que se inicie después de actualizar Network Deployment” en la página 184

“Manejo de valores de correlación en WebSphere Process Server” en la página 184

“Empaquetado y despliegue de aplicaciones migradas” en la página 185

Seguridad

Se necesita una configuración de seguridad adicional para que las aplicaciones tengan establecidos los mismos niveles de seguridad que tenían cuando se ejecutaban en WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express. Para ver detalles sobre esta configuración, consulte “Configuración de la seguridad global después de la migración de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express” en la página 187.

Manejo de las conexiones de base de datos, relaciones y sucesos planificados existentes (script InstallAdministrativeObjects.py)

El script de Jython InstallAdministrativeObjects.py se genera durante la migración. Este script tiene tres finalidades: permite la migración de las entradas del planificador de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express que no tienen un artefacto correspondiente en WebSphere Process Server; permite el uso de las agrupaciones DBConnection existentes; y permite el uso de una base de datos de relación existente. Puede ejecutar el script con el

mandato `wsadmin` para crear las definiciones de configuración de WebSphere Process Server correspondientes a los artefactos originales de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express. Se incluye una copia de `InstallAdministrativeObjects.py` siempre que se incluyen los artefactos compartidos. Es decir, el script se incluye en todos los archivos JAR creados por el mandato `reposMigrate` y se coloca en el proyecto de biblioteca compartida especificado durante la importación en WebSphere Integration Developer. Siempre se genera un script `InstallAdministrativeObjects.py`, aunque no hay ningún artefacto que lo requiera. Este script se puede modificar para añadir o suprimir entradas antes de utilizar el mandato `wsadmin` para ejecutarlo.

Si desea obtener más información sobre el uso del mandato `wsadmin`, consulte la herramienta `wsadmin`.

Manejo de agrupaciones de conexiones de base de datos de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express existentes

Para conservar las agrupaciones existentes de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express DataBase Connection para que WebSphere Process Server las utilice, puede ejecutar el script `InstallAdministrativeObjects.py` con el mandato `wsadmin` para crear las agrupaciones de conexiones en WebSphere Process Server. Si no se ha definido un proveedor de JDBC adecuado, este script utilizará las plantillas predeterminadas de proveedores de JDBC para crear los proveedores de JDBC. Un efecto secundario de utilizar estas plantillas predeterminadas es que WebSphere Process Server crea una definición de origen de datos de ejemplo que está vacía. Este origen de datos de ejemplo no se utiliza; debe suprimirlo para evitar que se produzcan excepciones durante el inicio del servidor, porque no especifica toda la información necesaria para un origen de datos.

En el entorno de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express, los recursos sólo se definen una vez para todo el sistema. Para simularlo en el entorno de WebSphere Process Server, el script `InstallAdministrativeObjects.py` define los recursos en el ámbito de célula. Las variables de WebSphere están predefinidas en el ámbito de nodo en el sistema WebSphere Process Server para que las utilicen los proveedores de JDBC creados a partir de las plantillas predeterminadas de proveedores de JDBC. Estas variables se definen en el ámbito de nodo para que se puedan personalizar para cada nodo. A causa de esta discrepancia de ámbito, tendrá que realizar una de las acciones siguientes:

- Defina las variables de WebSphere que los proveedores de JDBC creados necesitan en el ámbito de célula.
- Ejecute el script `InstallAdministrativeObjects.py` y, a continuación, mueva los proveedores de JDBC al ámbito de nodo.

Utilice la consola administrativa para examinar los proveedores JDBC que se generan para determinar qué variables de WebSphere son necesarias. En la consola administrativa, seleccione **Entorno > Variables de WebSphere** para crear todas las variables necesarias. Para obtener más información, consulte Definición de variables de WebSphere en el centro de información de WebSphere Application Server Network Deployment, versión 6.1.

Este es un ejemplo de lo que puede contener el script `InstallAdministrativeObjects.py` generado para generar la agrupación de conectores JDBC:

```
dsName = "sqls"
create_datasource(dsName, JNDI_PREFIX + dsName, DATASOURCE_DESCRIPTION,
MS_SQL_JDBC_PROVIDER_NAME, MS_SQL_JDBC_PROVIDER_TYPE, "icsadmin", "icsadmin",
4, 50, "qaxs17", "1433", "wicsrepos")
```

Si desea obtener más información sobre el mandato wsadmin, consulte la herramienta wsadmin.

Utilización de una base de datos de relación de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express existente

Para utilizar una base de datos de relación de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express existente en WebSphere Process Server, puede utilizar el script InstallAdministrativeObjects.py con el mandato wsadmin para crear la información del origen de datos y la configuración de relación en WebSphere Process Server. Normalmente, WebSphere Process Server crea automáticamente la información de configuración de las relaciones migradas cuando éstas se despliegan. Para poder utilizar la base de datos existente, el script InstallAdministrativeObjects.py tiene que crear la conexión de base de datos para la base de datos de relación de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express existente y la información de configuración de relación en WebSphere Process Server. Ejecuta el script InstallAdministrativeObjects.py antes de que se desplieguen los componentes migrados. A continuación, cuando WebSphere Process Server despliega las relaciones, utilizará la información de configuración generada por el script.

Este es un ejemplo de lo que puede contener el script InstallAdministrativeObjects.py generado para generar la conexión de base de datos de relación:

```
dsName = "ContactR"
create_datasource(dsName, JNDI_PREFIX + dsName, DATASOURCE_DESCRIPTION,
MS_SQL_JDBC_PROVIDER_NAME, MS_SQL_JDBC_PROVIDER_TYPE, "icsadmin", "icsadmin",
-1, -1, "9.26.230.56", "1433", "wicsrepos")

create_relationship("ContactR", "jdbc/wbi60migration/ContactR", "false")
create_role("ContactR", "ID1", "", "null", "", "null")
create_attribute("ContactR", "ID1", "JtextEmployeeID")
create_role("ContactR", "ID2", "", "null", "", "null")
create_attribute("ContactR", "ID2", "EmployeeID")
create_role("ContactR", "ID3", "", "null", "", "null")
create_attribute("ContactR", "ID3", "EmployeeID")
```

Si desea obtener más información sobre el mandato wsadmin, consulte la herramienta wsadmin.

Migración de sucesos planificados

Debido a que no hay ningún componente de WebSphere Process Server que corresponda a las entradas del planificador de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express, la migración de las entradas del planificador de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express se lleva a cabo extrayendo los datos pertinentes del archivo JAR de depósito de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express existente y creando las entradas correspondientes en las tablas del planificador de WebSphere Process Server en la base de datos Común de WebSphere Process Server. Los datos se representan en formato de serie en el script

Jython. Para crear las entradas del planificador en la base de datos de WebSphere Process Server, puede ejecutar el script `InstallAdministrativeObjects.py` con el mandato `wsadmin`.

Este es un ejemplo de lo que puede contener el script `InstallAdministrativeObjects.py` generado para generar la entrada del planificador:

```
create_scheduler_entry("true", "stop", "JDBCConnector", "Connector",
"2006-09-07T10:44:29.000PDT", "undefined", 0, 0)
    create_scheduler_entry("true", "start", "JTextConnector", "Connector",
"2006-09-07T10:47:06.000PDT", "undefined", 0, 0)
    create_scheduler_entry("true", "stop", "jtext_jdbcCollab", "Collaboration",
"2006-09-07T10:48:10.000PDT", "undefined", 0, 0)
    create_scheduler_entry("true", "start", "jtext_jdbcCollab", "Collaboration",
"2006-09-07T10:48:10.000PDT", "undefined", 0, 0)
    create_scheduler_entry(true, "START", "JDBCConnector", "Connector",
"2006-10-22T12:34.56.789CDT", "MINUTES", 20, 0):
```

Soporte de Access Enterprise JavaBean (EJB)

WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express da soporte al desencadenamiento de colaboraciones por código de cliente a través del protocolo J2EE EJB (Enterprise JavaBeans). El soporte de este método para desencadenar colaboraciones se conoce como soporte de "AccessEJB" o "AccessEJB for EJB". Para conservar la compatibilidad con versiones anteriores, WebSphere Process Server proporciona soporte para AccessEJB. El soporte de AccessEJB supone que los módulos BPEL de SCA que se invocarán se generaron con las herramientas de migración de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express descritas en esta documentación. La correlación del nombre de colaboración y el nombre de puerto (es decir, los parámetros de entrada para AccessEJB) con el nombre de módulo SCA, interfaces y tipos de objetos empresariales asume los convenios utilizados por las herramientas de migración. El soporte de AccessEJB en WebSphere Process Server se proporciona en el archivo de intercambio de proyecto `AccessEJB.zip`. Este archivo se encuentra en el directorio `raíz_instalación/HeritageAPI`. El soporte de AccessEJB consta de un EJB (AccessEJB) que hace referencia a un proyecto de módulo SCA (DynamicRouting) que invoca el módulo BPEL de SCA. Este módulo de SCA es la versión migrada de la colaboración que se invocó en WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express. El módulo DynamicRouting utiliza un componente de selector para seleccionar el destino SCA correcto basándose en el nombre de colaboración y el nombre de puerto pasado a AccessEJB. Para habilitar el soporte de AccessEJB en WebSphere Process Server, haga lo siguiente:

1. Importe el depósito de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express que contiene la colaboración que es el destino de la invocación de AccessEJB en WebSphere Integration Developer.
2. Importe el archivo de intercambio de proyecto `AccessEJB.zip` en WebSphere Integration Developer.
3. Abra el proyecto DynamicRouting y actualice la tabla del selector de modo que incluya el módulo migrado que se va a invocar a través de AccessEJB.
4. Vaya al proyecto migrado que contiene el componente BPEL que se va a invocar a través de AccessEJB y arrastre la exportación que hace referencia al módulo BPEL hasta el proyecto DynamicRouting.
5. Repita los pasos 3 y 4 para cada módulo BPEL al que se va a poder acceder a través de AccessEJB.
6. Compile el proyecto y despléguelo en el servidor WebSphere Process Server.
7. Asegúrese de que se proporcionan todos los manejadores de datos necesarios en la classpath del entorno de ejecución del servidor WebSphere Process Server.

8. Para permitir que el cliente de acceso utilice WebSphere Process Server, asegúrese de que señala al servidor WebSphere Process Server y de que utiliza el nombre JNDI com/crossworlds/access/business/cwsession/CwSession cuando busca el Access EJB.

Configuración de la API DynamicSend

En WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express, puede utilizarse la API DynamicSend para invocar directamente una colaboración desde otra. La colaboración que se va a invocar no tiene que determinarse previamente, sino que puede determinarse dinámicamente durante la ejecución. El soporte de la API DynamicSend en WebSphere Process Server utiliza el proyecto DynamicRouting descrito en "Soporte de Access Enterprise JavaBean (EJB)" en la página 178." Siga las instrucciones indicadas en "Habilitar la llamada al método BaseCollaboration.dynamicSend" para que la API DynamicSend pueda invocar los módulos BPEL especificados.

Habilitar la llamada al método BaseCollaboration.dynamicSend

Para habilitar la llamada al método WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express BaseCollaboration.dynamicSend para que funcione correctamente después de la migración, debe modificar los proyectos de DynamicRouting en el archivo de intercambio de proyectos AccessEJB. Esto requiere dos procedimientos principales:

1. Migración del depósito de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express.
2. Habilitación de la API DynamicSend.

Para migrar el depósito de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express:

1. Importe el depósito de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express que contiene la colaboración que invoca la API DynamicSend API en WebSphere Integration Developer.
2. Importe el depósito de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express que contiene la colaboración o el conector que es el destino de la invocación de la API DynamicSend en WebSphere Integration Developer.
3. Compílelos y corrija los errores.

Para habilitar la API DynamicSend:

1. Importe el archivo de intercambio de proyecto AccessEJB.zip en WebSphere Integration Developer.
2. Abra el proyecto DynamicRouting y añada la biblioteca compartida de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express en las dependencias del proyecto DynamicRouting.
3. Vaya al módulo migrado que contiene el componente a invocar a través del método BaseCollaboration.dynamicSend y arrastre la exportación que hace referencia al módulo hasta el proyecto DynamicRouting. Elija **Importar con enlaces SCA** y, a continuación, pulse **Aceptar**.
4. En la ventana del diagrama de ensamblaje de DynamicRouting, copie y pegue PreRoute_TargetCollab_TargetPort y, a continuación, cambie el nombre de la copia recién creada por PreRoute_ModuleName_ExportName (el nombre de la importación copiada será PreRoute_TargetCollab_TargetPortCopy).

5. En `PreRoute_ModuleName_ExportName`, pulse con el botón izquierdo del ratón en la referencia, que es el recuadro pequeño que aparece a la derecha que contiene 1.1. Efectúe una pulsación con el botón derecho del ratón y elija **Suprimir**.
6. Conecte `PreRoute_ModuleName_ExportName` con la importación generada en el paso 3. Responda "no" a la pregunta de referencia de WSDL de Java.
7. Cambie el nombre de la importación por `ModuleName_ExportName`. Guarde los cambios en el diagrama de ensamblaje.
8. Actualice la tabla del selector en el proyecto `DynamicRouting` de modo que incluya el módulo migrado que se va a invocar a través de la API `DynamicSend`.
 - a. Vaya a la vista Explorador de paquetes de la perspectiva Java. Expanda `DynamicRouting/com.ibm` y abra `RoutingSelector.selt` con el editor de texto.
 - b. Copie el bloque `OperationSelectionRecord` y pegue todo el bloque que va a continuación del bloque existente.
 - c. En el bloque nuevo, cambie `componentName="PreRoute_TargetCollab_TargetPort"` por `componentName="PreRoute_ModuleName_ExportName"`. En el bloque nuevo, cambie también `value="TargetCollab_TargetPort"` por `value="ModuleName_ExportName"`.


```
<OperationSelectionRecord>
  <SelectionKey>
    <SelectionKeyElement xsi:type="selt:StringSingletonKey" value="
      TargetCollab_TargetPort"/>
  </SelectionKey>
  <SelectionData xsi:type="selt:SCAInternalComponent"
    componentName="PreRoute_TargetCollab_TargetPort"/>
</OperationSelectionRecord>
<OperationSelectionRecord>
<SelectionKey>
<SelectionKeyElement xsi:type="selt:StringSingletonKey"
  value="ModuleName_ExportName"/>
</SelectionKey>
<SelectionData xsi:type="selt:SCAInternalComponent" componentName
  ="PreRoute_ModuleName_ExportName"/>
</OperationSelectionRecord>
```
 - d. Guarde y cierre `RoutingSelector.selt`.
9. Genere el archivo de implementación.
 - a. Expanda `com.ibm.sel`, copie `PreRoute_TargetCollab_TargetPortImpl.java` y péguelo en la misma ubicación. Dé al archivo Java recién creado el nombre `PreRoute_ModuleName_ExportNameImpl.java`.
 - b. Edite `PreRoute_NombreMódulo_NombreExportaciónImpl.java`. Cambie el nombre de método de `locateService.TestB0InterfacePartner` por `locateService_Nombre_interfazPartner` (`InterfaceName` es el método). Cambie `TestB0InterfacePartner` por `InterfaceNamePartner`.
 - c. Busque "`locateService_TestB0InterfacePartner`" en `PreRoute_NombreMódulo_NombreExportaciónImpl.java` y cambie su nombre por `locateService_NombreInterfazPartner`.
10. Vuelva a la perspectiva de Business Integration. Abra el Diagrama de ensamblaje `DynamicRouting`. Pulse en **PreRoute_NombreMódulo_NombreExportación**. Abra **Propiedades** y seleccione **Implementación**. En el campo **Clase:**, especifique `com.ibm.sel.PreRoute_NombreMódulo_NombreExportaciónImpl`.
11. Guarde los cambios.

12. Repita los pasos del 3 al 11 para los demás módulos que desea llamar desde el método BaseCollaboration.dynamicSend. Actualmente no hay forma de "consultar dinámicamente estos módulos" si no los añade a la tabla DynamicRouting para que pueda acceder a ellos durante el tiempo de ejecución.
13. Para el proyecto que llama a la API dynamicSend, haga lo siguiente:
 - a. Copie y pegue la interfaz "RoutingPacket" de módulo DynamicRouting.
 - b. En el componente que llama al método dynamicSend. Añada la interfaz recién copiada "RoutingPacket" a Reference_Partners, y cambie su nombre por "RoutingPacketPartner."
 - c. Guárdela.
 - d. Abra el diagrama de ensamblaje. Arrastre "RoutingInput" desde DynamicRouting. Elija "Importar con enlaces SCA" y pulse "Aceptar". Cambie el nombre "Import1" por "DynamicRouting".
 - e. Suprima y vuelva a arrastrar el componente que llama a la API dynamicSend hasta la ventana del diagrama de ensamblaje, conecte la referencia "RoutingPacketPartner" con "DynamicRouting" y vuelva a conectar las otras referencias.
14. Guárdelas todas y compílelas; a continuación, corrija todos los errores. Exporte todos los módulos a archivos EAR.

Migración de la secuencia de sucesos

Hay métodos disponibles para la secuencia de sucesos con WebSphere Process Server de forma similar a lo que podría hacer con WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express. En el sitio Web de IBM developerWorks puede encontrar artículos sobre este tema que pueden serle de utilidad. Busque en la "Biblioteca técnica" en <http://www.ibm.com/developerworks>.

Sucesos con anomalía

Los métodos para manejar sucesos con anomalía en WebSphereProcess Server se describen en los artículos que podrían serle de utilidad en el sitio Web de IBM developerWorks. Busque en la "Biblioteca técnica" en <http://www.ibm.com/developerworks>.

Migración de correlación

La migración de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express convierte las correlaciones de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express en correlaciones de WebSphere Process Server. Se generan dos correlaciones de salida: la correlación de gráficos empresariales y la correlación de objetos empresariales. La correlación de gráficos empresariales llama a la correlación de objetos empresariales como una subcorrelación. Todas las correlaciones de gráficos empresariales son idénticas. Las diferencias incluyen nombres, nombres de la subcorrelación que llaman, o la información de ASI en el atributo verb. Estas correlaciones de gráficos empresariales sólo existen para satisfacer los pasos necesarios de correlación que únicamente pueden realizarse en el nivel de gráfico empresarial. Las correlaciones de objetos empresariales son exclusivas y son la forma migrada de la correlación de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express. Si la correlación de entrada de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express contiene mensajes personalizados

para los métodos de anotaciones cronológicas de API de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express, estos mensajes se convertirán en un archivo de propiedades.

Migración de la colaboración

Plantillas de colaboración: las herramientas de migración de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express a WebSphere Process Server migran las plantillas de colaboración de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express a archivos BPEL de WebSphere Process Server. Se crea un archivo BPEL para cada puerto de activación definido en una plantilla de colaboración y su nombre se basa en el convenio de denominación siguiente: *NombrePlantillaColaboración_NombrePuertoDesencadenante*. Cada archivo BPEL recibe un tipo de objeto comercial que se basa en el tipo de objeto comercial asociado con el puerto de activación. Por ejemplo, si el puerto de activación toma el tipo de objeto comercial de Cliente, el archivo BPEL que se cree tendrá el tipo de variable "TriggeringBusObj" de Cliente.

