

IBM Rational Developer para System z



Instalación y configuración de RSE AIX

Versión 7.1.1

IBM Rational Developer para System z



Instalación y configuración de RSE AIX

Versión 7.1.1

Segunda edición (diciembre de 2007)

Esta edición atañe a IBM Rational Developer para System z Versión 7.1.1 (programa número 5724-T07) y a todos los releases y modificaciones ulteriores hasta que se indique lo contrario en nuevas ediciones.

Puede pedir las publicaciones por teléfono o por fax. IBM Software Manufacturing Solutions acepta los pedidos de publicaciones entre las 8:30 de la mañana y las 7:00 de la tarde, hora estándar del este (EST). El número de teléfono es (800) 879-2755. El número de fax es (800) 445-9269. Los faxes se deben enviar a Attn: Publications, 3rd floor.

También puede pedir publicaciones a través de su representante de IBM o de la sucursal de IBM que presta servicio en su localidad. En la dirección que figura más abajo no hay publicaciones almacenadas.

IBM agradece sus comentarios. Puede enviar sus comentarios por correo a la siguiente dirección:

IBM Corporation
Attn: Information Development Department 53NA
Building 501 P.O. Box 12195
Research Triangle Park NC 27709-2195.
Estados Unidos de América

Cuando envía información a IBM, otorga a IBM un derecho no exclusivo a utilizar o distribuir la información del modo que IBM considere oportuno sin incurrir por ello en ninguna obligación para con usted.

Nota sobre los derechos restringidos de los usuarios del Gobierno de EE. UU. - El uso, la reproducción o la divulgación están sujetos a las restricciones establecidas en el contrato GSA ADP Schedule Contract con IBM Corp.

© Copyright International Business Machines Corporation 2000,2007. Reservados todos los derechos.

Contenido

Instalación y configuración de RSE AIX utilizando Developer para System z . . . 1

Instalación de RSE AIX	1
Configuración del directorio de RSE AIX	2
Iniciar el servidor RSE AIX	2
Captura de pantalla del inicio del servidor RSE AIX	2
Configuración de SSL en RSE AIX	2
Captura de pantalla del inicio del servidor RSE AIX utilizando SSL	3

Arranque de RSE AIX al arrancar el sistema	3
Depurar programas COBOL en AIX con Developer para System z	4

Avisos 5

Información de la interfaz de programación	7
Marcas registradas y marcas de servicio	7

Instalación y configuración de RSE AIX utilizando Developer para System z

Funciones soportadas en AIX al utilizar Developer para System z

- Acceso de RSE a AIX incluyendo conexiones SSL
- Uso de shell de mandatos en RSE excepto programas vi o similares
- Conexión mediante el emulador de host a AIX con acceso de shell completo
- Depuración remota de programas COBOL que se ejecutan en AIX
- Compilar, enlazar y ejecutar programas en AIX

Actualmente no hay ningún proyecto z/OS para AIX

Nota: Por lo general, en los ejemplos de código se presupone Linux y los scripts de consulta acaban en .linux. Si se propone ejecutar en un formato UNIX como AIX o Solaris, utilice los scripts que acaban en .unix.

Instalación de RSE AIX

RSE AIX es una versión del RSE que permite acceder al sistema de archivos y a las shells de mandatos de AIX por medio de Developer para System z.

La instalación de RSE AIX es muy sencilla y en este proceso se emplea Install Shield.

El proceso de instalar RSE AIX costa de cuatro pasos.

1. Copie el archivo rdz_0001.gz del directorio rseaix en un directorio del sistema de archivos susceptible de escritura y existente en el sistema AIX (/tmp sería una buena ubicación).
El archivo se puede mandar por FTP desde un sistema Windows al sistema AIX (no olvide establecer que la modalidad de FTP sea binaria) o se puede copiar desde el CD. Si el directorio /cdrom ya existe, se puede utilizar el siguiente mandato de montaje para acceder al CD.
 - Mount -v 'cdrfs' -r /dev/cd0 /cdrom - El CD se monta en el directorio /cdrom.
2. Extraiga la imagen de instalación del RSE AIX del paquete zip.
 - gzip -d rdz_0001.gz
3. Extraiga la imagen de instalación del RSE AIX del paquete tar.
 - tar -xvf rdz_0001.tar
 - El mandato tar crea un directorio disk1 y coloca en él tres archivos, media.inf, setup.bin y setup.jar.
 - Si el archivo rdz_0001.gz se puso en /tmp, después de haber ejecutado los mandatos **gzip** y **unzip**, habrá un directorio /tmp/disk1.
4. Ejecute el programa setup.bin para instalar el RSE AIX.
 - Vaya al directorio disk1 y ejecute el archivo setup.bin. Siga los pasos del programa para instalar el servidor RSE AIX. Por defecto, el RSE se instala en /opt/IBM/RDz710

