

Rational IBM Rational Developer for System z
Versión 8.0.1

*Guía de inicio rápido de configuración
de host*



Rational IBM Rational Developer for System z
Versión 8.0.1

*Guía de inicio rápido de configuración
de host*



Nota

Antes de utilizar este documento, lea la información general del apartado "Avisos de documentación para IBM Rational Developer for System z" en la página 49.

Cuarta edición (diciembre de 2010)

Esta edición atañe a IBM Rational Developer for System z Versión 8.0.1 (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 deben enviarse a Attn: Publications, 3rd floor.

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

IBM agradece sus comentarios. Puede enviar comentarios por correo a:

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

Puede enviar sus comentarios por fax a: 1-800-227-5088 (EE.UU. y Canadá).

Cuando envía información a IBM, otorga a IBM un derecho no exclusivo a utilizar o distribuir la información del modo que considere conveniente 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 2010. Reservados todos los derechos. Derechos restringidos para los usuarios del gobierno de EE. UU. -- Utilización, duplicación o divulgación restringidos por el GSA ADP Schedule Contract con IBM Corp.

© Copyright IBM Corporation 2008, 2010.

Contenido

Tablas	v
---------------	----------

Figuras	vii
----------------	------------

Acerca de esta publicación	ix
-----------------------------------	-----------

A quién va dirigida esta publicación	x
--------------------------------------	---

Capítulo 1. Planificación	1
----------------------------------	----------

Requisitos	1
Productos requisito	1
Recursos necesarios	1
ID de usuario de cliente	2
Servidores	3
Método de configuración	3
Despliegue y actualización	3

Capítulo 2. Personalización básica	5
---	----------

Configuración de la personalización	5
Cambios de PARMLIB	5
Establecer los límites de z/OS UNIX en BPXPRMxx	5
Añadir tareas iniciadas a COMMNDxx	6
Autorizaciones de APF en PROGxx	6
Definiciones de LINKLIST y LPA requisito	6
Cambios de PROCLIB	7
Supervisor de trabajos JES	7
Daemon RSE	8
Daemon de bloqueo	8
Procedimientos de construcción remota ELAXF*	9
Definiciones de seguridad	10
FEJJCNFG, archivo de configuración del supervisor de trabajos JES	11
rsed.envvars, archivo de configuración RSE	12
ISPF.conf, archivo de configuración de Pasarela de cliente TSO/ISPF de ISPF	16

Capítulo 3. Verificación de la instalación	19
---	-----------

Verificar las tareas iniciadas	19
JMON, JES, supervisor de trabajos	19
LOCKD, Daemon de bloqueo	19
RSED, daemon RSE	19
Verificar servicios	19
Inicialización de IVP	20
Conexión de daemon de RSE	21
Conexión de Pasarela de cliente TSO/ISPF de ISPF	21

Apéndice A. definiciones de seguridad	23
--	-----------

Activar clases y valores de seguridad	24
Definir un segmento OMVS para usuarios de Developer for System z	24
Definir perfiles de conjunto de datos	25

Definir las tareas iniciadas de Developer for System z	25
Definir seguridad de mandatos JES	26
Definir RSE como un servidor z/OS UNIX seguro	26
Definir bibliotecas controladas por programa MVS para RSE	26
Definir protección de aplicaciones para RSE	27
Definir soporte de PassTicket para RSE	27
Verificar valores de seguridad	28

Apéndice B. Consideraciones relativas a la migración	29
---	-----------

Migrar de la versión 7.6 a la versión 8.0.1	29
IBM Rational Developer for System z, FMID HHOP801	29

Apéndice C. Mandatos del operador	33
--	-----------

Modificar (F)	33
Supervisor de trabajos JES	33
Daemon RSE	34
Daemon de bloqueo	37

Apéndice D. Personalización opcional	39
---	-----------

(Opcional) Common Access Repository Manager (CARMA)	39
(Opcional) SCLM Developer Toolkit	39
(Opcional) Gestor de despliegue de aplicaciones	40
(Opcional) pushtoclient.properties, control de cliente basado en host	40
(Opcional) FMIEXT.properties, integración de File Manager	41
(Opcional) ssl.properties, cifrado SSL de RSE	41
(Opcional) rsecomm.properties, rastreo de RSE	41
(Opcional) Procedimiento almacenado de DB2	41
(Opcional) Soporte de idioma bidireccional de CICS	42
(Opcional) Mensajes de error IRZ de diagnóstico	42
(Opcional) Limpieza de WORKAREA y /tmp	43
(Opcional) Utilizar REXEC (o SSH)	43