Objetos de colaboración: las herramientas de migración de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express a WebSphere Process Server migran objetos de colaboración a varios componentes de la arquitectura de componentes de servicio (SCA). Actualmente, la migración da soporte a los objetos de colaboración que hacen referencia a plantillas de colaboración del modo siguiente:

- Soportado:
 - Uno o más puertos de activación, sin conjuntos de correlaciones ni llamadas entrantes asíncronas
 - Exactamente un puerto de activación, conjuntos de correlaciones y llamadas entrantes asíncronas
- No soportado:
 - La migración no da soporte al caso de uno o más puertos de activación, conjuntos de correlaciones y llamadas entrantes asíncronas. En este caso, los artefactos resultantes se migran como si se tratase del primer caso indicado anteriormente. Además, tendrá que crear manualmente los componentes SCA que faltan y conectarlos de la manera adecuada.

Componentes de SCA:

- Exportaciones: se crea una exportación para cada puerto de activación definido en la plantilla de colaboración asociada con el objeto de colaboración. El nombre de exportación es *TriggeringPortName*.
- Exportar a BPEL: se genera una correlación de interfaz que correlaciona los datos de la exportación con el archivo BPEL. El nombre de la correlación de interfaz es *Exportar_a_NombreBPEL*. Cuando hay exactamente un puerto de activación y la plantilla de colaboración tiene una llamada entrante asíncrona, se crean componentes SCA adicionales. En lugar de tener sólo una correlación de interfaz, la migración produce dos correlaciones de interfaz: una para llamadas síncronas y otra para llamadas asíncronas. Se utiliza un componente Java para decidir cuál de estas dos correlaciones de interfaz se debe seguir.
- BPEL: para cada puerto de activación, la exportación se conectará a una correlación de interfaz y ésta se correlacionará con una instancia del archivo BPEL.
- BPEL a importar: cada puerto, sea de activación o no, tiene una correlación de interfaz que correlaciona el archivo BPEL con la importación. El nombre de la correlación de interfaz es *BPEL_a_Puerto*.

- Importación: finalmente, se crea un archivo de importación. El nombre de importación es *ConnectorName_BONameBG*.

Para obtener información detallada adicional sobre cómo se migran las plantillas de colaboración a archivos BPEL de WebSphere Process Server, consulte el artículo de IBM developerWorks Migración de artefactos de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express a artefactos de WebSphere Process Server, parte 1: Migración de plantillas de colaboración a BPEL.

Se deben definir variables BPEL después de la migración

Problema: una variable que no está definida en las definiciones de Puertos de la plantilla de colaboración de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express se utiliza para invocar un socio. Después de la migración, se hace referencia a la variable en la invocación de BPEL (Business Process Execution Language) pero no se ha establecido como variable BPEL, de modo que se señala como error al ejecutar el mandato `serviceDeploy` en el módulo o después de compilar el módulo en WebSphere Integration Developer. **Causa:** al invocar un socio desde un proceso BPEL en WebSphere Process Server, los objetos utilizados en la invocación se deben declarar como variables BPEL para poder determinar el tipo de objeto que se utiliza. Durante la migración, para determinar qué variables BPEL es necesario declarar sólo se examinan las declaraciones de puertos de la plantilla de colaboración. Para las variables globales, o las variables declaradas en fragmentos de código en otros lugares de la definición de la plantilla de colaboración de ICS, el código de migración no puede determinar de forma fiable el tipo de objeto, por lo tanto las variables BPEL no se declaran para éstas en el BPEL generado por la migración. **Solución:** después de la migración, debe definir la variable como una variable BPEL para la variable a la que se va a hacer referencia durante una invocación.

Habilitación de la notificación por correo electrónico de la API `logError` en WebSphere Process Server

Problema: después de la migración a WebSphere Process Server, la API de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express `logError` no envía un correo electrónico a una lista de usuarios que se ha configurado en WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express. **Causa:** En WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express, podría configurar el `logError` de llamada a API para enviar un correo electrónico de error a una lista de usuarios especificada. Sin embargo, el código de migración no puede acceder a esta lista de usuarios, que está configurada en el servidor, y por lo tanto se debe configurar manualmente en WebSphere Process Server. **Solución:** para habilitar la funcionalidad de notificación por correo electrónico de `logError` de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express en WebSphere Process Server, se crea una variable de entorno BPEL denominada `LOGERROR_EMAIL_LIST` en cada archivo BPEL generado por la migración. Establezca esta variable con la lista de usuarios de correo electrónico que necesitan recibir correos electrónicos de `logError`. Separe los nombres de la lista mediante una coma.

Manejo de llamadas asíncronas en WebSphere Process Server

Problema: los sucesos entrantes asíncronos actúan como sucesos desencadenantes cuando los dos tipos de sucesos se pueden recibir en el mismo conector. **Causa:** si los sucesos entrantes asíncronos y los sucesos desencadenantes se pueden recibir en el mismo conector, la aplicación migrada no podrá determinar qué sucesos son

de qué tipo. De forma predeterminada, todos los sucesos se tratan como sucesos desencadenantes en una aplicación migrada en este escenario. **Solución:** la lógica específica de la aplicación que puede determinar si un suceso es entrante asíncrono o desencadenante se debe añadir a la aplicación migrada. Los módulos migrados que pueden recuperar los sucesos desencadenantes y los sucesos entrantes asíncronos en el mismo conector tendrán un componente denominado JavaSelector. El código de implementación para el componente JavaSelector contendrá el método AsyncIn() que se muestra a continuación. Este método se debe actualizar con lógica para comprobar si los sucesos son entrantes asíncronos o desencadenantes. Esta lógica será específica para cada aplicación y se basará en la naturaleza de los sucesos que se manejan.

```
/** * Método generado para dar soporte al direccionamiento de llamada del */
/* servicio de entrada asíncrono */
public boolean isAsyncIn()
{ //Añada el código personalizado aquí
  //TODO
  return false;
}
```

Habilitar AppScheduler para que se inicie después de actualizar Network Deployment

Problema: Después de migrar una configuración de despliegue de red de WebSphere Process Server 6.0.1.x a WebSphere Process Server 6.1, AppScheduler no puede iniciarse en los servidores y clústeres de WebSphere Process Server 6.0.1.x que no se han actualizado. Se generará una excepción parecida a la siguiente:

```
WSVR0040E: addEjbModule failed for WBISchedulerEJB.jar
[class com.ibm.ws.runtime.component.
DeployedEJBModuleImpl] java.lang.NoClassDefFoundError:
com/ibm/wbiserver/scheduler/common/AppSchedulerException
```

Causa: después de migrar la configuración de despliegue de red de WebSphere Process Server 6.0.1.x a WebSphere Process Server 6.1, la aplicación AppScheduler busca la clase AppSchedulerException en la versión correspondiente a WebSphere Process Server 6.0.1.x del archivo wbschedulercommon.jar y no puede encontrarla en el directorio *raíz_instalación/lib*. A continuación, genera una excepción `java.lang.NoClassDefFoundError: com/ibm/wbiserver/scheduler/common/AppSchedulerException`. **Solución:** sustituya la versión WebSphere Process Server 6.0.1.x del archivo wbschedulercommon.jar con la versión WebSphere Process Server 6.1 o WebSphere Process Server 6.0.2.x de ese archivo JAR. Puede obtener el nuevo archivo JAR del directorio *raíz_instalaciónAppScheduler/lib* de WebSphere Process Server 6.1.x o del directorio *raíz_instalación/lib* de WebSphere Process Server 6.0.2. Copie el archivo JAR en el directorio lib de WebSphere Process Server 6.0.1.x y sustituya el archivo JAR existente. No cambie el nombre del archivo JAR existente ni lo deje en el directorio lib, ya que WebSphere Process Server selecciona todos los archivos del directorio lib como archivos JAR independientemente de la extensión. A continuación, reinicie el servidor o clúster para que WebSphere Process Server seleccione el nuevo archivo JAR.

Manejo de valores de correlación en WebSphere Process Server

Problema: en WebSphere Process Server, los nuevos sucesos que intenten utilizar los valores de correlación existentes fallarán. En dichas instancias, aparece el mensaje de error

CWWBE0074E: Violación de correlación en la actividad 'null' para el conjunto de relaciones 'CorrelationSetA'.java.sql.SQLException: No se ha podido insertar una nueva fila; valor duplicado en una columna UNIQUE INDEX

. **Causa:** cuando una instancia de colaboración o proceso se completa en WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express, se suprimen los datos relacionados con esa instancia excepto en los casos en que se trata de anomalías. En WebSphere Process Server, la persistencia de los datos relacionados con instancias de proceso está controlada por la opción BPEL (Business Process Execution Language), "Suprimir automáticamente el proceso después de la finalización". Los archivos BPEL generados por el asistente de migración de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express a WebSphere Process Server no tendrá esta opción seleccionada. Como resultado, los datos de instancia del proceso se conservarán incluso una vez que se ha completado la instancia del proceso, hasta que los borre manualmente. Cuando un proceso define un conjunto de correlaciones, los valores de correlación bloqueados por las instancias de proceso permanecen bloqueados mientras persistan los datos de instancia de proceso, incluso después de que se haya completado el proceso. Como resultado, los nuevos sucesos que intentan utilizar los mismos valores de correlación fallarán mientras persistan los datos de la instancia de proceso anterior. Este comportamiento será distinto del de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express, donde los nuevos sucesos con valores de conjuntos de correlación duplicados se podían procesar tan pronto como se hubiese completado la instancia anterior. **Solución:** para simular el comportamiento de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express InterChange Server en relación con varios sucesos con valores de conjunto de correlación duplicados, puede elegir seleccionar la opción BPEL "Suprimir automáticamente el proceso después de la finalización" para que se supriman los datos de esa instancia de proceso y se desbloquee el valor de correlación, tan pronto como finalice la instancia de proceso. Antes de seleccionar esta opción, debe investigar y comprender totalmente cómo se manejan las anomalías en WebSphere Process Server y asegurarse de que la estrategia del suceso anómalo no depende de datos que se suprimirán automáticamente cuando esta opción esté establecida.

Empaquetado y despliegue de aplicaciones migradas

Después de migrar el depósito de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express mediante el mandato `reposMigrate`, tendrá que empaquetar los archivos JAR resultantes en archivos EAR para desplegarlos en WebSphere Process Server. Para ello, puede importar cada archivo JAR generado por la migración a WebSphere Integration Developer y exportar los módulos como archivos EAR, o bien puede utilizar el mandato `serviceDeploy`. El mandato `serviceDeploy` acepta un archivo JAR como entrada y produce un archivo EAR desplegable como salida. El empaquetado del código de migración en archivos EAR implica compilar el archivo JAR migrado resultante. Si esto produce errores de validación, lo más probable es que se deban al uso de unas API no soportadas de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express o unas API de terceros que estuvieran presentes en WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express pero que no se hubiesen incluido en la classpath de WebSphere Process Server. Elimine las API no soportadas y añada las clases de terceros a la classpath de WebSphere Process Server.

Los errores de validación también pueden deberse a no haber seguido las prácticas previas a la migración recomendadas, o pueden indicar un trabajo posterior a la

migración que aún debe realizarse en los artefactos. Como ocurre con los errores de migración, es preciso manejar cada error de validación caso por caso. Si no se ha seguido una práctica previa a la migración recomendada, puede actualizar el depósito y volver a migrarlo, o bien puede editar los artefactos de salida para acabar con el problema.

Otros errores de validación deben resolverse como si estos artefactos se hubieran creado desde cero. Debe consultar la documentación del validador que describe errores comunes de los artefactos y sus soluciones. Es inevitable que una migración automática no pueda responder por completo a las expectativas de su programa; sólo puede adivinarlas. Por consiguiente, aunque no haya errores de validación, es posible que los artefactos migrados no funcionen como se esperaba. Debe revisar todos los artefactos para confirmar que la finalidad prevista de cada artefacto coincide con el contenido migrado.

Conceptos relacionados

“Limitaciones al migrar de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express” en la página 212

WebSphere Process Server no duplica con precisión algunas características de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express. Por consiguiente, tal vez tenga que modificar las aplicaciones después de la migración para que se ejecuten como lo hacían en WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express.

“Resolución de problemas de la migración de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express” en la página 214

Encuentre soluciones a los problemas que encuentre en la migración, así como instrucciones para activar la anotación cronológica y el rastreo.

Tareas relacionadas

“Migración de artefactos de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express con el mandato reposMigrate” en la página 172

Migre los artefactos de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express a los artefactos de WebSphere Process Server con el mandato **reposMigrate**.

Referencia relacionada

“Factores a tener en cuenta antes de la migración” en la página 164

Tenga en cuenta estas directrices para el desarrollo de artefactos de integración para WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express con el fin de facilitar la migración de artefactos de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express a WebSphere Process Server.

Información relacionada

-  Mandato serviceDeploy
-  Herramienta wsadmin
-  Centro de información de WebSphere Integration Developer
-  IBM developerWorks
-  Migración de artefactos de WebSphere InterChange Server a artefactos de WebSphere Process Server, parte 1: migración de plantillas de colaboración a BPEL
-  Definición de variables de WebSphere

Configuración de la seguridad global después de la migración de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express

Lleve a cabo estos pasos adicionales de configuración de la seguridad para permitir que los proyectos migrados desde WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express se ejecuten correctamente en un entorno de WebSphere Process Server.

Antes de empezar

Primero debe configurar la seguridad de WebSphere Process Server como se describe en el apartado Protección de aplicaciones y su entorno. En particular, asegúrese de que ha completado los pasos de Protección de adaptadores y Creación de seguridad de extremo a extremo. Además, instale el archivo EAR de

cada módulo. Consulte el apartado Despliegue (instalación) de aplicaciones seguras para obtener los detalles.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Después de ejecutar las tareas anteriores, estará preparado para completar el paso de configuración, como se detalla continuación:

- Enlace del bean controlado por mensajes a la especificación de activación
- Correlación de las referencias de recursos con recursos
- Correlación de roles de seguridad con usuarios o grupos (solamente es necesaria cuando se supervisan sucesos base común (CBE))
- Correlación de roles RunAs (solamente es necesaria cuando se supervisan sucesos base común (CBE))

Nota: La correlación de roles de seguridad con usuarios o grupos y de roles RunAs es posible desde la consola administrativa sólo si se ha definido un rol RunAs para los descriptores de despliegue EJB de los proyectos EJB. Consulte el apartado Correlación de usuarios con roles RunAs mediante una herramienta de ensamblaje en el centro de información de WebSphere Application Server Network Deployment, versión 6.1 para obtener información sobre cómo definir roles RunAs con una herramienta de ensamblaje.

Procedimiento

1. Enlace el bean controlado por mensajes a la especificación de activación.
 - a. Desde la consola administrativa, seleccione **Aplicaciones > Aplicaciones de empresa**.
 - b. En el panel derecho, seleccione el nombre de la aplicación que acaba de instalar. (Seleccione el nombre, no el recuadro de selección que figura a la izquierda del nombre).
 - c. De nuevo en el panel derecho, en Propiedades del Enterprise Java Bean, seleccione **Enlaces de receptor de bean controlado por mensajes**.
 - d. Para cada EJB de importación o exportación (indicado por un nombre de EJB que comienza por "_import" o "_export"), en la columna Enlaces, especifique **SCA_Auth_Alias** en el campo "Alias de autenticación de ActivationSpec".
 - e. Seleccione **Aceptar**, luego **Guardar**.
2. Correlacione las referencias de recursos con recursos.
 - a. Desde la consola administrativa, seleccione **Aplicaciones > Aplicaciones de empresa**.
 - b. En el panel derecho, seleccione el nombre de la aplicación que acaba de instalar. (Seleccione el nombre, no el recuadro de selección que figura a la izquierda del nombre).
 - c. En el panel derecho, en Referencias, seleccione **Referencias de recursos**.
 - d. En el campo Especificar método de autenticación: bajo javax.jms.ConnectionFactory, active el botón de selección **Utilizar método por omisión (correlación de muchos con uno)**.
 - e. En el menú desplegable **Seleccionar entrada de datos de autenticación**, seleccione **SCA_Auth_Alias**.
 - f. Active el recuadro de selección para seleccionar todos los módulos.
 - g. Seleccione sucesivamente **Aplicar**, **Aceptar** y **Guardar**.
3. Correlacione roles de seguridad con grupos de usuarios.

- a. Desde la consola administrativa, seleccione **Aplicaciones > Aplicaciones de empresa**.
 - b. En el panel derecho, seleccione el nombre de la aplicación que acaba de instalar. (Seleccione el nombre, no el recuadro de selección que figura a la izquierda del nombre).
 - c. En el panel derecho, en Propiedades detalladas, seleccione **Correlación de roles de seguridad con usuarios/grupos**.
 - d. Active el recuadro de selección situado a la izquierda del rol que desea correlacionar y seguidamente seleccione **Buscar usuarios**.
 - e. Seleccione **Buscar** para mostrar la lista de usuarios disponibles para correlacionarse con el rol, y mueva el nombre de usuario correcto a la columna "Seleccionado:".
 - f. Seleccione **Aceptar**. Se volverá a mostrar el panel "Correlación de roles de seguridad con usuarios/grupos".
 - g. Desactive los recuadros de selección en las columnas "¿Todos?" y "¿Todos autenticados?" correspondientes al rol y seleccione sucesivamente **Aceptar** y **Guardar**.
4. Correlacione los roles RunAs.
- a. Desde la consola administrativa, seleccione **Aplicaciones > Aplicaciones de empresa**.
 - b. En el panel derecho, seleccione el nombre de la aplicación que acaba de instalar. (Seleccione el nombre, no el recuadro de selección que figura a la izquierda del nombre).
 - c. En el panel derecho, en Propiedades detalladas, seleccione **Roles RunAs de usuario**.
 - d. Active el recuadro de selección junto al rol correlacionado en el paso 3 en la página 188.
 - e. En los campos nombre de usuario y contraseña, entre el nombre de usuario y la contraseña, respectivamente, correspondientes al nombre de usuario seleccionado en el paso 3e.
 - f. Seleccione **Aplicar**.
 - g. Seleccione **Aceptar**, luego **Guardar**.

Qué hacer a continuación

Después de instalar y configurar todos los proyectos EAR, seleccione **Aplicaciones > Aplicaciones de empresa** en la consola administrativa e inicie los proyectos migrados instalados. Si se inician correctamente, ahora estará preparado para enviar sucesos mediante uno de los conectores de entrada para que el servidor los procese.

Información relacionada

-  [Herramienta wsadmin](#)
Documentación de WebSphere InterChange Server v4.3
-  [Correlación de usuarios con roles RunAs utilizando una herramienta de ensamblaje](#)
-  [Protección de adaptadores](#)
-  [Protección de aplicaciones y su entorno](#)
-  [Despliegue \(instalación\) de aplicaciones seguras](#)
-  [Creación de seguridad de extremo a extremo](#)

Soporte para manejadores de datos de WebSphere Business Integration

La API de soporte de manejadores de datos permite invocar determinados métodos de manejador de datos desde AccessEJB, un componente Java SCA de WebSphere Process Server o enlaces de WebSphere Process Server.

WebSphere Process Server (versión 6.0.2.3 y superior) proporciona una API (Interfaz de programación de aplicaciones) de soporte de manejador de datos que permite invocar métodos de manejador de datos de WebSphere Business Integration desde el AccessEJB, un componente Java SCA de WebSphere Process Server o enlaces de WebSphere Process Server. El EJB de acceso se ha duplicado como un EJB que permite que las llamadas JService direccionen el objeto empresarial de entrada al módulo migrado apropiado. Se invocará el archivo BPEL en el módulo migrado en lugar de la colaboración de destino original de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express.

Los enlaces de WebSphere Process Server invocan enlaces de datos para realizar la transformación de datos. WebSphere Process Server proporciona varios enlaces de datos incorporados así como la posibilidad de proporcionar enlaces de datos definidos por el usuario. Puede implementar un enlace de datos personalizado o definido por el usuario para invocar un manejador de datos de WebSphere Business Integration.