Configuración del directorio de RSE AIX

Después de haber instalado el servidor RSE AIX, **el único que puede iniciar sesión en el sistema utilizando RSE es el usuario root**. Para permitir que otros usuarios accedan al sistema AIX por medio de RSE, el administrador del sistema AIX tendrá que abrir permisos para esos usuarios con el mandato **chmod**. Se necesitan permisos de lectura y ejecución sobre la vía de acceso del directorio de instalación de RSE, así como sobre los archivos del directorio de RSE.

Suponiendo que el servidor RSE AIX sea el único producto instalado en el directorio predeterminado `/opt/IBM/RDz710`, la ejecución del siguiente mandato permite que el usuario propietario, `root`, y los usuarios que pertenezcan al grupo de `root` se conecten al servidor RSE AIX.

```
chmod -R ug+xr /opt/IBM
```

El mandato `chmod -R ugo+xr /opt/IBM` otorga permiso para utilizar RSE a cada uno de los usuarios del sistema.

Iniciar el servidor RSE AIX

En el directorio de instalación predeterminado `/opt/IBM/RDz710`, utilice uno de estos mandatos para iniciar el servidor RSE:

```
perl ./daemon.linux
```

El servidor RSE se inicia y está a la escucha en el puerto 4035.

```
perl ./daemon.linux 4037
```

El servidor RSE se inicia y está a la escucha en el puerto 4037.

Nota: Quédese en `ksh`. No utilice ninguna otra shell como `csh`, `bash` o `sh`.

Captura de pantalla del inicio del servidor RSE AIX

Un inicio satisfactorio del servidor RSE se parecería a este ejemplo:

```
# perl ./daemon.linux 4037
```

Uso de un valor no inicializado en la concatenación (.) o serie en `./daemon.linux` línea 42.

Daemon en ejecución en: `RDzAIXServer.rtp.raleigh.ibm.com`, puerto: 4037

Configuración de SSL en RSE AIX

Se puede usar SSL para proteger la comunicación entre Developer para System z y el sistema AIX, creando un archivo de almacén de claves Java y estableciendo que el archivo `ssl.properties` de RSE señale hacia este archivo JKS. Cuando se inicia el servidor RSE, se lee el archivo de propiedades y se protege la conexión de Developer para System z con SSL.

Dado que RSE emplea el archivo `ssl.properties` para habilitar SSL, el administrador del sistema puede proteger (o no proteger) la comunicación con la instalación. Lo que no se puede es tener comunicaciones seguras y no seguras desde el mismo directorio RSE. Si se necesitan puertos seguros y no seguros, habrá que copiar el directorio de instalación en un nuevo directorio.

```
cp -r /opt/IBM/RDz710 /opt/IBM/RDz710SSL
```

Esto copia todos los archivos del directorio de instalación predeterminado en el nuevo directorio. En el nuevo directorio, modifique el archivo `ssl.properties` para

que haga referencia al archivo de almacén de claves Java. Ahora el servidor RSE se puede iniciar en un puerto distinto, 4039, en el que SSL protege las comunicaciones.

```
perl ./daemon.linux 4039
```

Con un archivo de almacén de claves Java llamado RDZRSE.jks y creado en el directorio /opt/IBM/RDz710SSL, y utilizando la contraseña RDzisGreat, edite el archivo ssl.properties y cambie las siguientes estrofas.