Apéndice E. Consulta de configuración de host	45
--	-----------

Comprensión de Developer for System z	45
consideraciones relativas a la seguridad	45
Consideraciones sobre TCP/IP	45
Consideraciones sobre WLM	45
Consideraciones sobre ajuste	45
Consideraciones sobre el rendimiento	46
Consideraciones sobre CICSTS	46
Personalizar el entorno de TSO	46
Ejecutar múltiples instancias	46
Resolución de problemas de configuración	46
Configurar SSL y la autenticación X.509	46
Configurar TCP/IP	47

Avisos de documentación para IBM	
Rational Developer for System z. . . .	49
Licencia de copyright	50

Reconocimiento de marcas registradas	51
--	----

Índice	53
-------------------------	-----------

Tablas

1.	Recursos necesarios	1	4.	Lista de comprobación de calificadores de alto nivel de ELAXF*.	10
2.	Administradores necesarios para tareas necesarias	2	5.	Variables de configuración de seguridad	23
3.	Procedimientos ELAXF* de ejemplo	9	6.	Estado de error de la agrupación de hebras	35

Figuras

1.	JMON - Tarea iniciada del Supervisor de trabajos JES	8	6.	rsed.envvars - Archivo de configuración de RSE (continuación)	14
2.	RSED - Tarea iniciada del daemon RSE.	8	7.	ISPF.conf - Archivo de configuración de ISPF	17
3.	LOCKD - Tarea iniciada del daemon de bloqueo	9	8.	Mandato de operador MODIFY JMON	33
4.	FEJJCNFG- Archivo de configuración del supervisor de trabajos JES.	11	9.	Mandato de operador MODIFY RSED.	34
5.	rsed.envvars - Archivo de configuración de RSE	13	10.	Mandato de operador MODIFY LOCKD	37

Acerca de esta publicación

En este documento se estudia la configuración de las funciones de IBM Rational Developer for System z. Incluye instrucciones breves que explican cómo configurar servidores IBM Rational Developer for System z Versión 8.0.1 en su sistema de hospedaje z/OS. Para obtener todos los detalles sobre la configuración de este producto, consulte la *Guía de configuración de host de Rational Developer for System z* SC11-3660 (SC23-7658).

En este manual se utilizan los nombres siguientes:

- *IBM Rational Developer for System z* se denomina *Developer for System z*.
- *Common Access Repository Manager* se abrevia como CARMA.
- *Software Configuration and Library Manager Developer Toolkit* se denomina *SCLM Developer Toolkit*, abreviado como SCLMDT.
- *z/OS UNIX® System Services* se denomina *z/OS UNIX*.
- *Customer Information Control System Transaction Server* se denomina *CICSTS*, abreviado como *CICS*.

En el caso de releases anteriores, incluidos los de IBM WebSphere Developer for System z, IBM WebSphere Developer for zSeries, y IBM® WebSphere Studio Enterprise Developer, utilice la información de configuración que se encuentra en la *Guía de configuración de host* y en los *directorios de programas* de dichos releases.

Este documento forma parte de un conjunto de documentos que describen la configuración de host de Developer for System z. Cada uno de estos documentos tiene una público destino específico. No es necesario leer todos los documentos para completar la configuración de Developer for System z.

- La *Guía de configuración de host de Rational Developer for System z* SC11-3660 (SC23-7658) describe detalladamente todas las tareas de planificación, las tareas de configuración y las opciones (incluyendo las opcionales) y proporciona escenarios alternativos.
- La publicación *Referencia de configuración de host de Rational Developer for System z* SC11-7903 (SC14-7290) describe el diseño de Developer for System z y proporciona información previa para varias tareas de configuración de Developer for System z, componentes de z/OS y otros productos (como por ejemplo WLM y CICS) relacionados con Developer for System z.
- La *Guía de inicio rápido de configuración de host de Rational Developer for System z* GI11-8628 (GI11-9201) describe una configuración mínima de Developer for System z.
- La *Guía del programa de utilidad de configuración de host de Rational Developer for System z* SC11-7871 (SC14-7282) describe el Programa de utilidad de configuración de host, una aplicación de panel ISPF que le guía a través de pasos de personalización básicos y opcionales comunes para Developer for System z.