Al proporcionar una implementación de enlace de datos personalizada, es posible aprovechar los manejadores de datos de WebSphere Business Integration a través de la API de soporte de manejador de datos. La API de soporte de manejador de datos proporciona los métodos de envoltorio alrededor de los métodos de interfaz de manejador de datos existentes de WebSphere Business Integration que realizan la conversión entre los objetos empresariales de WebSphere Business Integration y los SDO.

API de soporte de manejador de datos

Al proporcionar una implementación de enlace de datos personalizada, es posible aprovechar los manejadores de datos de WebSphere Business Integration a través de la API de soporte de manejador de datos. Esta API define un conjunto de métodos públicos que se pueden invocar desde un enlace de datos personalizado o un componente Java. Proporciona un procedimiento para invocar un manejador de

datos de WebSphere Business Integration basado en texto desde un enlace de servidor de proceso. Los métodos de API son los siguientes:

```
getSDOFromString(String serieEntrada, String nombreSDO, String nombreMetaObjeto, String tipoMime) (Returns dataObject)
```

```
getStringFromSDO(DataObject sdo, String nombreMetaObjeto, String tipoMime) (Returns String)
```

Puede acceder a estos métodos con la clase Java `com.ibm.wbi.datahandler.JavaConnectorUtilDH`. Ésta es la clase que IBM recomienda que utilice en un enlace de datos o un componente Java. Si tiene código existente, puede utilizar la clase `AppSide_Connector.JavaConnectorUtil`.

Uso

Los métodos definidos en la API de soporte de manejador de datos se pueden invocar desde un enlace de WebSphere Process Server o un componente Java. Sin embargo, dado que normalmente los datos se transforman en el enlace en un entorno de WebSphere Process Server, IBM recomienda encarecidamente que los métodos de la API de soporte de manejador de datos se invoquen desde un enlace de datos personalizado en lugar de un componente Java.

Limitaciones

La API de soporte de manejador de datos tiene las limitaciones siguientes:

- No se soportan métodos de conversión binarios. Es decir, no se proporciona soporte para `getByteArrayFromSDO()`, `getStreamFromSDO()`, `getSDO(byte[])` y llamadas similares.
- Los métodos `setEncoding()`, `setLocale()` y `setOptions()` no se exponen a través de la API de soporte de manejador de datos.
- No se soportan metaobjetos hijo dinámicos.
- Debe utilizar las herramientas de objetos empresariales de WebSphere Business Integration Adapter para la creación de objetos nuevos.

Referencia relacionada

“API de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express soportadas”

Además de las herramientas de migración de artefactos de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express proporcionadas en WebSphere Process Server y WebSphere Integration Developer, WebSphere Process Server también proporciona soporte para muchas de las API que se proporcionaron en WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express. Las herramientas de migración funcionan conjuntamente con estas API de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express conservando el fragmento de código personalizado todo lo posible al realizar la migración.

Información relacionada



IBM WebSphere Business Integration Adapters/IBM WebSphere InterChange Server Data Handler Guide

API de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express soportadas

Además de las herramientas de migración de artefactos de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express proporcionadas en WebSphere Process Server y WebSphere Integration Developer, WebSphere Process Server también proporciona soporte para muchas de las API que se proporcionaron en WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express. Las herramientas de migración funcionan conjuntamente con estas API de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express conservando el fragmento de código personalizado todo lo posible al realizar la migración.

Nota: Estas API sólo se proporcionan para dar soporte a las aplicaciones de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express migradas hasta que puedan modificarse para utilizar nuevas API de WebSphere Process Server.

Las API de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express soportadas se indican a continuación. Estas API proporcionan funciones en WebSphere Process Server que son similares a la función que proporcionan en WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express. Consulte la documentación de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express v4.3 para ver una descripción funcional de estas API.

CwBiDiEngine

AppSide_Connector/

- BiDiBOTransformation(BusinessObject, String, String, boolean):BusinessObj
- BiDiBusObjTransformation(BusObj, String, String, boolean):BusObj
- BiDiStringTransformation(String, String, String):String

JavaConnectorUtil

AppSide_Connector/

- INFRASTRUCTURE_MESSAGE_FILE
- CONNECTOR_MESSAGE_FILE
- XRD_WARNING
- XRD_TRACE

- XRD_INFO
- XRD_ERROR
- XRD_FATAL
- LEVEL1
- LEVEL2
- LEVEL3
- LEVEL4
- LEVEL5
- createBusinessObject(String):BusinessObjectInterface
- createBusinessObject(String, Locale):BusinessObjectInterface
- createBusinessObject(String, String):BusinessObjectInterface
- createContainer(String):CxObjectContainerInterface
- generateMsg(int, int, int, int, int, Vector):String
- generateMsg(int, int, int, int, Vector):String
- getBlankValue():String
- getEncoding():String
- getIgnoreValue():String
- getLocale():String
- getSDOFromString(String inputString, String sdoName, String metaObjectName, String mimeType)
- getStringFromSDO(DataObject sdo, String metaObjectName, String mimeType)
- isBlankValue(Object):boolean
- isIgnoreValue(Object):boolean
- isTraceEnabled(int):boolean
- logMsg(String)
- logMsg(String, int)
- traceWrite(int, String)

JavaConnectorUtilDH

datahandler/

wbi/

ibm/

com/

- getSDOFromString(String inputString, String sdoName, String metaObjectName, String mimeType)
- getStringFromSDO(DataObject sdo, String metaObjectName, String mimeType)

BusObj

Collaboration/

- BusObj(DataObject)
- BusObj(String)
- BusObj(String, Locale)
- copy(BusObj)
- duplicate():BusObj
- equalKeys(BusObj):boolean
- equals(Object):boolean
- equalsShallow(BusObj):boolean

- exists(String):boolean
- get(int):Object
- get(String):Object
- getBoolean(String):boolean
- getBusObj(String):BusObj
- getBusObjArray(String):BusObjArray
- getCount(String):int
- getDouble(String):double
- getFloat(String):float
- getInt(String):int
- getKeys():String
- getLocale():java.util.Locale
- getLong(String):long
- getLongText(String):String
- getString(String):String
- getType():String
- getValues():String
- getVerb():String
- isBlank(String):boolean
- isKey(String):boolean
- isNull(String):boolean
- isRequired(String):boolean
- keysToString():String
- set(BusObj)
- set(int, Object)
- set(String, boolean)
- set(String, double)
- set(String, float)
- set(String, int)
- set(String, long)
- set(String, Object)
- set(String, String)
- setContent(BusObj)
- setDefaultAttrValues()
- setKeys(BusObj)
- setLocale(java.util.Locale)
- setVerb(String)
- setVerbWithCreate(String, String)
- setWithCreate(String, boolean)
- setWithCreate(String, BusObj)
- setWithCreate(String, BusObjArray)
- setWithCreate(String, double)
- setWithCreate(String, float)
- setWithCreate(String, int)
- setWithCreate(String, long):

- setWithCreate(String, Object)
- setWithCreate(String, String)
- toString():String
- validData(String, boolean):boolean
- validData(String, BusObj):boolean
- validData(String, BusObjArray):boolean
- validData(String, double):boolean
- validData(String, float):boolean
- validData(String, int):boolean
- validData(String, long):boolean
- validData(String, Object):boolean
- validData(String, String):boolean

BusObjArray

Collaboration/

- addElement(BusObj)
- duplicate():BusObjArray
- elementAt(int):BusObj
- equals(BusObjArray):boolean
- getElements():BusObj[]
- getLastIndex():int
- max(String):String
- maxBusObjArray(String):BusObjArray
- maxBusObjs(String):BusObj[]
- min(String):String
- minBusObjArray(String):BusObjArray
- minBusObjs(String):BusObj[]
- removeAllElements()
- removeElement(BusObj)
- removeElementAt(int)
- setElementAt(int, BusObj)
- size():int
- sum(String):double
- swap(int, int)
- toString():String

BaseDLM

DLM/

- BaseDLM(BaseMap)
- getDBConnection(String):CwDBConnection
- getDBConnection(String, boolean):CwDBConnection
- getName():String
- getRelConnection(String):DtpConnection
- implicitDBTransactionBracketing():boolean
- isTraceEnabled(int):boolean
- logError(int)

- `logError(int, Object[])`
- `logError(int, String)`
- `logError(int, String, String)`
- `logError(int, String, String, String)`
- `logError(int, String, String, String, String)`
- `logError(int, String, String, String, String, String)`
- `logError(String)`
- `logInfo(int)`
- `logInfo(int, Object[])`
- `logInfo(int, String)`
- `logInfo(int, String, String)`
- `logInfo(int, String, String, String)`
- `logInfo(int, String, String, String, String)`
- `logInfo(int, String, String, String, String, String)`
- `logInfo(String)`
- `logWarning(int)`
- `logWarning(int, Object[])`
- `logWarning(int, String)`
- `logWarning(int, String, String)`
- `logWarning(int, String, String, String)`
- `logWarning(int, String, String, String, String)`
- `logWarning(int, String, String, String, String, String)`
- `logWarning(String)`
- `raiseException(RuntimeEntityException)`
- `raiseException(String, int)`
- `raiseException(String, int, Object[])`
- `raiseException(String, int, String)`
- `raiseException(String, int, String, String)`
- `raiseException(String, int, String, String, String)`
- `raiseException(String, int, String, String, String, String)`
- `raiseException(String, int, String, String, String, String, String)`
- `raiseException(String, String)`
- `releaseRelConnection(boolean)`
- `trace(int, int)`
- `trace(int, int, Object[])`
- `trace(int, int, String)`
- `trace(int, int, String, String)`
- `trace(int, int, String, String, String)`
- `trace(int, int, String, String, String, String)`
- `trace(int, int, String, String, String, String, String)`
- `trace(int, String)`
- `trace(String)`

CwDBConnection
CwDBConnection/
CxCommon/

- beginTransaction()
- commit()
- executePreparedSQL(String)
- executePreparedSQL(String, Vector)
- executeSQL(String)
- executeSQL(String, Vector)
- executeStoredProcedure(String, Vector)
- getUpdateCount():int
- hasMoreRows():boolean
- inTransaction():boolean
- isActive():boolean
- nextRow():Vector
- release()
- rollback()

CwDBConstants

CwDBConnection/

CxCommon/

- PARAM_IN - 0
- PARAM_INOUT - 1
- PARAM_OUT - 2

CwDBStoredProcedureParam

CwDBConnection/

CxCommon/

- CwDBStoredProcedureParam(int, Array)
- CwDBStoredProcedureParam(int, BigDecimal)
- CwDBStoredProcedureParam(int, boolean)
- CwDBStoredProcedureParam(int, Boolean)
- CwDBStoredProcedureParam(int, byte[])
- CwDBStoredProcedureParam(int, double)
- CwDBStoredProcedureParam(int, Double)
- CwDBStoredProcedureParam(int, float)
- CwDBStoredProcedureParam(int, Float)
- CwDBStoredProcedureParam(int, int)
- CwDBStoredProcedureParam(int, Integer)
- CwDBStoredProcedureParam(int, java.sql.Blob)
- CwDBStoredProcedureParam(int, java.sql.Clob)
- CwDBStoredProcedureParam(int, java.sql.Date)
- CwDBStoredProcedureParam(int, java.sql.Struct)
- CwDBStoredProcedureParam(int, java.sql.Time)
- CwDBStoredProcedureParam(int, java.sql.Timestamp)
- CwDBStoredProcedureParam(int, Long)
- CwDBStoredProcedureParam(int, String)
- CwDBStoredProcedureParam(int, String, Object)
- getParamType():int getValue():Object

DataHandler (Abstract Class)

**DataHandlers/
crossworlds/
com/**

- createHandler(String, String, String):DataHandler
- getBO(InputStream, Object):BusinessObjectInterface
- getBO(Object, BusinessObjectInterface, Object)
- getBO(Object, Object):BusinessObjectInterface
- getBO(Reader, BusinessObjectInterface, Object) (Abstract Method)
- getBO(Reader, Object):BusinessObjectInterface (Abstract Method)
- getBO(String, Object):BusinessObjectInterface
- getBOName(InputStream):String
- getBOName(Reader):String
- getBOName(String):String
- getBooleanOption(String):boolean
- getEncoding():String
- getLocale():Locale
- getOption(String):String
- getStreamFromBO(BusinessObjectInterface, Object):InputStream (Abstract Method)
- getStringFromBO(BusinessObjectInterface, Object):String (Abstract Method)
- setConfigMOName(String)
- setEncoding(String)
- setLocale(Locale)
- setOption(String, String)
- traceWrite(String, int)

NameHandler (Abstract Class)

**DataHandlers/
crossworlds/
com/**

- getBOName(Reader, String):String (Abstract Method)

ConfigurationException (extends java.lang.Exception)

**Exceptions/
DataHandlers/
crossworlds/
com/**

MalformedDataException (extends java.lang.Exception)

**Exceptions/
DataHandlers/
crossworlds/
com/**

NotImplementedException (extends java.lang.Exception)

**Exceptions/
DataHandlers/
crossworlds/
com/**

BusinessObjectInterface

CxCommon/

- clone():Object
- dump():String
- getAppText():String
- getAttrCount():int
- getAttrDesc(int):CxObjectAttr
- getAttrDesc(String):CxObjectAttr
- getAttribute(String):Object
- getAttributeIndex(String):int
- getAttributeType(int):int
- getAttributeType(String):int
- getAttrName(int):String
- getAttrValue(int):Object
- getAttrValue(String):Object
- getBusinessObjectVersion():String
- getDefaultAttrValue(int):String
- getDefaultAttrValue(String):String
- getLocale():String
- getName():String
- getParentBusinessObject():BusinessObjectInterface
- getVerb():String
- getVerbAppText(String):String
- isBlank(int):boolean
- isBlank(String):boolean
- isIgnore(int):boolean
- isIgnore(String):boolean
- isVerbSupported(String):boolean
- makeNewAttrObject(int):Object
- makeNewAttrObject(String):Object
- setAttributeWithCreate(String, Object)
- setAttrValue(int, Object)
- setAttrValue(String, Object)
- setDefaultAttrValues()
- setLocale(Locale)
- setLocale(String)
- setVerb(String)

CxObjectAttr

CxCommon/

- BOOLEAN
- BOOLSTRING
- DATE
- DATESTRING
- DOUBLE
- DOUBSTRING

- FLOAT
- FLTSTRING
- INTEGER
- INTSTRING
- INVALID_TYPE_NUM
- INVALID_TYPE_STRING
- LONGTEXT
- LONGTEXTSTRING
- MULTIPLECARDSTRING
- OBJECT
- SINGLECARDSTRING
- STRING
- STRSTRING
- equals(Object):boolean
- getAppText():String
- getCardinality():String
- getDefault():String
- getMaxLength():int
- getName():String
- getRelationType():String
- getTypeName():String
- getTypeNum():String
- hasCardinality(String):boolean
- hasName(String):boolean
- hasType(String):boolean
- isForeignKeyAttr():boolean
- isKeyAttr():boolean
- isMultipleCard():boolean
- isObjectType():boolean
- isRequiredAttr():boolean
- isType(Object):boolean

CxObjectContainerInterface

CxCommon/

- getBusinessObject(int):BusinessObjectInterface
- getObjectCount():int
- insertBusinessObject(BusinessObjectInterface)
- removeAllObjects()
- removeBusinessObjectAt(int)
- setBusinessObject(int, BusinessObjectInterface)

DtpConnection

Dtp/

CxCommon/

- beginTran()
- commit()

- executeSQL(String)
- executeSQL(String, Vector)
- executeStoredProcedure(String, Vector)
- getUpdateCount():int
- hasMoreRows():boolean
- inTransaction():boolean
- isActive():boolean
- nextRow():Vector
- rollback()

DtpDataConversion

Dtp/

CxCommon/

- BOOL_TYPE - 4
- CANNOTCONVERT - 2
- DATE_TYPE - 5
- DOUBLE_TYPE - 3
- FLOAT_TYPE - 2
- INTEGER_TYPE - 0
- LONGTEXT_TYPE - 6
- OKTOCONVERT - 0
- POTENTIALDATALOSS - 1
- STRING_TYPE - 1
- UNKNOWN_TYPE - 999
- getType(double):int
- getType(float):int
- getType(int):int
- getType(Object):int
- isOKToConvert(int, int):int
- isOKToConvert(String, String):int
- toBoolean(boolean):Boolean
- toBoolean(Object):Boolean
- toDouble(double):Double
- toDouble(float):Double
- toDouble(int):Double
- toDouble(Object):Double
- toFloat(double):Float
- toFloat(float):Float
- toFloat(int):Float
- toFloat(Object):Float
- toInteger(double):Integer
- toInteger(float):Integer
- toInteger(int):Integer
- toInteger(Object):Integer
- toPrimitiveBoolean(Object):boolean
- toPrimitiveDouble(float):double

- toPrimitiveDouble(int):double
- toPrimitiveDouble(Object):double
- toPrimitiveFloat(double):float
- toPrimitiveFloat(int):float
- toPrimitiveFloat(Object):float
- toPrimitiveInt(double):int
- toPrimitiveInt(float):int
- toPrimitiveInt(Object):int
- toString(double):String
- toString(float):String
- toString(int):String
- toString(Object):String

DtpDate

Dtp/

CxCommon/

- DtpDate()
- DtpDate(long, boolean)
- DtpDate(String, String)
- DtpDate(String, String, String[], String[])
- addDays(int):DtpDate
- addMonths(int):DtpDate
- addWeekdays(int):DtpDate
- addYears(int):DtpDate
- after(DtpDate):boolean
- before(DtpDate):boolean
- calcDays(DtpDate):int
- calcWeekdays(DtpDate):int
- get12MonthNames():String[]
- get12ShortMonthNames():String[]
- get7DayNames():String[]
- getCWDate():String
- getDayOfMonth():String
- getDayOfWeek():String
- getHours():String
- getIntDay():int
- getIntDayOfWeek():int
- getIntHours():int
- getIntMilliseconds():int
- getIntMinutes():int
- getIntMonth():int
- getIntSeconds():int
- getIntYear():int
- getMaxDate(BusObjArray, String, String):DtpDate
- getMaxDateBO(BusObj[], String, String):BusObj[]
- getMaxDateBO(BusObjArray, String, String):BusObj[]

- getMinDate(BusObjArray, String, String):DtpDate
- getMinDateBO(BusObj[], String, String):BusObj[]
- getMinDateBO(BusObjArray, String, String):BusObj[]
- getMinutes():String
- getMonth():String
- getMSSince1970():long
- getNumericMonth():String
- getSeconds():String
- getShortMonth():String
- getYear():String
- set12MonthNames(String[], boolean)
- set12MonthNamesToDefault()
- set12ShortMonthNames(String[])
- set12ShortMonthNamesToDefault()
- set7DayNames(String[])
- set7DayNamesToDefault()
- toString():String
- toString(String):String
- toString(String, boolean):String

DtpMapService

Dtp/

CxCommon/

- runMap(String, String, BusObj[], CxExecutionContext):BusObj[]

DtpSplitString

Dtp/

CxCommon/

- DtpSplitString(String, String)
- elementAt(int):String
- firstElement():String
- getElementCount():int
- getEnumeration():Enumeration
- lastElement():String
- nextElement():String
- prevElement():String
- reset()

DtpUtils

Dtp/

CxCommon/

- padLeft(String, char, int):String
- padRight(String, char, int):String
- stringReplace(String, String, String):String
- truncate(double):int
- truncate(double, int):double
- truncate(float):int