Nota: La vía de acceso al archivo jks se DEBE proporcionar en el parámetro daemon_keystore_file.

```
#
daemon_keystore_file=/opt/IBM/rse710SSL/RDZRSE.jks
daemon_keystore_password=RDzisGreat
#
```

Para habilitar la autenticación SSL, cambie las dos estrofas, enable_ssl y disable_server_ssl, del archivo ssl.properties para que indiquen:

```
enable_ssl=true
disable_server_ssl=false
```

Captura de pantalla del inicio del servidor RSE AIX utilizando SSL

El proceso de iniciar satisfactoriamente el servidor RSE con SSL se parece al de este ejemplo:

```
# perl ./daemon.linux 4039
```

Uso de un valor no inicializado en concatenación (.) o serie en ./daemon.linux línea 42. Valores de SSL

```
[daemon keystore: /opt/IBM/RDz710SSL/aixrse.jks]
[daemon keystore pw: RDzisGreat]
[server keystore: /opt/IBM/RDz710SSL/aixrse.jks]
[server keystore pw: RDzisGreat]
Daemon en ejecución en: RDzAIXServer.rtp.raleigh.ibm.com, puerto: 4039
```

Arranque de RSE AIX al arrancar el sistema

Para iniciar los daemons RSE cada vez que se arranca el sistema AIX, hay que actualizar el archivo /etc/inittab. Para actualizar el archivo /etc/inittab, se emplean los mandatos **chitab**, **mkitab** y **rmitab**.

Nota: En los siguientes ejemplos se presupone que el código RSE está en el directorio /opt/IBM/RDz710, en el caso de las conexiones no SSL, y en la vía de acceso /opt/IBM/RDz710, en el caso de las conexiones SSL protegidas.

1. Cree dos archivos script que, cuando se arranque el sistema, servirán para iniciar dos daemons RSE. Un archivo inicia el daemon RSE en el puerto 4037 y el otro archivo inicia un servidor para manejar las conexiones SSL en el puerto 4039.
 - a. Cree un archivo, /opt/IBM/RDz710/RDzRSE4037.sh, y coloque en él estas tres líneas

```
#!/bin/ksh
cd /opt/IBM/RDz710
perl /opt/IBM/RDz710/daemon.linux 4037 2> /tmp/RDzRSE4037.log &
```

Este es el archivo que inicia el servidor no SSL.
 - b. Guarde el archivo y ejecute el siguiente mandato para convertir el archivo en ejecutable.

- ```
chmod u+wrwx /opt/IBM/RDz710/RDzRSE4037.sh
```
- c. Cree el archivo `/opt/IBM/RDz710SSL/RDzRSESSL4039.sh` y coloque en él las tres líneas que siguen. El daemon escribirá texto de arranque en `/tmp/RDzRSESSL4039.log`
- ```
#!/bin/ksh
cd /opt/IBM/RDz710SSL
perl /opt/IBM/RDz710SSL/daemon.linux 4039 2> /tmp/RDzRSESSL4039.log &
```
- Este archivo inicia el servidor para manejar las conexiones protegidas por SSL en el puerto 4039.
- d. Guarde el archivo y ejecute el siguiente mandato para convertir el archivo en ejecutable.
- ```
chmod u+wrwx /opt/IBM/RDz710SSL/RDzRSESSL4039.sh
```
- e. Actualice el archivo `/etc/inittab` para iniciar los dos servidores en el momento del arranque. Desde una sesión AIX, ejecute estos dos mandatos **mkitab**.
- ```
mkitab "RDzRSE710:2:once:/opt/IBM/RDz710/RDzRSE4037.sh"
mkitab "RDzRSE710SSL:2:once:/opt/IBM/RDz710SSL/RDzRSESSL4039.sh"
```
- Para comprobar si los mandatos **mkitab** han funcionado, teclee `"lsitab -a"`. Verá un listado del archivo `/etc/inittab` con los resultados de los dos últimos mandatos **mkitab**.
- Para eliminar una línea de `/etc/inittab`, utilice el mandato **rmitab Name**. **rmitab RDzRSE710** eliminará la entrada del primer mandato **mkitab**.
2. Cambie las vías de acceso y los números de puerto para que coincidan con los del entorno local.
3. Rearranque el sistema con un mandato `shutdown -r` para iniciar los daemons RSE desde el archivo `/etc/inittab`.

Depurar programas COBOL en AIX con Developer para System z

- Compile el código fuente en archivos de objeto teniendo habilitada la depuración.
- Enlace los archivos de objeto en un ejecutable depurable.
- Ejecute el ejecutable. Inicie el depurador AIX en el directorio donde está el programa que hay que depurar.

```
irmtdbg -ghost=RDzSystem -quiport=8000 yourApp
```
- En la perspectiva de depuración de Developer para System z, inicie el daemon de la UI de depuración en el mismo puerto que `irmtdbg`.