La información de este documento se aplica a todos los paquetes de Rational Developer for System z v8.0.1, incluyendo IBM Rational Developer for zEnterprise.

A quién va dirigida esta publicación

Este documento está destinado a los programadores de sistemas que instalan y configuran IBM Rational Developer for System z Versión 8.0.1, FMID HHOP801, en su sistema host z/OS.

Indica y documenta brevemente los diversos pasos necesarios para realizar una configuración básica de los productos. Consulte la publicación *Guía de configuración de host de Rational Developer for System z* SC11-3360 (SC23-7658) para obtener más detalles acerca de las acciones listadas y los valores no predeterminados.

Para utilizar esta publicación, debe estar familiarizado con los sistemas host z/OS UNIX System Services y MVS.

Capítulo 1. Planificación

Esta sección resume la información de instalación y configuración de componentes de host de la *Guía de configuración de host de Rational Developer for System z* SC11-3360 (SC23-7658). Consulte dicha publicación para obtener más detalles sobre estos temas:

- Consideraciones sobre la migración
- Consideraciones sobre la planificación
- Consideraciones sobre la preinstalación
- Consideraciones previas a la configuración
- Consideraciones previas al despliegue
- lista de comprobación del cliente

Requisitos

Productos requisito

Developer for System z tiene una lista del software prerequisite que hay que instalar y debe estar operativo para que el producto funcione. También hay una lista del software corequisite para poder utilizar las características específicas de Developer for System z. Estos requisitos deben estar instalados y ser operativos en tiempo de ejecución para que la correspondiente característica funcione como es debido.

Consulte *Rational Developer for System z Prerequisites* (SC23-7659) para obtener una lista completa de prerequisites y corequisites para su versión de Developer for System z. Los requisitos clave para una configuración básica son los siguientes:

- z/OS 1.10 o superior
- ISPF APAR OA29489 (Pasarela de cliente TSO/ISPF)
- Java™ 5.0 o superior

Recursos necesarios

La configuración básica para Developer for System z requiere la asignación de los recursos del sistema que se indican en Tabla 1.

Tabla 1. Recursos necesarios

Recurso	Valor predeterminado
Conjunto de datos autorizado de APF	FEK.SFEKAUTH
tarea iniciada	JMON, RSED y LOCKD
puerto para la comunicación confinada a host	6715 y 4036
puerto para la comunicación confinada a host	4036
puerto para la comunicación cliente-host	4035
rango de puertos para la comunicación cliente-host	se utiliza cualquier puerto disponible
Definición de seguridad del servidor z/OS UNIX	Permiso UPDATE para BPX.SERVER para tarea iniciada por RSED

Tabla 1. Recursos necesarios (continuación)

Recurso	Valor predeterminado
Definiciones de seguridad PassTicket	sin valor predeterminado

En la sección Tabla 2 se indican los administradores necesarios para las tareas de personalización básicas.

Tabla 2. Administradores necesarios para tareas necesarias

Administrador	Tarea
Sistema	Para todas las tareas de personalización se necesitan las acciones habituales de programador del sistema
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> Definir segmento OMVS para usuarios de Developer for System z Definir perfiles de conjunto de datos Definir tareas iniciadas Definir seguridad de mandato de operador Definir perfiles de servidor z/OS UNIX Definir seguridad de aplicación Definir soporte de PassTicket Definir conjuntos de datos controlados por programa Definir archivos z/OS UNIX controlados por programa
TCP/IP	Definir puertos de TCP/IP nuevos
WLM	Asignar metas de tarea iniciadas a los servidores y sus procesos hijo

ID de usuario de cliente

El ID de un usuario de Developer for System z debe tener los siguientes atributos:

- Acceso TSO (con un tamaño de región normal)
- Un segmento OMVS definido en el software de seguridad (para el ID de usuario y el grupo predeterminado):
 - Un ID de usuario válido de z/OS UNIX; no es necesario el UID 0.
 - Directorio HOME con acceso de lectura, grabación y ejecución
 - El programa (PROGRAM) debe señalar a una shell válida de z/OS UNIX, como por ejemplo /bin/sh
 - ASSIZEMAX debe estar en blanco (utilice los valores predeterminados del sistema).
- Acceso de lectura y ejecución sobre los directorios y archivos de Developer for System z.
- Acceso de lectura a conjuntos de datos de Developer for System z

Servidores

Developer for System z consta de los siguientes servidores permanentemente activos, que pueden ser tareas iniciadas o trabajos de usuario. Estos servidores proporcionan los servicios solicitados o inician otros servidores (como por ejemplo los trabajos de usuario o las hebras de z/OS UNIX) para proporcionar el servicio:

- El servidor Supervisor de trabajos JES (JMON) suministra todos los servicios relacionados con JES.
- Lock Daemon (LOCKD) proporciona servicios de rastreo para bloqueos de conjunto de datos.
- El servidor Explorador de sistemas remotos (RSE) suministra servicios centrales como los de conectar el cliente al host e iniciar otros servidores para servicios específicos.

Método de configuración

Developer for System z proporciona métodos alternativos para configurar el lado de host del producto. Esto le permite elegir entre los métodos siguientes:

- Utilizar la aplicación de panel ISPF. Esto le lleva por los pasos de personalización necesarios y los pasos de personalización opcionales seleccionados. Para obtener más información, consulte la guía del *Programa de utilidad configuración de host* SC11-7871 (SC14-7282).
- Utilizar la *Guía de inicio rápido de configuración de host* GI11-8628-03 (GI11-9201). Esto le lleva por los pasos de personalización necesarios. El ámbito de esta guía está limitado a una configuración básica.
- Utilizar la *Guía de configuración de host* SC11-3660 (SC23-7658). Esto le lleva por los pasos de personalización necesarios y todos los pasos de personalización opcionales seleccionados. En esta guía se tratan todas las opciones configurables, incluyendo algunos casos prácticos no predeterminados

Despliegue y actualización

Developer for System z da soporte a una sola instalación de los productos, seguida de la copia de un conjunto mínimo de los conjuntos de datos y directorios necesarios en otros sistemas para el despliegue. La ejecución de varias copias (de la misma versión o de versiones diferentes) de los productos en el mismo sistema también está soportada.

Durante una actualización, efectúe copias de seguridad de todos los archivos de configuración ANTES de instalar el producto, ya que la instalación podría cubrir los archivos.

Capítulo 2. Personalización básica

Este capítulo resume la información de personalización básica de la *Guía de configuración de host de Rational Developer for System z* SC11-3360 (SC23-7658). Consulte dicha publicación para obtener más detalles.

Configuración de la personalización

Developer for System z se proporciona con varios archivos de configuración de ejemplo y JCL de ejemplo. Para evitar la sobrescritura de las personalizaciones al aplicar el mantenimiento, debe copiar todos estos miembros y archivos de z/OS UNIX en una ubicación diferente y personalizar la copia.

Algunas funciones de Developer for System z también requieren la existencia de determinados directorios en z/OS UNIX que deben crearse durante la personalización del producto. Para facilitar el esfuerzo de instalación se proporciona un trabajo de ejemplo, FEKSETUP , para crear las copias y los directorios necesarios.

Personalice y someta el miembro de ejemplo FEKSETUP del conjunto de datos FEK.SFEKSAMP para crear copias personalizables de archivos de configuración y JCL de configuración y para crear los directorios de z/OS UNIX necesarios. Los pasos de configuración necesarios se describen en el miembro.

Este trabajo hace referencia a las tareas siguientes:

- Cree FEK.#CUST.PARMLIB y públelo con archivos de configuración de ejemplo.
- Cree FEK.#CUST.PROCLIB y públelo con miembros SYS1.PROCLIB de ejemplo.
- Cree FEK.#CUST.JCL y públelo con JCL de configuración de ejemplo.
- Cree FEK.#CUST.CNTL y públelo con scripts de inicio de sesión de servidor de ejemplo.
- Cree FEK.#CUST.ASM y públelo con código fuente de Assembler de ejemplo.
- Cree FEK.#CUST.COBLIB y públelo con código fuente COBOL de ejemplo.
- Cree /etc/rdz/* y públelo con archivos de configuración de ejemplo.
- Cree /var/rdz/* como directorios de trabajo para varias funciones de Developer for System z y llénelas con archivos de ejemplo.