- truncate(float, int):double
- truncate(Object):int
- truncate(Object, int):double

BusObjInvalidVerbException (extends InterchangeExceptions)

Exceptions/

CxCommon/

- getFormattedMessage()

IdentityRelationship

relationship/

utilities/

crossworlds/

com/

- addMyChildren(String, String, BusObj, String, Object, CxExecutionContext)
- deleteMyChildren(String, String, BusObj, String, CxExecutionContext)
- deleteMyChildren(String, String, BusObj, String, Object, CxExecutionContext)
- foreignKeyLookup(String, String, BusObj, String, BusObj, String, CxExecutionContext)
- foreignKeyXref(String, String, String, BusObj, String, BusObj, String, CxExecutionContext)
- maintainChildVerb(String, String, String, BusObj, String, BusObj, String, CxExecutionContext, boolean, boolean)
- maintainCompositeRelationship(String, String, BusObj, Object, CxExecutionContext)
- maintainSimpleIdentityRelationship(String, String, BusObj, BusObj, CxExecutionContext)
- updateMyChildren(String, String, BusObj, String, String, String, String, CxExecutionContext)

MapExeContext

Dtp/

CxCommon/

- ACCESS_REQUEST - "SUBSCRIPTION_DELIVERY"
- ACCESS_RESPONSE - "ACCESS_RETURN_REQUEST"
- EVENT_DELIVERY - "SUBSCRIPTION_DELIVERY"
- SERVICE_CALL_FAILURE - "CONSUME_FAILED"
- SERVICE_CALL_REQUEST - "CONSUME"
- SERVICE_CALL_RESPONSE - "DELIVERBUSOBJ"
- getConnName():String
- getGenericBO():BusObj
- getInitiator():String
- getLocale():java.util.Locale
- getOriginalRequestBO():BusObj
- setConnName(String)
- setInitiator(String)
- setLocale(java.util.Locale)

Participant
RelationshipServices/
Server/

- Participant(String, String, int, BusObj)
- Participant(String, String, int, String)
- Participant(String, String, int, long)
- Participant(String, String, int, int)
- Participant(String, String, int, double)
- Participant(String, String, int, float)
- Participant(String, String, int, boolean)
- Participant(String, String, BusObj)
- Participant(String, String, String)
- Participant(String, String, long)
- Participant(String, String, int)
- Participant(String, String, double)
- Participant(String, String, float)
- Participant(String, String, boolean)
- getBoolean():boolean
- getBusObj():BusObj
- getDouble():double
- getFloat():float
- getInstanceId():int
- getInt():int
- getLong():long
- getParticipantDefinition():String
- getRelationshipDefinition():String
- getString():String INVALID_INSTANCE_ID
- set(boolean)
- set(BusObj)
- set(double)
- set(float)
- set(int)
- set(long)
- set(String)
- setInstanceId(int)
- setParticipantDefinition(String)
- setRelationshipDefinition(String)
- setParticipantDefinition(String)
- setRelationshipDefinition(String)

Relationship
RelationshipServices/
Server/

- addMyChildren(String, String, BusObj, String, Object, CxExecutionContext)
- addParticipant(Participant):int
- addParticipant(String, String, boolean):int

- addParticipant(String, String, BusObj):int
- addParticipant(String, String, double):int
- addParticipant(String, String, float):int
- addParticipant(String, String, int):int
- addParticipant(String, String, int, boolean):int
- addParticipant(String, String, int, BusObj):int
- addParticipant(String, String, int, double):int
- addParticipant(String, String, int, float):int
- addParticipant(String, String, int, int):int
- addParticipant(String, String, int, long):int
- addParticipant(String, String, int, String):int
- addParticipant(String, String, long):int
- addParticipant(String, String, String):int
- create(Participant):int
- create(String, String, boolean):int
- create(String, String, BusObj):int
- create(String, String, double):int
- create(String, String, float):int
- create(String, String, int):int
- create(String, String, long):int
- create(String, String, String):int
- deactivateParticipant(Participant)
- deactivateParticipant(String, String, boolean)
- deactivateParticipant(String, String, BusObj)
- deactivateParticipant(String, String, double)
- deactivateParticipant(String, String, float)
- deactivateParticipant(String, String, int)
- deactivateParticipant(String, String, long)
- deactivateParticipant(String, String, String)
- deactivateParticipantByInstance(String, String, int)
- deactivateParticipantByInstance(String, String, int, boolean)
- deactivateParticipantByInstance(String, String, int, BusObj)
- deactivateParticipantByInstance(String, String, int, double)
- deactivateParticipantByInstance(String, String, int, float)
- deactivateParticipantByInstance(String, String, int, int)
- deactivateParticipantByInstance(String, String, int, long)
- deactivateParticipantByInstance(String, String, int, String)
- deleteMyChildren(String, String, BusObj, String, CxExecutionContext)
- deleteMyChildren(String, String, BusObj, String, Object, CxExecutionContext)
- deleteParticipant(Participant)
- deleteParticipant(String, String, boolean)
- deleteParticipant(String, String, BusObj)
- deleteParticipant(String, String, double)
- deleteParticipant(String, String, float)
- deleteParticipant(String, String, int)

- deleteParticipant(String, String, long)
- deleteParticipant(String, String, String)
- deleteParticipantByInstance(String, String, int)
- deleteParticipantByInstance(String, String, int, boolean)
- deleteParticipantByInstance(String, String, int, BusObj)
- deleteParticipantByInstance(String, String, int, double)
- deleteParticipantByInstance(String, String, int, float)
- deleteParticipantByInstance(String, String, int, int)
- deleteParticipantByInstance(String, String, int, long)
- deleteParticipantByInstance(String, String, int, String)
- getNewID(String):int
- maintainCompositeRelationship(String, String, BusObj, Object, CxExecutionContext)
- maintainSimpleIdentityRelationship(String, String, BusObj, BusObj, CxExecutionContext)
- retrieveInstances(String, boolean):int[]
- retrieveInstances(String, BusObj):int[]
- retrieveInstances(String, double):int[]
- retrieveInstances(String, float):int[]
- retrieveInstances(String, int):int[]
- retrieveInstances(String, long):int[]
- retrieveInstances(String, String):int[]
- retrieveInstances(String, String, boolean):int[]
- retrieveInstances(String, String, BusObj):int[]
- retrieveInstances(String, String, double):int[]
- retrieveInstances(String, String, float):int[]
- retrieveInstances(String, String, int):int[]
- retrieveInstances(String, String, long):int[]
- retrieveInstances(String, String, String):int[]
- retrieveInstances(String, String[], boolean):int[]
- retrieveInstances(String, String[], BusObj):int[]
- retrieveInstances(String, String[], double):int[]
- retrieveInstances(String, String[], float):int[]
- retrieveInstances(String, String[], int):int[]
- retrieveInstances(String, String[], long):int[]
- retrieveInstances(String, String[], String):int[]
- retrieveParticipants(String):Participant[]
- retrieveParticipants(String, String):Participant[]
- retrieveParticipants(String, String[]):Participant[]
- retrieveParticipants(String, int):Participant[]
- retrieveParticipants(String, String, int):Participant[]
- retrieveParticipants(String, String[], int):Participant[]
- updateMyChildren(String, String, BusObj, String, String, String, String, CxExecutionContext)
- updateParticipant(String, String, BusObj)

- updateParticipantByInstance(Participant)
- updateParticipantByInstance(String, String, int)
- updateParticipantByInstance(String, String, int, BusObj)

UserStoredProcedureParam

Dtp/

CxCommon/

- UserStoredProcedureParam(int, String, Object, String, String)
- getParamDataTypeJavaObj():String
- getParamDataTypeJDBC():int
- getParamIndex():int
- getParamIOType():String
- getParamName():String
- getParamValue():Object
- setParamDataTypeJavaObj(String)
- setParamDataTypeJDBC(int)
- setParamIndex(int)
- setParamIOType(String)
- setParamName(String)
- setParamValue(Object)
- PARAM_TYPE_IN - "IN"
- PARAM_TYPE_OUT - "OUT"
- PARAM_TYPE_INOUT - "INOUT"
- DATA_TYPE_STRING - "String"
- DATA_TYPE_INTEGER - "Integer"
- DATA_TYPE_DOUBLE - "Double"
- DATA_TYPE_FLOAT - "Float"
- DATA_TYPE_BOOLEAN - "Boolean"
- DATA_TYPE_TIME - "java.sql.Time"
- DATA_TYPE_DATE - "java.sql.Date"
- DATA_TYPE_TIMESTAMP - "java.sql.Timestamp"
- DATA_TYPE_BIG_DECIMAL - "java.math.BigDecimal"
- DATA_TYPE_LONG_INTEGER - "Long"
- DATA_TYPE_BINARY - "byte[]"
- DATA_TYPE_CLOB - "Clob"
- DATA_TYPE_BLOB - "Blob"
- DATA_TYPE_ARRAY - "Array"
- DATA_TYPE_STRUCT - "Struct"
- DATA_TYPE_REF - "Ref"

BaseCollaboration

Collaboration/

- BaseCollaboration(com.ibm.bpe.api.ProcessInstanceData)
- AnyException - "AnyException"
- AppBusObjDoesNotExist - "BusObjDoesNotExist"
- AppLogOnFailure - "AppLogOnFailure"

- AppMultipleHits - "AppMultipleHits"
- AppRequestNotYetSent - "AppRequestNotYetSent"
- AppRetrieveByContentFailed - "AppRetrieveByContent"
- AppTimeOut - "AppTimeOut"
- AppUnknown - "AppUnknown"
- AttributeException - "AttributeException"
- existsConfigProperty(String):boolean
- getConfigProperty(String):String
- getConfigPropertyArray(String):String[]
- getCurrentLoopIndex():int
- getDBConnection(String):CwDBConnection
- getDBConnection(String, boolean):CwDBConnection getLocale():java.util.Locale
- getMessage(int):String
- getMessage(int, Object[]):String
- getName():String
- implicitDBTransactionBracketing():boolean
- isCallerInRole(String):boolean
- isTraceEnabled(int):boolean
- JavaException - "JavaException"
- logError(int)
- logError(int, Object[])
- logError(int, String)
- logError(int, String, String)
- logError(int, String, String, String)
- logError(int, String, String, String, String)
- logError(int, String, String, String, String, String)
- logError(String)
- logInfo(int)
- logInfo(int, Object[])
- logInfo(int, String)
- logInfo(int, String, String)
- logInfo(int, String, String, String)
- logInfo(int, String, String, String, String)
- logInfo(int, String, String, String, String, String)
- logInfo(String)
- logWarning(int)
- logWarning(int, Object[])
- logWarning(int, String)
- logWarning(int, String, String)
- logWarning(int, String, String, String)
- logWarning(int, String, String, String, String)
- logWarning(int, String, String, String, String, String)
- logWarning(String)
- not(boolean):boolean ObjectException - "ObjectException"
- OperationException - "OperationException"

- raiseException(CollaborationException)
- raiseException(String, int)
- raiseException(String, int, Object[])
- raiseException(String, int, String)
- raiseException(String, int, String, String)
- raiseException(String, int, String, String, String)
- raiseException(String, int, String, String, String, String)
- raiseException(String, int, String, String, String, String, String)
- raiseException(String, String)
- ServiceCallException - "ConsumerException"
- ServiceCallTransportException - "ServiceCallTransportException"
- SystemException - "SystemException"
- trace(int, int)
- trace(int, int, Object[])
- trace(int, int, String)
- trace(int, int, String, String)
- trace(int, int, String, String, String)
- trace(int, int, String, String, String, String)
- trace(int, int, String, String, String, String, String)
- trace(int, String)
- trace(String)
- TransactionException - "TransactionException"

CxExecutionContext

CxCommon/

- CxExecutionContext()
- getContext(String):Object
- MAPCONTEXT - "MAPCONTEXT"
- setContext(String, Object)

CollaborationException

Collaboration/

- getMessage():String
- getMsgNumber():int
- getSubType():String
- getText():String
- getType():String
- toString():String

Filter

crossworlds/

com/

- Filter(BaseCollaboration)
- filterExcludes(String, String):boolean
- filterIncludes(String, String):boolean
- recurseFilter(BusObj, String, boolean, String, String):boolean
- recursePreReqs(String, Vector):int

Globals

crossworlds/ com/

- Globals(BaseCollaboration)
- callMap(String, BusObj):BusObj

SmartCollabService

crossworlds/ com/

- SmartCollabService()
- SmartCollabService(BaseCollaboration)
- doAgg(BusObj, String, String, String):BusObj
- doMergeHash(Vector, String, String):Vector
- doRecursiveAgg(BusObj, String, String, String):BusObj
- doRecursiveSplit(BusObj, String):Vector
- doRecursiveSplit(BusObj, String, boolean):Vector
- getKeyValues(BusObj, String):String
- merge(Vector, String):BusObj
- merge(Vector, String, BusObj):BusObj
- split(BusObj, String):Vector

StateManagement

crossworlds/ com/

- StateManagement()
- beginTransaction()
- commit()
- deleteBO(String, String, String)
- deleteState(String, String, String, int)
- persistBO(String, String, String, String, BusObj)
- recoverBO(String, String, String):BusObj
- releaseDBConnection()
- resetData()
- retrieveState(String, String, String, int):int
- saveState(String, String, String, String, int, int, double)
- setDBConnection(CwDBConnection)
- updateBO(String, String, String, String, BusObj)
- updateState(String, String, String, String, int, int)

EventKeyAttrDef

EventManagement/ CxCommon/

- EventKeyAttrDef()
- EventKeyAttrDef(String, String)
- public String keyName
- public String keyValue

EventQueryDef
EventManagement/
CxCommon/

- EventQueryDef()
- EventQueryDef(String, String, String, String, int)
- public String nameConnector
- public String nameCollaboration
- public String nameBusObj
- public String verb
- public int ownerType

FailedEventInfo
EventManagement/
CxCommon/

- FailedEventInfo()
- FailedEventInfo(String x6, int, EventKeyAttrDef[], int, int, String, String, int)
- public String nameOwner
- public String nameConnector
- public String nameBusObj
- public String nameVerb
- public String strTime
- public String strMessage
- public int wipIndex
- public EventKeyAttrDef[] strbusObjKeys
- public int nKeys
- public int eventStatus
- public String expirationTime
- public String scenarioName
- public int scenarioState

Limitaciones al migrar de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express

WebSphere Process Server no duplica con precisión algunas características de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express. Por consiguiente, tal vez tenga que modificar las aplicaciones después de la migración para que se ejecuten como lo hacían en WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express.

Los apartados siguientes describen estas limitaciones y las soluciones posibles.

Niveles de transacción

No hay ninguna correlación directa entre los niveles de transacción entre las colaboraciones de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express y los archivos BPEL de WebSphere Process Server. Por lo tanto, se omite el nivel de transacción especificado en la colaboración de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express y se utilizará el nivel de transacción BPEL por omisión en la aplicación migrada. Deberá conocer las transacciones BPEL y ajustar las aplicaciones migradas como corresponda para obtener la funcionalidad deseada.

Nota: Las transacciones pendientes no se migran. Se deberán concluir todas las transacciones antes de iniciar la migración.

Compensación

La compensación de WebSphere Process Server es diferente de la compensación de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express. Deberá evaluar los nuevos tipos de compensación ofrecidos por WebSphere Process Server y elegir el tipo que mejor se ajuste a la aplicación.

No se da soporte al resumen de sucesos ni al resumen de cambios al utilizar las API de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express en WebSphere Process Server

Problema: el resumen de sucesos y el resumen de cambios no contienen la información esperada en las aplicaciones WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express migradas. **Causa:** los objetos empresariales (BusObj) de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express no dan soporte al resumen de cambios ni al resumen de sucesos. Las API de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express soportadas en WebSphere Process Server funcionan con el tipo BusObj de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express, por lo que la utilización de esas API fuerza la conversión a BusObj. Cuando sucede esto, la información de resumen de sucesos y de resumen de cambios contenida en un objeto de datos (DataObject) de WebSphere Process Server que se convierten en BusObj se pierde. Las aplicaciones generadas por la migración de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express utilizarán las API de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express en WebSphere Process Server, por lo que el resumen de sucesos y el resumen de cambios no se pueden utilizar con estas aplicaciones hasta que el código se actualice manualmente para dejar de utilizar cualquiera de las API de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express. **Solución:** elimine todo uso de las API de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express o cámbielas por las API de WebSphere Process Server.

Conceptos relacionados

“Resolución de problemas de la migración de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express”

Encuentre soluciones a los problemas que encuentre en la migración, así como instrucciones para activar la anotación cronológica y el rastreo.

Referencia relacionada

“Consideraciones posteriores a la migración” en la página 174

Cuando se han migrado las aplicaciones de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express a WebSphere Process Server, se necesita una atención especial en algunas áreas para habilitar las aplicaciones migradas para que funcionen en WebSphere Process Server de manera coherente con su función prevista, debido a las diferencias entre las arquitecturas de WebSphere Process Server y WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express.

Información relacionada



Compensación en procesos empresariales

Resolución de problemas de la migración de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express

Encuentre soluciones a los problemas que encuentre en la migración, así como instrucciones para activar la anotación cronológica y el rastreo.

Conceptos relacionados

“Limitaciones al migrar de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express” en la página 212

WebSphere Process Server no duplica con precisión algunas características de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express. Por consiguiente, tal vez tenga que modificar las aplicaciones después de la migración para que se ejecuten como lo hacían en WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express.

Referencia relacionada

“Consideraciones posteriores a la migración” en la página 174

Cuando se han migrado las aplicaciones de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express a WebSphere Process Server, se necesita una atención especial en algunas áreas para habilitar las aplicaciones migradas para que funcionen en WebSphere Process Server de manera coherente con su función prevista, debido a las diferencias entre las arquitecturas de WebSphere Process Server y WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express.

“Factores a tener en cuenta antes de la migración” en la página 164

Tenga en cuenta estas directrices para el desarrollo de artefactos de integración para WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express con el fin de facilitar la migración de artefactos de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express a WebSphere Process Server.

Habilitación de anotaciones cronológicas y rastreo para las API soportadas de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express

Habilite las anotaciones cronológicas y el rastreo para las API soportadas de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express a través de la consola administrativa.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Si su aplicación migrada incluye cualquier API soportada de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express InterChange Server, puede habilitar las anotaciones cronológicas y el rastreo para ellas a efectos de resolución de problemas.

Procedimiento

1. Inicie la consola administrativa.
2. En el panel (de navegación) izquierdo, seleccione **Resolución de problemas > Anotaciones cronológicas y rastreo**.
3. En el panel derecho, seleccione el nombre del servidor en el que desea habilitar las anotaciones cronológicas y el rastreo.
4. En el panel derecho, bajo "Propiedades generales" seleccione **Cambiar detalles de nivel de anotaciones**.
5. Seleccione la pestaña Tiempo de ejecución. (Seleccionar la pestaña Tiempo de ejecución le permite hacer este cambio en tiempo real sin necesidad de reiniciar el servidor.)
6. Añada el nombre del paquete seguido de =all a la lista de paquetes anotados en el recuadro de la pantalla. Separe esta nueva entrada de las existentes con dos puntos. Por ejemplo, CxCommon=all. En este caso, CxCommon es el nombre del paquete para un conjunto de API soportadas de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express. Si se especifica all, se habilitan completamente las anotaciones cronológicas y el rastreo. Consulte API soportadas de WebSphere InterChange Server para ver la lista de las API, incluidos los nombres de los paquetes.
7. Seleccione **Aplicar**.
8. Para mantener esta configuración una vez reiniciado el servidor, seleccione el recuadro de selección **Guardar también cambios de ejecución en la configuración**.
9. Seleccione **Aceptar**.
10. Cuando aparezca la pantalla siguiente, seleccione **Guardar** para guardar los cambios.