Avisos

Esta información se ha desarrollado para los productos y los servicios que se ofrecen en Estados Unidos.

Es posible que IBM no ofrezca en otros países los productos, servicios o características que se describen en este documento. El representante local de IBM le puede informar acerca de los productos y servicios que actualmente están disponibles en su localidad. Las referencias hechas a productos, programas o servicios de IBM no pretenden afirmar ni dar a entender que únicamente puedan utilizarse dichos productos, programas o servicios de IBM. Puede utilizarse en su lugar cualquier otro producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no vulnere ninguno de los derechos de propiedad intelectual de IBM. No obstante, es responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de cualquier producto, programa o servicio que no sea de IBM.

IBM puede tener patentes o solicitudes de patente pendientes de aprobación que cubran alguno de los temas tratados en este documento. La posesión de este documento no le confiere ninguna licencia sobre dichas patentes. Puede enviar consultas sobre licencias por escrito a:

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
Estados Unidos de América*

Para consultas sobre licencias relativas a la información de doble byte (DBCS), póngase en contacto con el departamento de propiedad intelectual de IBM en su país o envíe las consultas, por escrito, a:

*IBM World Trade Asia Corporation
Licensing
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokyo 106, Japón*

El párrafo que sigue no se aplica al Reino Unido ni a ningún otro país en el que tales disposiciones sean incompatibles con la legislación local:

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL", SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, YA SEA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS, PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO VULNERACIÓN, DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO. Algunas legislaciones no contemplan la declaración de limitación de responsabilidad, ni implícitas ni explícitas, en determinadas transacciones, por lo que cabe la posibilidad de que esta declaración no se aplique en su caso.

Esta información puede contener imprecisiones técnicas o errores tipográficos. La información incluida en este documento está sujeta a cambios periódicos; estos cambios se incorporarán en nuevas ediciones de la publicación. IBM puede efectuar mejoras y/o cambios en los productos y/o programas descritos en esta publicación en cualquier momento y sin previo aviso.

Cualquier referencia hecha en esta información a sitios Web no de IBM se proporciona únicamente para su comodidad y no debe considerarse en modo alguno como promoción de dichos sitios Web. Los materiales de estos sitios Web no forman parte de los materiales de IBM para este producto, y el usuario será responsable del uso que se haga de estos sitios Web.

IBM puede utilizar o distribuir la información que usted le suministre del modo que IBM considere conveniente sin incurrir por ello en ninguna obligación para con usted.

Los licenciarios de este programa que deseen obtener información acerca de él con el fin de: (i) intercambiar la información entre los programas creados independientemente y otros programas (incluido este) y (ii) utilizar mutuamente la información que se ha intercambiado, deben ponerse en contacto con:

*IBM Corporation
P.O. Box 12195, Dept. TL3B/B503/B313
3039 Cornwallis Rd.
Research
Triangle Park, NC 27709-2195
Estados Unidos de América*

Dicha información puede estar disponible, sujeta a los términos y condiciones apropiados, incluyendo en algunos casos el pago de una cantidad.

IBM proporciona el programa bajo licencia descrito en este documento, así como todo el material bajo licencia disponible, según los términos del Acuerdo de Cliente de IBM, del Acuerdo Internacional de Programas bajo Licencia de IBM o de cualquier otro acuerdo equivalente entre ambas partes.

Los datos de rendimiento que se indican en este documento se han obtenido en un entorno controlado. Por consiguiente, es posible que los resultados que se obtengan en otros entornos operativos sean notablemente distintos. Es posible que algunas mediciones se hayan tomado en sistemas de nivel de desarrollo y no existe ningún tipo de garantía de que dichas mediciones sean las mismas en sistemas disponibles para el público en general. Además, es posible que algunas mediciones se hayan estimado por extrapolación. Los resultados reales pueden variar. Los usuarios de este documento deberán verificar los datos aplicables para su entorno específico.

La información concerniente a productos no IBM se ha obtenido de los suministradores de dichos productos, de sus anuncios publicados o de otras fuentes de información pública disponibles. IBM no ha comprobado dichos productos y no puede afirmar la exactitud en cuanto a rendimiento, compatibilidad u otras características relativas a productos no IBM. Las consultas acerca de las posibilidades de los productos que no son de IBM deben dirigirse a las personas que los suministran.

Todas las declaraciones relacionadas con la dirección o intención futuras de IBM están sujetas a cambio o retirada sin previo aviso, y únicamente 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 parecido con los nombres y direcciones utilizados por una empresa real es mera coincidencia.