Información relacionada



API soportadas de WebSphere InterChange Server

Anomalía al intentar serializar un objeto que no es serializable en un archivo BPEL migrado

Si se produce un error de serialización en un archivo BPEL generado por la migración, quizá sea recomendable que lo modifique para impedir que ocurra el error.

Problema: se produce una anomalía en la serialización en un nodo de fragmento de código de un archivo BPEL (Business Process Execution Language) generado por la migración porque se ha realizado un intento de serializar un objeto que no se puede serializar.

Causa: en WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express, una plantilla de colaboración se compila en una sola clase Java. En WebSphere Process Server, cada nodo de un BPEL puede compilarse en una clase Java separada. En WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express, una variable puede declararse una vez y compartirse a

través de los diversos pasos de una plantilla de colaboración. Para simular ese comportamiento en el archivo BPEL migrado, cada variable utilizada en un fragmento de código se debe recuperar al principio del fragmento de código y guardar al final del mismo. Las variables definidas en las definiciones de puerto de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express pasan a ser variables BPEL. Estas variables se recuperan en variables BusObj al principio de cada fragmento de código (si se hace referencia al mismo en el fragmento de código) y se vuelven a guardar en las variables BPEL al final de cada fragmento de código. Por ejemplo, una recuperación al principio de fragmentos de código se parece a lo siguiente:

```
BusObj tempBusObj = null;if (tempBusObj_var != null) { tempBusObj =  
    new BusObj(tempBusObj_var); };
```

y una acción de guardar al final de los fragmentos de código se parece a lo siguiente:

```
if (tempBusObj == null) { tempBusObj_var = null; } else { tempBusObj_var =  
    tempBusObj.getBusinessGraph(); }
```

Otras variables utilizadas en el fragmento de código de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express se serializan y guardan como una serie en una variable BPEL denominada *CollabTemplateName_var*. Estas variables se deserializan en principio de cada fragmento de código BPEL, y luego se serializan y guardan al final de cada fragmento de código BPEL en donde que se hace referencia a las mismas. Por ejemplo, los objetos se recuperan de la siguiente forma:

```
BusObj tempBusObj = (BusObj)BaseCollaboration.deserialize  
    (FrontEndCollab_var.getString("tempBusObj"));
```

y los objetos se guardan así:

```
FrontEndCollab_var.setString("tempBusObj", BaseCollaboration.serialize(tempBusObj));
```

Si el tipo de objeto que se está serializando no es serializable, el uso de la operación de serializar y serializar fallará cuando se ejecuta BPEL.

Solución: después de la migración, modifique el archivo BPEL tal como se indica a continuación:

- Para cualquier variable que no sea serializable Java, actualice los fragmentos de código BPEL para eliminar los elementos de serialización y deserialización. Si es necesario compartir la variable entre fragmentos de código (en lugar de volver a crear cada fragmento de código), se debe utilizar otro método para conservar el valor de los fragmentos de código.
- Defina manualmente las variables BPEL para variables de tipo BusObj que no están declaradas en las definiciones de puertos de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express pero que se utilizan en invocaciones de socios. Este es un paso manual porque las variables utilizadas durante las invocaciones en WebSphere Process Server deben tener un tipo fuerte y las herramientas de migración no pueden determinar de forma precisa ese tipo a partir de los fragmentos de código de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express.

Nota: el convenio de denominación que utilizan las herramientas de migración es añadir *_var* al nombre de la variable del fragmento de código al especificar un nombre para las variables BPEL. Por ejemplo, para una variable denominada *tempBusObj* en el fragmento de código, las herramientas de migración crearán una variable BPEL denominada *tempBusObj_var*.

- Para las variables que deben declararse manualmente como variables BPEL, modifique el fragmento de código BPEL de forma que utilice el método de conservación "deserialize/serialize" de estas variables en lugar del método de conservación "retrieve from/store into BPEL variable".

Migración de WebSphere Studio Application Developer Integration Edition

Para realizar la migración de WebSphere Studio Application Developer Integration Edition, utilice las herramientas disponibles en WebSphere Integration Developer.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Utilice el asistente de migración o la línea de mandatos disponible en WebSphere Integration Developer para migrar los espacios de trabajo de servicios de WebSphere Application Server Developer Integration Edition en proyectos del espacio de trabajo activo de WebSphere Integration Developer. Consulte el centro de información de WebSphere para obtener más información.

Información relacionada

 Centro de información de WebSphere Integration Developer

Migración desde WebSphere MQ Workflow

Para hacer una migración desde WebSphere MQ Workflow, utilice el Asistente de migración de WebSphere Integration Developer o un programa de utilidad especial para hacer la migración de WebSphere MQ Workflow 3.6 a WebSphere Process Server.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Para esta versión de WebSphere MQ Workflow...	Haga lo siguiente
WebSphere MQ Workflow 3.6	Utilice el asistente de migración de WebSphere Integration Developer o el programa de utilidad FDL2BPEL para migrar todos los artefactos de WebSphere MQ Workflow a los artefactos desplegados de WebSphere Integration Developer.
WebSphere MQ Workflow 3.5 o anterior	Primero debe hacer una migración a WebSphere MQ Workflow versión 3.6.

Consulte el centro de información de WebSphere para obtener más información.

Información relacionada

 Centro de información de WebSphere Integration Developer

Capítulo 3. Características en desuso

En este apartado se resumen las características en desuso de las ofertas de producto que incluyen WebSphere Process Server versión 6.2, versión 6.1.x y versión 6.0.2.x. Las características desechadas de otras ofertas del producto WebSphere Application Server versión 5.1 y 6.x se describen en la documentación de esos productos.

Lista de características en desuso

En este tema se describen las características en desuso en las siguientes versiones y releases:

- “Características en desuso en WebSphere Process Server versión 6.2”
- “Características en desuso en WebSphere Process Server versión 6.1.2” en la página 222
- “Características en desuso en WebSphere Process Server versión 6.1” en la página 223
- “Características en desuso en WebSphere Process Server versión 6.0.2” en la página 227
- “Características en desuso en WebSphere Process Server versión 6.0.1” en la página 230
- “Características en desuso en WebSphere Process Server versión 6.0” en la página 230

En la siguiente información se resumen las características que están en desuso por versión y release. En cada sección figura en qué versión y release quedaron en desuso y qué es lo que está en desuso, como, por ejemplo, características, las API, interfaces de scripts, herramientas, asistentes, datos de configuración expuestos públicamente, identificadores de nombres o constantes. Siempre que sea posible, se proporciona la acción de migración recomendada.

Características en desuso en WebSphere Process Server versión 6.2

BOCopy Service, dos métodos: `copyInto()` y `copyIntoShallow()`

Los dos métodos siguientes de BOCopy Service se han desechado: `copyInto()` y `copyIntoShallow()`.

Si realiza las operaciones de copiar y establecer al mismo tiempo, enmascarará algunos problemas que puede tener al copiar o establecer. Dado que es igual de sencillo copiarlos y establecerlos por separado, la solución alternativa es simple. Utilice `copy()` y, a continuación, `set()` en vez de utilizar una versión combinada de la API.

Acción de migración recomendada:

Utilice los métodos siguientes en lugar de `copyInto()` y `copyIntoShallow()`:

- En vez de `copyInto()`, use: `copy()` y, a continuación, `set()`
- En vez de `copyIntoShallow()`, use `copyShallow()` y, a continuación, `set()`

Parámetros de CEI utilizados para el perfil autónomo que son comunes con CommonDB

Se desecha la mayoría de los parámetros de CEI se utiliza para los perfiles autónomos que son comunes con CommonDB.

Acción de migración recomendada:

Si se utiliza un mandato `manageprofiles` en versión 6.1.x o 6.0.2.x y se planifica para utilizar el mismo mandato en versión 6.2, tiene que modificarse para utilizar el nuevo conjunto de parámetros.

Nota: Si está utilizando la herramienta de gestión de perfiles, la GUI (interfaz gráfica de usuario) se encarga de pasar los parámetros correctos. La tabla siguiente describe los parámetros de CEI que están en desuso. Empezando por la versión 6.2, utilice los mismos parámetros que para CommonDB para los parámetros de CEI correspondientes. Los ejemplos de cómo modificar los parámetros de CEI aparecen debajo de la tabla.

Tabla 6. Parámetros de CEI en desuso

Nombre de variable de CEI	Nombre de variable de CommonDB	Base de datos aplicable
nodeName	nodeName	Todas
ceiServerName	serverName	Todas
ceiDbExecuteScripts	dbDelayConfig	Todas
ceiJdbcClassPath	dbJDBCClasspath	Todas
ceiDbHostName	dbHostName	Todas
ceiDbPort	dbServerPort	Todas
ceiDbUser	dbUserId	Todas excepto MSSQL
ceiDbPassword	dbPassword	Todas excepto MSSQL
ceiOutputScriptDir	dbOutputscriptDir	Todas
ceiStorageGroup	dbStorageGroup	DB2 z/OS
ceiDbAliasName	dbSchemaName	DB2 z/OS
ceiDbSubSystemName	dbConnectionLocation	DB2 z/OS
ceiNativeJdbcClassPath	dbJDBCClasspath	DB2 iSeries Native
ceiCollection	dbSchemaName	DB2 iSeries Native
ceiToolboxJdbcClassPath	dbJDBCClasspath	DB2 iSeries Toolbox
ceiCollection	dbSchemaName	DB2 iSeries Toolbox
ceiDbInformixDir	dbLocation	Informix
ceiDbServerName	dbInstance	Informix
ceiDbSysUser	dbSysUserId	Oracle
ceiDbSysPassword	dbSysPassword	Oracle

Ejemplo 1: `manageprofiles`

Este es un ejemplo que muestra el mandato antiguo y el nuevo si utiliza el mandato `manageprofiles`. Ya no es necesario que pase los parámetros de CEI excepto "ceiDBName".

OLD

```
612 manageprofiles.bat -create -profileName -templatePath
\profileTemplates\default.wbiserver -dbType DB2_Universal -dbDelayConfig
false -dbCreateNew true -dbJDBCClasspath <classpath> -dbHostName localhost
-dbServerPort <puerto> -dbUserId <ID_usuario> -dbPassword <contraseña>
-ceiDbProduct CEI_DB_DB2 -ceiDbExecuteScripts true -ceiJdbcClassPath
<classpath> -ceiDbHostName localhost -ceiDbPort <puerto> -ceiDbUser
<ID_usuario> -ceiDbPassword <contraseña>
```

NUEVO

```
62 manageprofiles.bat -create -profileName -templatePath
\profileTemplates\default.wbiserver -dbDelayConfig false -dbType
DB2_Universal -dbJDBCClasspath <classpath> -dbHostName -dbServerPort
<puerto> -dbUserId <ID_usuario> -dbPassword <contraseña>
```

El valor "Todos" se utiliza para correlacionar los roles de J2EE BPEAPIUser y TaskAPIUser

El uso posible del valor "Todos" para correlacionar los roles de J2EE BPEAPIUser y TaskAPIUserd está en desuso.

Acción de migración recomendada:

Si se ha utilizado el valor "Todos" para correlacionar los roles de J2EE BPEAPIUser y TaskAPIUser, arregle las aplicaciones de cliente de Business Process Choreographer iniciando la sesión antes de utilizar las API de Business Process Choreographer.

Interfaz y API de FailedEventManagerMBean

Los siguientes métodos, operaciones e interfaz de FailedEventManagerMBean están en desuso:

- com.ibm.wbiserver.manualrecovery.FailedEventWithParameters (clase entera)
- com.ibm.wbiserver.manualrecovery.FailedEventManager (métodos)
- FailedEventManagerMBean.xml (operaciones)

Acción de migración recomendada:

Se recomienda que sólo conmute a la nueva interfaz y las operaciones de MBean si se utiliza el código personalizado para gestionar los sucesos anómalos con FailedEventManagerMBean. Los nuevos métodos, operaciones e interfaces sugeridos se muestran en la tabla siguiente.

Tabla 7. Nuevos métodos, operaciones e interfaces para FailedEventManagerMBean

Operación, método o interfaz en desuso	Nueva operación, método o interfaz
com.ibm.wbiserver.manualrecovery.FailedEventWithParameters	com.ibm.wbiserver.manualrecovery.SCAEvent
com.ibm.wbiserver.manualrecovery.FailedEventManager	

Tabla 7. Nuevos métodos, operaciones e interfaces para FailedEventManagerMBean (continuación)

Operación, método o interfaz en desuso	Nueva operación, método o interfaz
<ul style="list-style-type: none"> List getFailedEventsForDestination(String destModuleName, String destComponentName, String destMethodName, int pagesize) genera FailedEventReadException; List getFailedEventsForTimePeriod(Date begin, Date end, int pagesize) genera FailedEventReadException; 	List<FailedEvent> queryFailedEvents(QueryFilters queryFilters, int offset, int maxRows) genera FailedEventReadException;
FailedEventWithParameters getFailedEventWithParameters(String msgId) genera FailedEventDataException;	SCAEvent getEventDetailForSCA(FailedEvent failedEvent) genera FailedEventDataException;
void discardFailedEvents(String[] msgIds) genera DiscardFailedException;	void discardFailedEvents(List<FailedEvent> failedEvents) genera discardFailedException;
void resubmitFailedEvents(String[] msgIds) genera ResubmissionFailedException;	void resubmitFailedEvents(List failedEvents) genera ResubmissionFailedException;
FailedEventManagerMBean.xml	
<ul style="list-style-type: none"> getFailedEventsForDestination getFailedEventsForTimePeriod 	queryFailedEvents
getFailedEventWithParameters	getEventDetailForSCA
discardFailedEvents	discardFailedEvents con los parámetros siguientes: <ul style="list-style-type: none"> name="failedEvents" description="Una lista de sucesos anómalos" type="java.util.List"
resubmitFailedEvents	resubmitFailedEvents <ul style="list-style-type: none"> name="failedEvents" description="Una lista de sucesos anómalos" type="java.util.List"

Controladores JDBC de WebSphere Connect para Microsoft SQL Server

Los controladores JDBC de WebSphere Connect (de DataDirect) para Microsoft SQL Server que se envían en los CD suplementarios de WebSphere Application Server ya no se envían en los CD de WebSphere Application Server, versión 7.

Acción de migración recomendada:

Debe migrar las bases de datos de Microsoft SQL que utilizan los controladores de DataDirect enviados y, en su lugar, utilice el nuevo controlador JDBC que Microsoft proporciona. El nuevo controlador JDBC no está soportado actualmente por WebSphere Process Server y WebSphere Enterprise Service Bus, pero estará soportado en el futuro. Puede cambiar a otro tipo de base de datos (como, por ejemplo, el controlador incorporado de Microsoft SQL), o puede esperar a que el nuevo controlador JDBC esté soportado por WebSphere Process Server y WebSphere Enterprise Service Bus, y migrar en ese momento.

Características en desuso en WebSphere Process Server versión 6.1.2

WebSphere Process Server versión 6.1.2 no tiene características en desuso.

Características en desuso en WebSphere Process Server versión 6.1

CMP/A (Container Manager Persistence over Anything)

El soporte de CMP/A incluido con WebSphere Process Server está en desuso. Esto incluye el soporte de tiempo de ejecución para aplicaciones que se ha personalizado para utilizar CMP/A, la herramienta de línea de mandatos `cmpdeploy.bat/.sh` y las siguientes API públicas:

- `com.ibm.websphere.rsadapter.WSProceduralPushDownHelper`
- `com.ibm.websphere.rsadapter.WSPushDownHelper`
- `com.ibm.websphere.rsadapter.WSPushDownHelperFactory`
- `com.ibm.websphere.rsadapter.WSRelationalPushDownHelper`

Acción de migración recomendada:

Convierta los beans de entidad CMP para utilizar un origen de datos relacional o sustituya el bean de entidad CMP por un modelo de persistencia de datos soportado diferente.

También puede utilizar Adaptadores WebSphere para sustituir las aplicaciones CMP/A existentes. Las herramientas de Adaptador utilizan una arquitectura 'Crear, Recuperar, Actualizar y Suprimir' para crear interfaces de servicio que es muy similar a la arquitectura que CMP/A utiliza.

Scripts JACL (en desuso en WebSphere Application Server versión 6.1)

Los archivos de script JACL están en desuso en WebSphere Process Server para mantener la coherencia con el desuso de los scripts JACL en WebSphere Application Server.

Acción de migración recomendada:

Utilice los archivos `.bat/.sh` o los mandatos `wsadmin` correspondientes para realizar las mismas funciones.

Nota: Los scripts JACL de Business Process Choreographer no están en desuso:

1. `<raíz_instalación>\ProcessChoreographer\admin\bpcTemplates.jacl`
2. `<raíz_instalación>\ProcessChoreographer\config\bpeconfig.jacl`
3. `<raíz_instalación>\ProcessChoreographer\config\bpeunconfig.jacl`
4. `<raíz_instalación>\ProcessChoreographer\config\bpeupgrade.jacl`
5. `<raíz_instalación>\ProcessChoreographer\config\clientconfig.jacl`

IBM Web Services Client para C++

IBM Web Services Client para C++ es una aplicación autónoma con su propio instalador, pero que se distribuye en el soporte de WebSphere Process Server. Aunque el producto no utiliza este software, ni depende de él, IBM Message Service Client para C/C++ que también se distribuyen con el producto sí lo utiliza y depende de él.

Acción de migración recomendada:

Utilice una de las demás herramientas disponibles de forma libre, por ejemplo gSOAP (<http://www.cs.fsu.edu/~engelen/soap.html>) que es un producto de origen abierto distribuido bajo la licencia de GPL, que proporciona las mismas funciones.

Business Process Choreographer

API EJB de Generic Business Process

- La función `getAutoDelete()` de `ProcessTemplateData` está en desuso.

Acción de migración recomendada:

Utilice el método `getAutoDeletionMode()` para consultar cómo se maneja la supresión automática para la plantilla de proceso correspondiente.

- La excepción `SpecificFaultReplyException` está en desuso.

Acción de migración recomendada:

No es necesaria ninguna acción. Esta excepción sólo se necesita para manejar mensajes WSIF, que ya no se soportan.

API WebService de Generic Business Process - Tipos de esquema XML

El elemento `autoDelete` del tipo complejo `ProcessTemplateType` está en desuso.

```
<xsd:element name="ProcessTemplate" type="tns:ProcessTemplateType"/>
<xsd:complexType name="ProcessTemplateType">
  <xsd:sequence>
    ...
    <xsd:element name="autoDelete" type="xsd:boolean" minOccurs="0"/>
  ...</xsd:sequence></xsd:complexType>
```

Acción de migración recomendada:

Utilice el elemento `autoDeletionMode` del tipo `ProcessTemplateType`.

```
<xsd:element name="ProcessTemplate" type="tns:ProcessTemplateType"/>
<xsd:complexType name="ProcessTemplateType">
  <xsd:sequence>
    ...
    <xsd:element name="autoDeletionMode" type="xsd:string" minOccurs="0"/>
  ...</xsd:sequence></xsd:complexType>
```

Desuso de los métodos de limpieza de BD de Observer del MBean ProcessContainer

Los siguientes métodos están en desuso:

- `public String observerForceRemoveInstanceData(String dataSourceName, String state, String templateName, String validFrom, String completedBefore)`
- `public String observerRemoveDeletedInstancesData(String dataSourceName, String completedBefore)`
- `public String observerRemoveInstanceDataOfTemplate(String dataSourceName, String templateName, String validFrom)`

Acción de migración recomendada:

Utilice los nuevos métodos siguientes (con el mismo nombre y un parámetro adicional `'dbSchemaName'`):

- `public String observerForceRemoveInstanceData(String dataSourceName, String dbSchemaName, String state, String templateName, String validFrom, String completedBefore)`
- `public String observerRemoveDeletedInstancesData(String dataSourceName, String dbSchemaName, String completedBefore)`
- `public String observerRemoveInstanceDataOfTemplate(String dataSourceName, String dbSchemaName, String templateName, String validFrom)`

Plug-in de resolución de personal LDAP

La especificación de evaluación de atributo para las consultas de personal del plug-in de resolución de personal LDAP está en desuso:

```
<ldap:attribute name="attribute name"
                objectclass="LDAP object class"
                usage="simple">
</ldap:attribute>
```

Acción de migración recomendada:

Utilice la especificación de evaluación de objeto de resultado que soporte varios atributos por objeto LDAP. Los atributos "objectclass" y "attribute" de la consulta "user" se sustituirán por una especificación de evaluación de objeto de resultado completa que soporte varios atributos de resultado por usuario.

API EJB de gestor de tareas de usuario genéricas

- Los siguientes campos de la interfaz de tarea están en desuso:
 - STATE_FAILING
 - STATE_SKIPPED
 - STATE_STOPPED
 - STATE_TERMINATING
 - STATE_WAITING
 - STATE_PROCESSING_UNDO

Acción de migración recomendada:

Utilice la actividad de personal asociada con la tarea de usuario incorporada para las tareas de usuario incorporadas y compruebe el estado de actividad utilizando el método `getExecutionState()` en la interfaz `ActivityInstanceData` de la API DJB de Proceso empresarial genérico.

- El campo `KIND_WPC_STAFF_ACTIVITY` de la interfaz de tarea está en desuso.

Acción de migración recomendada:

Utilice el método `isInline()` de la interfaz de tarea para determinar si una tarea de usuario está asociada con una actividad (de personal) de tarea de usuario en un proceso empresarial.

Desuso de criterios de asignación de usuarios de correo electrónico

Los criterios de asignación de usuarios destinatarios de correo electrónico (verbos de personal) utilizados para los escalamientos con la acción de escalamiento de correo electrónico ("e-mail") están en desuso, puesto que ya no se necesitan en la versión 6.1. Esto se aplica a los siguientes criterios de asignación de usuarios:

- Dirección de correo electrónico para miembros de departamento
- Dirección de correo electrónico para miembros de grupo
- Dirección de correo electrónico para miembros de grupo sin usuarios filtrados

- Dirección de correo electrónico para búsqueda de grupo
- Dirección de correo electrónico para miembros de rol
- Dirección de correo electrónico para usuarios
- Dirección de correo electrónico para usuarios por ID de usuario

Acción de migración recomendada:

Las direcciones de correo electrónico y el idioma preferido los resuelven juntos con el ID de usuario el conjunto estándar de criterios de asignación de usuarios con la versión 6.1. Por este motivo, esta información en desuso es especialmente importante para quienes escriben archivos de correlación de criterios de asignación de usuarios XSLT personalizados (verbo de personal). Si no piensa desplegar las definiciones de tarea de la versión 6.0.2, no necesita soportar los criterios de asignación de usuarios en desuso. Tenga en cuenta que con la versión 6.1, se han incluido los criterios de asignación de usuarios "User Records by user ID" (Registros de usuario por ID de usuario) y los archivos XSLT personalizados deben soportarlos puesto que dichos criterios resuelven las direcciones de correo electrónico como retorno a la versión anterior.

Puede eliminar los criterios de asignación de usuarios de correo electrónico en desuso de las definiciones de tarea de usuario existentes iniciando la migración de artefactos de origen en WebSphere Integration Developer 6.1. Para ello, importe la definición de tarea de la versión 6.0.2 a WebSphere Integration Developer 6.1, realice un cambio menor (como añadir un espacio en blanco a la descripción de tarea y suprimirlo otra vez) y, a continuación, guárdelo otra vez.

Desuso de MQ como proveedor JMS para la mensajería interna de BPC (Configuración de contenedor de proceso empresarial y contenedor de tarea de usuario)

La configuración del contenedor de proceso empresarial y del contenedor de tareas de usuario para utilizar MQSeries como proveedor JMS está en desuso. El contenedor de proceso empresarial y el contenedor de tareas de usuario utilizan JMS para la mensajería interna — específicamente, para navegar en instancias de proceso de larga ejecución.

Acción de migración recomendada:

Durante la configuración del contenedor de proceso empresarial y del contenedor de tareas de usuario, utilice el proveedor de mensajería JMS por omisión.

Objetos empresariales

Los siguientes métodos de objeto empresarial están en desuso:

- `com.ibm.websphere.bo.BOFactory.createByClass(java.lang.Class interfaceClass);`
- `com.ibm.websphere.bo.BOType.getTypeByClass(java.lang.Class className);`

Acción de migración recomendada:

Estos métodos generarán las excepciones "función no soportada" si se llaman en la versión 6.1.

Common Event Infrastructure

La creación y la edición de los sucesos base comunes visibles por el usuario están en desuso.

Acción de migración recomendada:

Ahora puede utilizar las herramientas para especificar los datos de objeto empresarial que se deben incluir en sucesos emitidos supervisados.

zOS

El requisito para enlazar un objeto de serie en JNDI en esb/messageLogger/qualifier está en desuso.

Acción de migración recomendada:

Ahora los primitivos de registrador de mensajes almacenan información de mensajes en la base de datos CommonDB. Durante la fase de aumento de perfil, se creará donde sea necesario una variable de WebSphere denominada `ESB_MESSAGE_LOGGER_QUALIFIER` y el valor se establecerá en el del calificador de esquema CommonDB elegido.

WebSphere InterChange Server

Las API (interfaces de programación de aplicaciones) listadas en API soportadas de WebSphere InterChange Server ya no están en desuso.

Nota: Estas API se habían quedado en desuso anteriormente en WebSphere Process Server versión 6.0.2.

Acción de migración recomendada:

Sólo debe utilizar estas API para aplicaciones con componentes de WebSphere InterChange Server migrados. En todos los demás casos, deberá utilizar los objetos de datos de servicio para WebSphere Process Server.

WebSphere Enterprise Service Bus (WESB)

El método actual para identificar un repertorio SSL a utilizar cuando WESB se comunica con una instancia de WSRR segura ha quedado en desuso.

Acción de migración recomendada:

Se ha añadido una nueva propiedad a las definiciones de WSRR para permitir la especificación de un repertorio de este tipo.

Características en desuso en WebSphere Process Server versión 6.0.2

Human Task Manager

La variable de contexto de tarea `%htm:task.clientDetailURL%` ya no es necesaria y por consiguiente está en desuso.

Acción de migración recomendada:

No es necesaria ninguna acción.

La implementación de correo electrónico estándar que se ha utilizado para todos los correos electrónicos de escalamiento en TEL está en desuso y se ha sustituido por el soporte nativo para definir correos electrónicos en TEL.

Acción de migración recomendada:

Utilice la característica de correo electrónico personalizable para escalamientos.

Los siguientes métodos de objeto de tareas que estaban en desuso en la versión 6.0 ya no están en desuso:

```
getInputMessageTypeName()  
getOutputMessageTypeName()
```

Acción de migración recomendada:

Ahora puede utilizar estos métodos.

Business Process Choreographer

El método `getProcessAdministrators()` de las interfaces de API de EJB Generic Business Process ActivityInstanceData, ProcessInstanceData y ProcessTemplateData están en desuso.

Acción de migración recomendada:

Utilice estos métodos correspondientes:

- `getProcessAdminTaskID()` junto con el método `getUsersInRole()` de la interfaz `HumanTaskManagerService` de la forma indicada a continuación:

```
htm.getUsersInRole(actInstData.getProcessAdminTaskID(),  
WorkItem.REASON_ADMINISTRATOR)
```
- `getAdminTaskID()` junto con el método `getUsersInRole()` de la interfaz `HumanTaskManagerService` de la forma indicada a continuación:

```
htm.getUsersInRole(procInstData.getAdminTaskID(),  
WorkItem.REASON_ADMINISTRATOR)
```
- `getAdminTaskTemplateID()` junto con el método `getUsersInRole()` de la interfaz `HumanTaskManagerService` de la forma indicada a continuación:

```
htm.getUsersInRole(procTemplData.getAdminTaskTemplateID(),  
WorkItem.REASON_ADMINISTRATOR )
```

Los siguientes métodos están en desuso para la interfaz `BusinessFlowManagerService` en la API de EJB de procesos empresariales genéricos y la interfaz `HumanTaskManagerService` en la API de EJB de tareas genéricas:

- `query(String storedQueryName, Integer skipTuples)`
- `query(String storedQueryName, Integer skipTuples, Integer threshold)`

Acción de migración recomendada:

Utilice estos métodos correspondientes:

- `query(String storedQueryName, Integer skipTuples, List parameters)`
- `query(String storedQueryName, Integer skipTuples, Integer threshold, List parameters)`

Los siguientes scripts JACL están en desuso:

- deleteAuditLog.jacl
- deleteInvalidProcessTemplate.jacl
- deleteInvalidTaskTemplate.jacl
- queryNumberOfFailedMessages.jacl
- replayFailedMessages.jacl
- cleanupUnusedStaffQueryInstances.jacl
- refreshStaffQuery.jacl

Acción de migración recomendada:

Para cada script JACL desechado, ahora se proporciona el correspondiente script Jython. Utilice los scripts Jython (*.py), que se encuentran en el directorio <raíz_instalación>/ProcessChoreographer/admin.

Mandatos de administración SCA

Los siguientes mandatos (utilizados con wsadmin) están en desuso:

- configSCAForServer
- configSCAForCluster

Acción de migración recomendada:

Utilice estos dos mandatos en lugar de configSCAForServer para la función equivalente:

- configSCAAsyncForServer
- [Opcional; utilizar sólo si es necesario] configSCAJMSForServer

Utilice estos dos mandatos en lugar de configSCAForCluster para la función equivalente:

- configSCAAsyncForCluster
- [Opcional; utilizar sólo si es necesario] configSCAJMSForCluster

WebSphere InterChange Server

Nota: Estas API ya no están en desuso en la versión 6.1.

Las API (interfaces de programación de aplicaciones) que se listan en API soportadas de WebSphere InterChange Server están en desuso.

Acción de migración recomendada:

El código escrito para WebSphere Process Server no deben utilizar estas interfaces.

Ya no se da soporte a IBM WebSphere InterChange Server Access para Enterprise JavaBeans (EJB).

Acción de migración recomendada:

Las aplicaciones desarrolladas para utilizarse con WebSphere Process Server no deben utilizar Access for Enterprise JavaBeans.

Características en desuso en WebSphere Process Server versión 6.0.1

WebSphere Process Server versión 6.0.1 no tiene características en desuso.

Características en desuso en WebSphere Process Server versión 6.0

Características de modelo de programación de aplicaciones y soporte de contenedor

El componente BRBeans está en desuso y se sustituye con las normas empresariales.

Acción de migración recomendada:

Debe eliminar manualmente todos los usos de BRBeans y cambiar a las normas empresariales.

Algunas construcciones de creación de modelos de procesos de empresa de BPEL han cambiado sintácticamente en la versión 6. Sólo WebSphere Integration Developer versión 6.0 soporta la sintaxis. Está disponible la migración para estos constructores.

Acción de migración recomendada:

Utilice el asistente de migración incluido con WebSphere Integration Developer para hacer una migración de proyectos de servicio de WebSphere Business Integration Server Foundation versión 5.1 (incluidas las definiciones de proceso) a WebSphere Process Server versión 6.0. Después de que finaliza el asistente de migración, debe llevar a cabo algunos pasos manuales para completar la migración. Para obtener más información sobre cómo migrar proyectos de servicio, consulte el centro de información de WebSphere Integration Developer versión 6.0.

En WebSphere Business Integration Server Foundation versión 5.1, existe una opción para que la entrada de un servicio de deshacer acciones proporcione explícitamente un mensaje resultante de la fusión de los datos de entrada del servicio compensable sobrescritos por sus datos de salida. Dado que BPEL proporciona un soporte de compensación mejorado, esta función se desecha.

Acción de migración recomendada:

Utilice la compensación de BPEL para los procesos empresariales.

Debido a los cambios en las funciones de Business Flow Manager en WebSphere Process Server versión 6.0, se desechan los siguientes métodos en la API de procesos genéricos:

- El nombre del objeto WorkList se ha cambiado por StoredQuery; por consiguiente, los métodos siguientes están en desuso en el bean BusinessFlowManager y, si es aplicable, se proporcionan los métodos que deberá utilizar con WebSphere Process Server versión 6.0:
 - newWorkList(String workListName, String selectClause, String whereClause, String orderByClause, Integer threshold, TimeZone timezone)

Se sustituyen por: createStoredQuery(String storedQueryName, String selectClause, String whereClause, String orderByClause, Integer threshold, TimeZone timezone)

– getWorkListNames()

Se sustituye por: getStoredQueryNames()

– deleteWorkList(String workListName)

Se sustituye por: deleteStoredQuery(String storedQueryName)

– getWorkList(String workListName)

Se sustituye por: getStoredQuery(String storedQueryName)

– executeWorkList(String workListName)

Se sustituye por: query(String storedQueryName, Integer skipTuples)

– getWorkListActions()

No se admite.

• Se desecha el objeto WorkListData.

Utilice StoredQueryData en su lugar.

• Ya no se admiten los métodos siguientes del objeto ProcessTemplateData:

getInputMessageTypeTypeName()

getOutputMessageTypeTypeName()

• Ya no se admiten los métodos siguientes del objeto ProcessInstanceData:

getInputMessageTypeTypeName()

getOutputMessageTypeTypeName()

• Ya no se admiten los métodos siguientes del objeto ActivityInstanceData:

getInputMessageTypeTypeName()

getOutputMessageTypeTypeName()

• Ya no se admiten los métodos siguientes del objeto ActivityServiceTemplateData:

getInputMessageTypeTypeName()

Acción de migración recomendada:

Utilice los métodos de sustitución, si hay alguno, que se proporcionan.

Debido a los cambios en las funciones de Human Task Manager en WebSphere Process Server versión 6.0, se desechan los siguientes métodos en la API de procesos genéricos:

• Se desechan los métodos siguientes en el bean HumanTaskManager y se proporcionan los sustitutos para utilizarlos en WebSphereProcess Server versión 6.0:

– createMessage(TKIID tkiid, String messageTypeName)

Utilice los métodos específicos: createInputMessage(TKIID tkiid), createOutputMessage(TKIID tkiid), createFaultMessage(TKIID tkiid) en su lugar.

– createMessage(String tkiid, String messageTypeName)

Utilice los métodos específicos: createInputMessage(String tkiid), createOutputMessage(String tkiid), createFaultMessage(String tkiid) en su lugar.

• Para el objeto Task, ya no se admiten los siguientes métodos:

getInputMessageTypeNames()

getOutputMessageTypeNames()

Acción de migración recomendada:

Utilice los métodos de sustitución, si hay alguno, que se proporcionan.

Se desechan las siguientes vistas de base de datos:

- DESCRIPTION
- CUSTOM_PROPERTY

Acción de migración recomendada:

Utilice la vista TASK_DESC para la vista DESCRIPTION y la vista TASK_CPROP para la vista CUSTOM_PROPERTY.

Modelo de programación de fragmentos de código Java:

- En WebSphere Business Integration Server Foundation versión 5.1, el acceso a las variables BPEL contenidas en fragmentos de código Java en línea (actividades y condiciones) se realiza a través de métodos getter y setter. No se admiten estos métodos. El método WSIFMessage que se utiliza para representar variables BPEL en fragmentos de código Java tampoco se admite.
- No se soportan los métodos <typeOfP> getCorrelationSet<cs> Property<p>(), porque no se consideran conjuntos de correlaciones declarados a nivel de ámbito; sólo se pueden utilizar para acceder a conjuntos de correlaciones declarados a nivel de proceso.
- No se admiten los métodos de WebSphere Business Integration Server Foundation versión 5.1 para acceder a propiedades personalizadas dentro de actividades de fragmentos de código Java
- No se admiten los siguientes métodos getPartnerLink. Como no tienen en cuenta los enlaces de socio declarados a nivel de ámbito, sólo se pueden utilizar para acceder a enlaces de socio declarados a nivel de proceso.

```
EndpointReference getPartnerLink();  
EndpointReference getPartnerLink( int role );  
void setPartnerLink( EndpointReference epr );
```

Acción de migración recomendada:

Utilice el asistente de migración incluido con WebSphere Integration Developer 6.0 para hacer una migración de proyectos de servicio de WebSphere Business Integration Server Foundation versión 5.1 (incluidas las definiciones de proceso) a WebSphere Process Server versión 6.0. Después de que finaliza el asistente de migración, debe llevar a cabo algunos pasos manuales para completar la migración. Para obtener más información sobre cómo migrar proyectos de servicio, consulte el centro de información de WebSphere Integration Developer versión 6.0.

Características de servicios de aplicaciones

La característica de servicio Extended Messaging y todas las API y SPI EMS/CMM están en desuso:

```
com/ibm/websphere/ems/CMMCorrelator  
com/ibm/websphere/ems/CMMException  
com/ibm/websphere/ems/CMMReplyCorrelator  
com/ibm/websphere/ems/CMMRequest  
com/ibm/websphere/ems/CMMResponseCorrelator
```

com/ibm/websphere/ems/ConfigurationException
com/ibm/websphere/ems/FormatException
com/ibm/websphere/ems/IllegalStateException
com/ibm/websphere/ems/InputPort
com/ibm/websphere/ems/OutputPort
com/ibm/websphere/ems/transport/jms/JMSRequest
com/ibm/websphere/ems/TimeoutException
com/ibm/websphere/ems/TransportException
com/ibm/ws/spi/ems/CMMFactory
com/ibm/ws/spi/ems/format/cmm/CMMFormatter
com/ibm/ws/spi/ems/format/cmm/CMMParser
com/ibm/ws/spi/ems/format/Formatter
com/ibm/ws/spi/ems/format/Parser
com/ibm/ws/spi/ems/transport/CMMReceiver
com/ibm/ws/spi/ems/transport/CMMReplySender
com/ibm/ws/spi/ems/transport/CMMSender
com/ibm/ws/spi/ems/transport/MessageFactory

Acción de migración recomendada:

En lugar de utilizar el servicio Extended Messaging y las herramientas asociadas, necesitará utilizar las API de JMS estándares o tecnologías de mensajería equivalentes.

Capítulo 4. Resolución de problemas de migración

Si aparecen problemas durante la migración, la información aquí descrita podría servir de ayuda.

Resolución de problemas de la migración de versión a versión

Revise esta página en busca de sugerencias de resolución de problemas si le surgen problemas al migrar desde una versión anterior de WebSphere Process Server.

- Al utilizar el asistente de migración de la versión 6.2 para crear un perfil al migrar una configuración, es posible que vea los siguientes mensajes de error de creación de perfiles.

```
profileName: profileName no puede estar vacío  
profilePath: espacio en disco insuficiente
```

Estos mensajes de error pueden aparecer si especifica un nombre de perfil que contiene un carácter incorrecto, como un espacio. Vuelva a ejecutar el asistente de migración y verifique que no hay ningún carácter incorrecto en el nombre de perfil como un espacio, comillas o cualquier otro carácter especial.