LICENCIA DE COPYRIGHT:

Esta información contiene programas de aplicación de ejemplo en lenguaje fuente, que ilustra las técnicas de programación en diversas plataformas operativas. Puede copiar, modificar y distribuir los programas de ejemplo de cualquier forma, sin tener que pagar a IBM, con intención de desarrollar, utilizar, comercializar o distribuir programas de aplicación que estén en conformidad con la interfaz de programación de aplicaciones (API) de la plataforma operativa para la que están escritos los programas de ejemplo. Los ejemplos no se han probado minuciosamente bajo todas las condiciones. Por lo tanto, IBM no puede garantizar ni dar por sentada la fiabilidad, la facilidad de mantenimiento ni el funcionamiento de los programas. Usted puede copiar, modificar y distribuir los programas de ejemplo de cualquier forma, sin tener que pagar a IBM, con el fin de desarrollar, utilizar, comercializar o distribuir programas de aplicación que estén en conformidad con las interfaces de programación de aplicaciones (API) de IBM.

Cada copia o cada parte de los programas de ejemplo o de los trabajos que se deriven de ellos debe incluir un aviso de copyright como se indica a continuación:

© (nombre de la empresa) (año). Algunas partes de este código procede de los programas de ejemplo de IBM Corp. © Copyright IBM Corp. _escriba el año o los años_. Reservados todos los derechos.

Información de la interfaz de programación

La información de la interfaz de programación pretende ayudarle a crear software de aplicaciones utilizando este programa.

Las interfaces de programación de uso general le permiten escribir software de aplicaciones que obtengan 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 aplicaciones.

Aviso: esta información de diagnóstico, modificación y ajuste no debe utilizarse como interfaz de programación porque está sujeta a cambios.

Marcas registradas y marcas de servicio

Los siguientes términos son marcas registradas de International Business Machines Corporation en Estados Unidos y/o en otros países:

- IBM
- System z

Java y todas las marcas y logotipos basados en Java son marcas registradas de Sun Microsystems, Inc., en Estados Unidos y en otros países.

Microsoft, Windows, Windows NT y el logotipo de Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation en Estados Unidos y/o en otros países.

UNIX es una marca registrada de The Open Group.

Linux es una marca registrada de Linus Torvalds.

Rational es una marca registrada de International Business Machines Corporation y Rational Software Corporation, en Estados Unidos y/o en otros países.

Intel y Pentium son marcas registradas de Intel Corporation en Estados Unidos y/o en otros países.

Los nombres de otras empresas, productos y servicios que se hayan señalado con dos asteriscos (**) pueden ser marcas registradas o marcas de servicio de terceros.

Hoja de Comentarios

IBM Rational Developer para System z
Instalación y configuración de RSE AIX
Versión 7.1.1

Número de Publicación SC11-3681-01

Por favor, sírvase facilitarnos su opinión sobre esta publicación, tanto a nivel general (organización, contenido, utilidad, facilidad de lectura,...) como a nivel específico (errores u omisiones concretos). Tenga en cuenta que los comentarios que nos envíe deben estar relacionados exclusivamente con la información contenida en este manual y a la forma de presentación de ésta.

Para realizar consultas técnicas o solicitar información acerca de productos y precios, por favor diríjase a su sucursal de IBM, business partner de IBM o concesionario autorizado.

Para preguntas de tipo general, llame a "IBM Responde" (número de teléfono 901 300 000).

Al enviar comentarios a IBM, se garantiza a IBM el derecho no exclusivo de utilizar o distribuir dichos comentarios en la forma que considere apropiada sin incurrir por ello en ninguna obligación con el remitente.

Comentarios:

Gracias por su colaboración.

Para enviar sus comentarios:

- Envíelos por correo a la dirección indicada en el reverso.
- Envíelos por fax al número siguiente: 1-800-227-5088 (EE.UU. y Canadá)
- Envíelos por correo electrónico a: kfrye@us.ibm.com

Si desea obtener respuesta de IBM, rellene la información siguiente:

Nombre

Dirección

Compañía

Número de teléfono

Dirección de e-mail

IBM Corporation
Information Development
Department G71A / Bldg. 503
P.O. Box 12195
Research Triangle Park, NC



Número de Programa: 5724-T07

Impreso en España

SC11-3681-01