- No modifique nunca ninguna de las variables de WebSphere Application Server configuradas como parte de la creación de perfiles.

Si modifica estos valores de forma incorrecta en un perfil anterior, es posible que obtenga excepciones relacionadas con la conectividad a la base de datos, operaciones de carga o ausencia de una clase, como por ejemplo.

```
10/25/08 13:22:39:650 GMT+08:00] 0000002e J2CUtilityCla E J2CA0036E: Se  
ha producido una excepción al invocar el método setDataSourceProperties  
en com.ibm.ws.rsadapter.spi.WSManagedConnectionFactoryImpl utilizado por  
el recurso jdbc/com.ibm.ws.sib/ewps6101.Messaging-BPC.cwfpcCell01.Bus :  
com.ibm.ws.exception.WsException: DSRA0023E: La clase de implementación  
de origen de datos "com.ibm.db2.jcc.DB2XADataSource" no se ha encontrado.  
DB2,
```

Derby, y los controladores SQL JDBC incluidos están empaquetados con la instalación del producto de WebSphere Process Server. Si necesita cambiar estos controladores a una versión posterior, debe copiar los controladores en la misma ubicación en la que existen en la instalación del producto, como se muestra a continuación:

- **Derby:** %raíz_instalación_was%\derby\lib
- **DB2:** %raíz_instalación_was%/universalDriver_wbi/lib
- **SQL:** %raíz_instalación_was%lib

Si necesita un origen de datos y un proveedor JDBC nuevos para su aplicación, puede crear estos recursos seleccionando una variable jdbcclasspath válida y definiendo la variable WebSphere Application Server según corresponda. Por ejemplo, si necesita DB2 a nivel de célula y no existía en la instalación anterior, puede utilizar el siguiente procedimiento.

1. En la consola administrativa, navegue a: **Recursos** → **JDBC** → **Proveedores JDBC** → **DB2 Universal JDBC Driver Provider (XA)**.
2. En el recuadro **Vía de acceso**, establezca las vías de acceso siguientes:
 - DB2UNIVERSAL_JDBC_DRIVER_PATH =%was.install.root%/universalDriver_wbi/lib
 - DB2UNIVERSAL_JDBC_DRIVER_NATIVEPATH=""

Si necesita sus propios controladores, establezca esta vía de acceso:
DB2UNIVERSAL_JDBC_DRIVER_PATH=%myDriverLocation%

- Si surge un problema cuando está migrando desde una versión anterior de WebSphere Process Server a la versión 6.2, consulte los archivos de anotación cronológica y otra información disponible.

1. Busque los archivos de anotaciones cronológicas y examínelos en busca de pistas.

Si realiza la migración desde la versión 6.1.x:

- *copia_seguridad_migración/logs/backupConfig.nombre_perfil.indicación_fecha_hora.log*
- *copia_seguridad_migración/logs/restoreConfig.nombre_perfil.indicación_fecha_hora.log*
- *copia_seguridad_migración/logs/WBIMigration.nombre_perfil.indicación_fecha_hora.log*
- *copia_seguridad_migración/logs/WBIPostUpgrade.nombre_perfil.indicación_fecha_hora.log*
- *copia_seguridad_migración/logs/WBIPreUpgrade.indicación_fecha_hora.log*
- *copia_seguridad_migración/logs/WBIProfileUpgrade.ant.nombre_perfil.indicación_fecha_hora.log*

Si realiza la migración desde la versión 6.0.2.x:

- *raíz_perfil/logs/WASPostUpgrade.indicación_fecha_hora.log*
- *copia_seguridad_migración/WASPreUpgrade.indicación_fecha_hora.log*
- *copia_seguridad_migración/logs/WASPostUpgrade.nombre_perfil.indicación_fecha_hora.trace*
- *copia_seguridad_migración/logs/WASPreUpgrade.indicación_fecha_hora.trace*
- *copia_seguridad_migración/logs/WBIPostUpgrade.nombre_perfil.indicación_fecha_hora.log*
- *copia_seguridad_migración/logs/WBIPreUpgrade.indicación_fecha_hora.log*
- *copia_seguridad_migración/logs/WBIProfileUpgrade.ant.nombre_perfil.indicación_fecha_hora.log*

2. Busque MIGR0259I: La migración ha finalizado satisfactoriamente. o MIGR0271W: La migración ha finalizado con avisos. en los directorios siguientes:

- *dir_copiaseguridad_migración/WBIPreUpgrade.indicación_fecha_hora.log*
- *raíz_perfil/logs/WASPostUpgrade.indicación_fecha_hora.log*
- *raíz_instalación/logs/clientupgrade.indicación_fecha_hora.log*

Si se visualiza MIGR0286E: La migración no ha podido finalizar. , intente corregir todos los problemas basándose en los mensajes de error que aparecen en el archivo de anotación cronológica. Después de corregir todos los errores, vuelva a ejecutar el mandato desde el directorio bin del directorio raíz de instalación del producto.

3. Abra el analizador de rastreo y anotación cronológica incorporado en Application Server Toolkit (AST) en la anotación cronológica de servicios del servidor que aloja el recurso al que está intentando acceder y utilícelo para examinar mensajes de aviso y error.

Consulte Depuración de componentes en Application Server Toolkit.

Si ninguno de estos pasos resuelve el problema, consulte Resolución de problemas y soporte para obtener más recursos para la resolución de problemas, incluida información sobre cómo ponerse en contacto con el soporte técnico de IBM.

- Durante el proceso de migración, podría haber problemas al utilizar el mandato WBIPreUpgrade o el mandato WBIPostUpgrade.
 - Pueden producirse problemas al utilizar el mandato WBIPreUpgrade.
 - Se devuelve un mensaje "No se ha encontrado" o "Dicho archivo o directorio no existe".
Este problema puede producirse si intenta ejecutar el mandato WBIPreUpgrade desde un directorio distinto del directorio raíz_instalación/bin de WebSphere Process Server versión 6.2. Verifique que el script WBIPreUpgrade reside en el directorio raíz_instalación/bin de la versión 6.2 e inicie el archivo desde dicha ubicación. Si realiza la migración a un sistema remoto, WBIPreUpgrade debe invocarse desde el directorio migration_copy/bin. Para obtener más información, consulte Este problema se puede producir si intenta ejecutar el mandato WBIPreUpgrade desde un directorio distinto del directorio raíz_instalación/bin de WebSphere Process Server versión 6.2. Verifique que el script WBIPreUpgrade reside en el directorio versión 6.2 raíz_instalación/bin y lance el archivo desde esa ubicación. Si realiza la migración a un sistema remoto, WBIPreUpgrade debe invocarse desde el directorio migration_copy/bin. Para obtener más información, consulte "Migración a un sistema remoto" en la página 61.
 - El controlador JDBC de DB2 y el controlador JDBC de DB2 (XA) no se pueden encontrar en la lista desplegable de proveedores JDBC soportados en la consola administrativa.
La consola administrativa ya no muestra los nombres de proveedores JDBC en desuso. Los nuevos nombres de proveedores JDBC utilizados en la consola administrativa son más descriptivos y más claros. La única diferencia entre los nuevos proveedores y los proveedores en desuso será el nombre.
Los nombres en desuso seguirán existiendo en el archivo jdbc-resource-provider-templates.xml por razones de migración (por ejemplo, para scripts JACL existentes); sin embargo, se recomienda utilizar los nuevos nombres de proveedor JDBC en los scripts JACL.
 - Recibe el siguiente mensaje:
MIGR0108E: El directorio de WebSphere especificado no contiene una versión de WebSphere que se pueda actualizar.
Esto se puede producir si se ha especificado un directorio incorrecto con el mandato WBIPreUpgrade.
Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPreUpgrade.
 - Pueden producirse problemas al utilizar el mandato WBIPostUpgrade.
 - Se devuelve un mensaje "No se ha encontrado" o "Dicho archivo o directorio no existe".
Este problema puede producir si intenta ejecutar el mandato WBIPostUpgrade desde un directorio distinto al directorio raíz_instalación\bin de WebSphere Process Server versión 6.2. Verifique el script WBIPostUpgrade reside en el directorio versión 6.2 raíz_instalación\bin, y lance el archivo desde esa ubicación.
 - Al migrar los nodos federados en la célula, recibirá los siguientes mensajes de error:

MIGR0304I: Se está restaurando el entorno anterior de WebSphere.
com.ibm.websphere.management.exception.RepositoryException:
com.ibm.websphere.management.exception.ConnectorException: ADMC0009E:
El sistema no ha podido realizar una llamada SOAP RPC: invoke
MIGR0286E: La migración no ha podido finalizar.

Se produce un tiempo de espera excedido de la conexión cuando el nodo federado intenta recuperar actualizaciones de configuración del gestor de despliegue durante el paso de migración WBIPostUpgrade para el nodo federado. La copia de toda la configuración puede tardar más que el tiempo de espera de conexión si la configuración a la que está migrando a la versión 6.2 contiene alguno de los siguientes elementos:

- Muchas aplicaciones pequeñas
- Una pocas aplicaciones grandes
- Una aplicación muy grande

Si esto sucede, modifique el valor de tiempo de espera antes de ejecutar el mandato WBIPostUpgrade para migrar un nodo federado.

1. Vaya a la siguiente ubicación en el directorio versión 6.2 para el perfil al que está migrando el nodo federado:

raíz_perfil/properties

2. Abra el archivo soap.client.props en ese directorio y busque el valor para la propiedad com.ibm.SOAP.requestTimeout. Es el valor de tiempo de espera en segundos. El valor por omisión es 180 segundos.
3. Cambie el valor de com.ibm.SOAP.requestTimeout e indique un valor lo bastante grande para migrar la configuración. Por ejemplo, la siguiente entrada le daría un valor de tiempo de espera de media hora:

com.ibm.SOAP.requestTimeout=1800

Nota: Seleccione el valor de tiempo de espera más pequeño que vaya a satisfacer sus necesidades. Esté preparado para esperar como mínimo tres veces el tiempo de espera que ha seleccionado, una vez para descargar archivos al directorio de copia de seguridad, una vez para subir los archivos migrados al gestor de despliegue y una vez para sincronizar el gestor de despliegue con el agente de nodos migrado.

4. Vaya a la siguiente ubicación en el directorio de copia de seguridad que se crea mediante el mandato WBIPreUpgrade :

directorio_copia_seguridad_migración/profiles/nombre_perfil/properties

5. Abra el archivo soap.client.props en ese directorio y busque el valor para la propiedad com.ibm.SOAP.requestTimeout.
6. Cambie el valor de com.ibm.SOAP.requestTimeout por el mismo valor que se utiliza en el archivo versión 6.2.

- Recibe el mensaje de error "No se puede copiar documento en archivo temporal". Aquí hay un ejemplo:

MIGR0304I: Se está restaurando el entorno anterior de WebSphere.
com.ibm.websphere.management.exception.DocumentIOException: No se puede copiar
el documento en el archivo temp:
cells/sunblade1Network/applications/LARGEApp.ear/LARGEApp.ear

El sistema de archivos puede estar lleno. Si el sistema de archivos está lleno, deje libre más espacio y vuelva a ejecutar el mandato WBIPostUpgrade.

- Recibe el siguiente mensaje:

MIGR0108E: El directorio de WebSphere especificado no contiene una versión de WebSphere que se pueda actualizar.

Existen las siguientes razones posibles para este error:

- Puede que se haya especificado un directorio incorrecto al emitir el mandato WBIPreUpgrade o WBIPostUpgrade.
 - No se ha ejecutado el mandato WBIPreUpgrade.
- Recibe el siguiente mensaje de error:

MIGR0253E: El directorio de copia de seguridad *directorio_copiasseguridad_migración* no existe.

Existen las siguientes razones posibles para este error:

- No se ha ejecutado el mandato WBIPreUpgrade antes del mandato WBIPostUpgrade.
 1. Compruebe si el directorio de copia de seguridad especificado en el mensaje de error existe.
 2. Si no, ejecute el mandato WBIPreUpgrade.
Consulte Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPreUpgrade.
 3. Vuelva a intentar el mandato WBIPostUpgrade.
- Puede que se haya especificado un directorio de copia de seguridad incorrecto.

Por ejemplo, el directorio puede haber sido un subdirectorio del árbol de la versión 6.1.x o 6.0.2.x que se ha suprimido después de ejecutar el mandato WBIPreUpgrade y de desinstalar la versión anterior del producto, pero antes de ejecutar el mandato WBIPostUpgrade.

1. Determine si existe la estructura de directorios especificada en el mensaje de error:
 2. Si es posible, vuelva a ejecutar el mandato WBIPreUpgrade, especificando el directorio de copia de seguridad de migración completo correcto.
 3. Si el directorio de copia de seguridad no existe y la versión antigua del que procede ya no existe, vuelva a crear la versión antigua a partir de un depósito de copia de seguridad o un archivo de configuración XML.
 4. Vuelva a ejecutar el mandato WBIPreUpgrade.
- Decide que es necesario volver a ejecutar WBIPreUpgrade una vez que ya ha ejecutado el mandato WBIPostUpgrade.

Durante el curso de una migración de un nodo gestionado o un gestor de despliegue, WBIPostUpgrade podría inhabilitar el entorno antiguo. Si después de ejecutar WBIPostUpgrade desea ejecutar WBIPreUpgrade en la instalación antigua, debe ejecutar el script *migrationDisablementReversal.jacl* situado en el directorio *raíz_instalación/bin* antiguo. Después de ejecutar este JAACL, el entorno de la versión 6.1.x o 6.0.2.x volverá a tener un estado válido, y le permitirá ejecutar WBIPreUpgrade para generar resultados válidos.

Para obtener más información sobre los scripts, consulte *Cómo empezar con scripts*. La creación de scripts, que se describe aquí, está disponible para WebSphere Process Server.

- Una migración federada falla con el mensaje MIGR0405E.

La migración que ha tenido lugar en el gestor de despliegue como parte de la migración federada ha fallado. Para obtener una razón más detallada sobre el porqué se ha producido este error, abra la carpeta *su_nombre_nodo_migration_temp* situada en el nodo de gestor de despliegue, bajo el directorio ...DeploymentManagerProfile/temp. Por ejemplo:

```
/websphere61/procserver/profiles/dm_profile/temp/nodeX_migration_temp
```

En esta carpeta se encuentran las anotaciones cronológicas y todo lo relacionado con la migración de este nodo en el nodo de gestor de despliegue. Esta carpeta también se requerirá para el soporte técnico de IBM relacionado con este caso de ejemplo.

- Las aplicaciones de la WebSphere Process Server versión 6.2 se pierden durante la migración.

Si algunas de las aplicaciones de la versión 6.2 no se pueden instalar durante una migración federada, éstas se perderán durante la sincronización de las configuraciones. La razón de que esto suceda es que uno de los pasos finales de WBIPostUpgrade es ejecutar un mandato `syncNode`. Esto provoca que se descargue la configuración del nodo del gestor de despliegue y que se sobrescriba la configuración del nodo federado. Si las aplicaciones no se pueden instalar, no estarán en la configuración situada en el nodo del gestor de despliegue. Para resolver este tema, instale manualmente las aplicaciones después de realizar la migración. Si son aplicaciones estándares de la versión 6.2, se encontrarán en el directorio *raíz_instalación/installableApps*.

Para instalar manualmente una aplicación que se perdió durante la migración, utilice el mandato `wsadmin` para ejecutar el script *install_nombre_aplicación.jacl* que las herramientas de migración han creado en el directorio de copia de seguridad.

Linux

Por ejemplo, en un entorno Linux, utilice los siguientes parámetros:

```
./wsadmin.sh -f directorio_copia_seguridad_migración/install_nombre_aplicación.jacl -conntype NONE
```

Consulte la Herramienta `wsadmin`.

- Las aplicaciones de la WebSphere Process Server versión 6.2 no se pueden instalar.

Instale manualmente las aplicaciones utilizando el mandato `wsadmin` una vez que se ha completado WBIPostUpgrade.

Para instalar manualmente una aplicación que no se ha podido instalar durante la migración, utilice el mandato `wsadmin` para ejecutar el script *install_nombre_aplicación.jacl* que las herramientas de migración han creado en el directorio de copia de seguridad.

Linux

Por ejemplo, en un entorno Linux, utilice los siguientes parámetros:

```
./wsadmin.sh -f directorio_copia_seguridad_migración/install_nombre_aplicación.jacl -conntype NONE
```

Consulte la herramienta `Wsadmin` o consulte el Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPostUpgrade.

- **Solaris** Al utilizar el asistente de migración para migrar un perfil de WebSphere Process Server versión 6.1.x o 6.0.2.x a versión 6.2 en un sistema basado en el procesador Solaris x64, la migración falla durante el paso WBIPostUpgrade.

En el archivo de anotación cronológica *raíz_perfil/logs/WASPostUpgrade.indicación_fecha_hora.log* es posible que vea mensajes parecidos al siguiente:

MIGR0327E: Se ha producido una anomalía en stopNode.

MIGR0272E: La función de migración no puede completar el mandato.

WebSphere Process Server versión 6.1.x o 6.0.2.x utiliza una JVM (Java Virtual Machine) en modalidad de 32 bits. El asistente de migración para WebSphere Process Server versión 6.2 invoca el script *WBIPostUpgrade.sh*, que intenta ejecutar la JVM para versión 6.1.x o 6.0.2.x en la modalidad de 64 bits cuando el servidor detiene el nodo de la versión 6.1.x o 6.0.2.x.

Lleve a cabo las siguientes acciones para suprimir el perfil incompleto y permitir que WebSphere Process Server migre correctamente el perfil de la versión 6.1.x o 6.0.2.x:

1. En la línea de mandatos, vaya al directorio *raíz_instalación/bin*.

Por ejemplo, escriba el siguiente mandato:

```
cd /opt/IBM/WebSphere/Procsrver/bin
```

2. Localice el script *WBIPostUpgrade.sh* en el directorio *raíz_instalación/bin* y haga una copia de seguridad.
3. Abra el archivo *WBIPostUpgrade.sh* o el archivo *WBIPostUpgrade.bat* en un editor y lleve a cabo las siguientes acciones:
 - a. Localice la siguiente línea de código:

UNIX Linux

```
"$binDir" /setupCmdLine.sh
```

Windows

```
call "%~dp0setupCmdLine.bat" %*
```

- b. Inserte la siguiente línea de código después del código que se ha identificado en el paso anterior:

```
JVM_EXTRA_CMD_ARGS=""
```
 - c. Guarde los cambios.
4. Repita los pasos 2 a 4 con el archivo *WASPostUpgrade.sh* o el archivo *WASPostUpgrade.bat*.
 5. Suprima el perfil de versión 6.2 incompleto que se ha creado durante el proceso de migración. Utilice el procedimiento siguiente:
 - a. Abra un indicador de mandatos y ejecute uno de los mandatos siguientes, basándose en el sistema operativo:

– **i5/OS** **En plataformas i5/OS:** `manageprofiles -delete -profileName nombre_perfil`

– **Linux** **UNIX** **En plataformas Linux y UNIX:** `manageprofiles.sh -delete -profileName nombre_perfil`

– **Windows** **En plataformas Windows:** `manageprofiles.bat -delete -profileName nombre_perfil`

La variable *nombre_perfil* representa el nombre del perfil que desea utilizar.

- b. Confirme que la supresión de perfil se ha completado comprobando el siguiente archivo de anotaciones cronológicas:

– **i5/OS** **En plataformas i5/OS:** *raíz_datos_usuario/profileRegistry/logs/manageprofiles/nombre_perfil_delete.log*

- **Linux** **UNIX** En plataformas Linux y UNIX:
raíz_instalación/logs/manageprofiles/nombre_perfil_delete.log
- **Windows** En plataformas Windows: *raíz_instalación\logs\manageprofiles\nombre_perfil_delete.log*

6. Suprime el directorio *raíz_perfil* del perfil de la versión 6.2 que se ha eliminado en el paso anterior.

7. Vuelva a ejecutar el asistente de migración.

- Si selecciona la opción para el proceso de migración para instalar las aplicaciones empresariales que existen en la configuración de la versión 6.1.x o 6.0.2.x en la nueva configuración de la versión 6.2, puede encontrar algunos mensajes de error durante la fase de migración de la instalación de aplicación. Las aplicaciones que existen en la configuración de la versión 6.1.x o 6.0.2.x pueden tener información de despliegue incorrecta; normalmente, documentos XML incorrectos que no se han validado suficientemente en los tiempos de ejecución anteriores de WebSphere Process Server. El tiempo de ejecución ahora incluye un proceso de validación de instalación de aplicación mejorado y no podrá instalar estos archivos EAR con formato erróneo. Esto genera una anomalía durante la fase de instalación de aplicación de WBIPostUpgrade y produce un mensaje de error "E".

Si la migración sufre este tipo de anomalía durante la migración, puede realizar una de las acciones siguientes:

- Corrija los problemas de las aplicaciones de la versión 6.1.x o 6.0.2.x y, a continuación, vuelva a realizar la migración.
- Siga con la migración e ignore estos errores.

En este caso, el proceso de migración no instala las aplicaciones anómalas, pero sí lleva a cabo todos los otros pasos de migración.

Más adelante, puede corregir los problemas de las aplicaciones y luego instalarlas manualmente en la nueva configuración de la versión 6.2 mediante la consola administrativa o un script de instalación.

- Después de migrar un nodo gestionado a la versión 6.2, es posible que el servidor de aplicaciones no se inicie.

Al intentar iniciar el servidor de aplicaciones, puede ver errores parecidos a los del siguiente ejemplo:

```
[5/11/06 15:41:23:190 CDT] 0000000a SystemErr R
    com.ibm.ws.exception.RuntimeError:
com.ibm.ws.exception.RuntimeError: org.omg.CORBA.INTERNAL:
    CREATE_LISTENER_FAILED_4
vmcid: 0x49421000 minor code: 56 completed: No
[5/11/06 15:41:23:196 CDT] 0000000a SystemErr R at
com.ibm.ws.runtime.WsServerImpl.bootServerContainer(WsServerImpl.java:198)
[5/11/06 15:41:23:196 CDT] 0000000a SystemErr R at
com.ibm.ws.runtime.WsServerImpl.start(WsServerImpl.java:139)
[5/11/06 15:41:23:196 CDT] 0000000a SystemErr R at
com.ibm.ws.runtime.WsServerImpl.main(WsServerImpl.java:460)
[5/11/06 15:41:23:196 CDT] 0000000a SystemErr R at
com.ibm.ws.runtime.WsServer.main(WsServer.java:59)
[5/11/06 15:41:23:196 CDT] 0000000a SystemErr R at
sun.reflect.NativeMethodAccessorImpl.invoke0(Native Method)
[5/11/06 15:41:23:196 CDT] 0000000a SystemErr R at
sun.reflect.NativeMethodAccessorImpl.invoke(NativeMethodAccessorImpl.java:64)
[5/11/06 15:41:23:197 CDT] 0000000a SystemErr R at
sun.reflect.DelegatingMethodAccessorImpl.invoke
(DelegatingMethodAccessorImpl.java:43)
```

Cambie el número de puerto en el que está a la escucha el servidor del nodo gestionado. Por ejemplo, si el gestor de despliegue está a la escucha en el puerto

9101 para ORB_LISTENER_ADDRESS, el servidor del nodo gestionado no debería estar a la escucha en el puerto 9101 para su ORB_LISTENER_ADDRESS. Para resolver el problema en este ejemplo, realice los siguientes pasos:

1. En la consola administrativa, pulse **Servidores de aplicaciones** → *nombre_servidor* → **Puertos** → **ORB_LISTENER_ADDRESS**.
 2. Cambie el número de puerto de ORB_LISTENER_ADDRESS por uno que no se utilice.
- Tras la migración, si las aplicaciones implican la emisión de sucesos CBE, al iniciar el servidor es posible que aparezca la siguiente excepción:

NameNotFoundException para bus de sucesos

```
[9/17/08 20:00:30:718 CST] 0000003c B0Core | No se ha encontrado  
ningún esquema con espacio de nombres "http://www.ibm.com/xmlns/prod/  
websphere/j2ca/jdbc/db2admindcustomer" y ubicación Db2admindcustomer.xsd
```

```
[9/17/08 20:00:30:734 CST] 00000037 EventBusSender E  
com.ibm.events.emitter.impl.EventBusSender initialize CEIEM0020E El  
emisor no ha podido inicializarse porque la búsqueda de JNDI sobre el  
nombre inicial del bus de sucesos ha fallado.
```

Nombre JNDI: ejb/com/ibm/events/bus/EventBus

Contexto: Node01Cell/nodes/Node01/servers/server1

Excepción (si hay alguna): javax.naming.NameNotFoundException

Este problema se produce porque la aplicación JCAOutbound intenta emitir el suceso CBE antes de que se haya iniciado la aplicación relacionada con CEI. Para corregir el problema, debe incrementar el peso de inicio de la aplicación a fin de garantizar que se inicie después de que CEI se haya iniciado.

- En un entorno de Network Deployment, si se produce el error SRVE0026E:
[Error de servlet]-[com/ibm/wbiservers/brules/BusinessRuleManager]:
java.lang.NoClassDefFoundError al acceder al Gestor de normas empresariales después de la migración, debe instalar manualmente la aplicación Gestor de normas empresariales en el destino de despliegue antes de continuar con la migración normal de ese nodo. Para obtener más información, consulte "Migración del Gestor de normas empresariales en un entorno de Network Deployment" en la página 122.
- Si la sincronización no se ejecuta correctamente al migrar un nodo gestionado a la versión 6.2, es posible que el servidor no se inicie.

Al migrar un nodo gestionado a la versión 6.2, es posible que reciba mensajes parecidos a los siguientes:

ADMU0016I: Sincronización de configuración entre nodo y célula.

ADMU0111E: Saliendo del programa con error:
com.ibm.websphere.management.exception.AdminException: ADMU0005E:
Error al sincronizar depósitos

ADMU0211I: Puede ver los detalles del error en el archivo:
/opt/WebSphere/62AppServer/profiles/AppSrv02/logs/syncNode.log

MIGR0350W: No se puede realizar la sincronización con el gestor de despliegue mediante
el protocolo SOAP.

MIGR0307I: Se ha completado la restauración del entorno anterior de
WebSphere
Application Server.

MIGR0271W: La migración ha finalizado satisfactoriamente, con uno o más avisos.

Estos mensajes indican lo siguiente:

- El gestor de despliegue está a un nivel de configuración de la versión 6.2.

- El nodo gestionado que está intentando migrar está a un nivel de configuración de la versión 6.2 en el depósito del gestor de despliegue (incluidas las aplicaciones).
- El nodo gestionado no está lo bastante completo dado que no se ha completado la operación syncNode.

Efectúe las siguientes acciones para resolver este problema:

1. Vuelva a ejecutar el mandato syncNode en el nodo para sincronizarlo con el gestor de despliegue.
Consulte el Mandato syncNode.
2. Ejecute el mandato GenPluginCfg.
Consulte el Mandato GenPluginCfg.

Qué hacer a continuación

Si no ha encontrado el problema en la lista, póngase en contacto con el soporte técnico de IBM.

Conceptos relacionados

“Consideraciones previas a la migración para Business Process Choreographer” en la página 12

Si los servidores ejecutan Business Process Choreographer, debe estar al corriente de algunas restricciones que debe planificar y tener en cuenta antes de migrar Business Process Choreographer.

Tareas relacionadas

“Verificación de la migración” en la página 123

Verifique que la migración ha sido correcta comprobando los archivos de anotaciones cronológicas y el funcionamiento con la consola administrativa.

Referencia relacionada

 Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPreUpgrade
Utilice el mandato WBIPreUpgrade para WebSphere Process Server para guardar la configuración de una versión instalada previamente de WebSphere Process Server en el directorio de copia de seguridad específica de la migración.

 Programa de utilidad de línea de mandatos WBIPostUpgrade
Utilice el mandato WBIPostUpgrade para WebSphere Process Server para recuperar del *directorio_copia_seguridad* que se ha especificado la configuración de perfil que se ha guardado mediante el mandato WBIPreUpgrade.

Información relacionada

 Depuración de componentes en Application Server Toolkit

 Herramienta wsadmin

 Mandato syncNode

 Mandato GenPluginCfg

 Resolución de problemas y soporte

Para ayudarle a comprender, aislar y resolver los problemas del software de IBM, la información de resolución de problemas y soporte contiene instrucciones para utilizar los recursos de determinación de problemas que se proporcionan con sus productos de IBM.

 Guía de iniciación de scripts

Resolución de problemas de la migración de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express

Encuentre soluciones a los problemas que encuentre en la migración, así como instrucciones para activar la anotación cronológica y el rastreo.

Conceptos relacionados

“Limitaciones al migrar de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express” en la página 212

WebSphere Process Server no duplica con precisión algunas características de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express. Por consiguiente, tal vez tenga que modificar las aplicaciones después de la migración para que se ejecuten como lo hacían en WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express.

Referencia relacionada

“Consideraciones posteriores a la migración” en la página 174

Cuando se han migrado las aplicaciones de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express a WebSphere Process Server, se necesita una atención especial en algunas áreas para habilitar las aplicaciones migradas para que funcionen en WebSphere Process Server de manera coherente con su función prevista, debido a las diferencias entre las arquitecturas de WebSphere Process Server y WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express.

“Factores a tener en cuenta antes de la migración” en la página 164

Tenga en cuenta estas directrices para el desarrollo de artefactos de integración para WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express con el fin de facilitar la migración de artefactos de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express a WebSphere Process Server.

Habilitación de anotaciones cronológicas y rastreo para las API soportadas se WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express

Habilite las anotaciones cronológicas y el rastreo para las API soportadas de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express a través de la consola administrativa.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Si su aplicación migrada incluye cualquier API soportada de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express InterChange Server, puede habilitar las anotaciones cronológicas y el rastreo para ellas a efectos de resolución de problemas.

Procedimiento

1. Inicie la consola administrativa.
2. En el panel (de navegación) izquierdo, seleccione **Resolución de problemas > Anotaciones cronológicas y rastreo**.
3. En el panel derecho, seleccione el nombre del servidor en el que desea habilitar las anotaciones cronológicas y el rastreo.
4. En el panel derecho, bajo “Propiedades generales” seleccione **Cambiar detalles de nivel de anotaciones**.
5. Seleccione la pestaña Tiempo de ejecución. (Seleccionar la pestaña Tiempo de ejecución le permite hacer este cambio en tiempo real sin necesidad de reiniciar el servidor.)
6. Añada el nombre del paquete seguido de =all a la lista de paquetes anotados en el recuadro de la pantalla. Separe esta nueva entrada de las existentes con dos puntos. Por ejemplo, CxCommon=all. En este caso, CxCommon es el nombre

del paquete para un conjunto de API soportadas de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express. Si se especifica a11, se habilitan completamente las anotaciones cronológicas y el rastreo. Consulte API soportadas de WebSphere InterChange Server para ver la lista de las API, incluidos los nombres de los paquetes.

7. Seleccione **Aplicar**.
8. Para mantener esta configuración una vez reiniciado el servidor, seleccione el recuadro de selección **Guardar también cambios de ejecución en la configuración**.
9. Seleccione **Aceptar**.
10. Cuando aparezca la pantalla siguiente, seleccione **Guardar** para guardar los cambios.

Información relacionada



API soportadas de WebSphere InterChange Server

Anomalía al intentar serializar un objeto que no es serializable en un archivo BPEL migrado

Si se produce un error de serialización en un archivo BPEL generado por la migración, quizá sea recomendable que lo modifique para impedir que ocurra el error.

Problema: se produce una anomalía en la serialización en un nodo de fragmento de código de un archivo BPEL (Business Process Execution Language) generado por la migración porque se ha realizado un intento de serializar un objeto que no se puede serializar.

Causa: en WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express, una plantilla de colaboración se compila en una sola clase Java. En WebSphere Process Server, cada nodo de un BPEL puede compilarse en una clase Java separada. En WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express, una variable puede declararse una vez y compartirse a través de los diversos pasos de una plantilla de colaboración. Para simular ese comportamiento en el archivo BPEL migrado, cada variable utilizada en un fragmento de código se debe recuperar al principio del fragmento de código y guardar al final del mismo. Las variables definidas en las definiciones de puerto de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express pasan a ser variables BPEL. Estas variables se recuperan en variables BusObj al principio de cada fragmento de código (si se hace referencia al mismo en el fragmento de código) y se vuelven a guardar en las variables BPEL al final de cada fragmento de código. Por ejemplo, una recuperación al principio de fragmentos de código se parece a lo siguiente:

```
BusObj tempBusObj = null;if (tempBusObj_var != null) { tempBusObj =  
    new BusObj(tempBusObj_var); };
```

y una acción de guardar al final de los fragmentos de código se parece a lo siguiente:

```
if (tempBusObj == null) { tempBusObj_var = null; } else { tempBusObj_var =  
    tempBusObj.getBusinessGraph(); }
```

Otras variables utilizadas en el fragmento de código de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express se serializan y guardan como una serie en una variable BPEL denominada *CollabTemplateName_var*. Estas variables se deserializan en principio de cada fragmento de código BPEL, y luego

se serializan y guardan al final de cada fragmento de código BPEL en donde que se hace referencia a las mismas. Por ejemplo, los objetos se recuperan de la siguiente forma:

```
BusObj tempBusObj = (BusObj)BaseCollaboration.deserialize  
    (FrontEndCollab_var.getString("tempBusObj"));
```

y los objetos se guardan así:

```
FrontEndCollab_var.setString("tempBusObj", BaseCollaboration.serialize(tempBusObj));
```

Si el tipo de objeto que se está serializando no es serializable, el uso de la operación de serializar y serializar fallará cuando se ejecuta BPEL.

Solución: después de la migración, modifique el archivo BPEL tal como se indica a continuación:

- Para cualquier variable que no sea serializable Java, actualice los fragmentos de código BPEL para eliminar los elementos de serialización y deserialización. Si es necesario compartir la variable entre fragmentos de código (en lugar de volver a crear cada fragmento de código), se debe utilizar otro método para conservar el valor de los fragmentos de código.
- Defina manualmente las variables BPEL para variables de tipo BusObj que no están declaradas en las definiciones de puertos de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express pero que se utilizan en invocaciones de socios. Este es un paso manual porque las variables utilizadas durante las invocaciones en WebSphere Process Server deben tener un tipo fuerte y las herramientas de migración no pueden determinar de forma precisa ese tipo a partir de los fragmentos de código de WebSphere InterChange Server o WebSphere Business Integration Server Express.

Nota: el convenio de denominación que utilizan las herramientas de migración es añadir `_var` al nombre de la variable del fragmento de código al especificar un nombre para las variables BPEL. Por ejemplo, para una variable denominada `tempBusObj` en el fragmento de código, las herramientas de migración crearán una variable BPEL denominada `tempBusObj_var`.

- Para las variables que deben declararse manualmente como variables BPEL, modifique el fragmento de código BPEL de forma que utilice el método de conservación "deserialize/serialize" de estas variables en lugar del método de conservación "retrieve from/store into BPEL variable".

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 infrinja ninguno de los derechos 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. La entrega de este documento no le otorga ninguna licencia sobre estas patentes. Puede enviar consultas 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
Tokio 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. Algunos países no permiten la declaración de limitación de responsabilidad de las garantías expresas o implícitas en determinadas transacciones, por lo que puede esta declaración no se aplique a su caso.

Esta información puede contener imprecisiones técnicas o errores tipográficos. Periódicamente se efectúan cambios en la información aquí contenida; estos cambios se incorporarán en nuevas ediciones de la publicación. 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.

Las referencias contenidas en esta información a sitios Web no IBM sólo se proporcionan por comodidad y no son de modo alguno ningún respaldo de dichos sitios Web. El material de esos sitios Web no forma parte del material de este producto de IBM y el uso de esos sitios Web es a cuenta y 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 propietarios de licencia de este programa que deseen tener información sobre el mismo con el fin de poder: (i) intercambiar información entre programas creados de forma independiente y otros programas (incluido éste) y (ii) utilizar de forma mutua la información que se ha intercambiado, deberán ponerse en contacto con:

IBM Corporation
1001 Hillsdale Blvd., Suite 400
Foster City, CA 94404
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 los proporciona IBM 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.

Los datos de rendimiento aquí contenidos se han determinado en un entorno controlado. Por consiguiente, los resultados obtenidos en otros entornos operativos pueden variar significativamente. Es posible que algunas mediciones se hayan realizado en sistemas a nivel de desarrollo y no hay ninguna garantía de que dichas mediciones vayan a ser las mismas en sistemas disponibles de forma general. Además, es posible que algunas mediciones se haya estimado mediante extrapolación. Los resultados reales pueden variar. Los usuarios de este documento deberán verificar los datos aplicables al entorno específico.

La información relacionada con productos no IBM se ha obtenido de los proveedores de esos productos, de sus anuncios publicados o de otras fuentes disponibles públicamente. 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 sobre las posibilidades de los productos no IBM se deben dirigir a los proveedores de esos 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 comerciales diarias. Para ilustrarlos de la forma más completa posible, los ejemplos incluyen nombres de personas, empresas, marcas y productos. Todos estos nombres son ficticios y cualquier similitud con los nombres o las direcciones utilizados por una empresa real es pura coincidencia.

LICENCIA DE COPYRIGHT:

Esta información contiene programas de aplicación de ejemplo en lenguaje fuente, que ilustran técnicas de programación en diversas plataformas operativas. Puede copiar, modificar y distribuir estos programas de ejemplo 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 de forma completa bajo 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 cualquier parte de estos programas de ejemplo o cualquier trabajo derivado deben incluir un aviso de copyright del modo siguiente: (c) (nombre de su empresa) (año). Partes de este código se derivan de los programas de ejemplo de IBM Corp. (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 destinada a 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 también puede contener 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 e ibm.com son marcas registradas de International Business Machines Corporation en Estados Unidos y/o en otros países. Si estos términos de IBM u otros términos de marca registrada aparecen por primera vez en esta información con un símbolo de marca registrada (^R o TM), significa que son marcas registradas de EE.UU propiedad de IBM en el momento en que se ha publicado esta información. Dichas marcas registradas también pueden ser marcas registradas o marcas registradas de derecho común en otros países. Se dispone de una lista de marcas registradas de IBM en el apartado "Copyright and trademark information" del sitio Web: www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Microsoft y Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation en Estados Unidos y/o en otros países.

Linux es una marca registrada de Linus Torvalds en Estados Unidos y/o en otros países.

Java y JavaBeans son marcas registradas de Sun Microsystems, Inc. en Estados Unidos y/o en otros países.

UNIX es una marca registrada de The Open Group en 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 6.2

IBM