Cambios de PARMLIB

Tenga en cuenta que los cambios indicados para PARMLIB se refieren sólo a una configuración básica. Se necesitarán más cambios si selecciona utilizar determinadas funciones opcionales.

Establecer los límites de z/OS UNIX en BPXPRMxx

MAXASSIZE especifica el tamaño máximo de la región del espacio de direcciones (proceso). Establezca MAXASSIZE en SYS1.PARMLIB(BPXPRMxx) en 2G. Este es el valor máximo permitido.

MAXTHREADS especifica el número máximo de hebras activas para un solo proceso. Establezca MAXTHREADS en SYS1.PARMLIB(BPXPRMxx) en 1500 o más.

MAXTHREADTASKS especifica el número máximo de tareas MVS activas para un solo proceso. Establezca MAXTHREADTASKS en SYS1.PARMLIB(BPXPRMxx) en 1500 o o más.

MAXPROCUSER especifica el número máximo de procesos que un único ID de usuario de z/OS UNIX puede tener activos simultáneamente. Establezca MAXPROCUSER en SYS1.PARMLIB(BPXPRMxx) en 50 o o más.

Este valor se puede comprobar y establecer dinámicamente (hasta la próxima IPL) con los siguientes mandatos de consola:

- DISPLAY OMVS,0
- SETOMVS MAXASSIZE=2G
- SETOMVS MAXTHREADS=1500
- SETOMVS MAXTHREADTASKS=1500
- SETOMVS MAXPROCUSER=50

Añadir tareas iniciadas a COMMNDxx

Añada mandatos de inicio para los servidores RSE y JMON de Developer for System z a SYS1.PARMLIB(COMMANDxx) para iniciarlos automáticamente en la próxima IPL del sistema.

Una vez definidos y configurados los servidores, pueden iniciarse dinámicamente con los siguientes mandatos de consola:

- S RSED
- S LOCKD
- S JMON

Autorizaciones de APF en PROGxx

Para que el supervisor de trabajos JES pueda acceder a los archivos de spool JES, el módulo FEJJMON de la biblioteca de carga FEK.SFEKAUTH y las bibliotecas de tiempo de ejecución de Language Environment (LE) (CEE.SCEERUN*) deben tener autorización APF.

Para que ISPF pueda crear la Pasarela de cliente TSO/ISPF, el módulo ISPZTS0 de SYS1.LINKLIB debe tener autorización APF.

Las autorizaciones de APF se definen en SYS1.PARMLIB(PROGxx), si su local siguió las recomendaciones de IBM.

Las autorizaciones de APF pueden establecerse dinámicamente (hasta la siguiente IPL) con los mandatos de consola siguientes, donde volser es el volumen en el que reside el conjunto de datos si no está gestionado por SMS:

- SETPROG APF,ADD,DSN=FEK.SFEKAUTH,SMS
- SETPROG APF,ADD,DSN=CEE.SCEERUN,VOL=volser
- SETPROG APF,ADD,DSN=CEE.SCEERUN2,VOL=volser
- SETPROG APF,ADD,DSN=SYS1.LINKLIB,VOL=volser

Definiciones de LINKLIST y LPA requisito

El servidor RSE es un proceso de z/OS UNIX que requiere acceso a las bibliotecas de carga de MVS. Las bibliotecas siguientes (prerrequisito) deben estar disponibles, ya sea por medio de STEPLIB o de LINKLIST/LPALIB:

- Biblioteca de carga del sistema

- SYS1.LINKLIB
- Tiempo de ejecución de Language Environment
 - CEE.SCEERUN
 - CEE.SCEERUN2
- Biblioteca de clases de DLL de C++
 - CBC.SCLBDLL
- Pasarela de cliente TSO/ISPF de ISPF
 - ISP.SISPLoad
 - ISP.SISPLPA

Los conjuntos de datos de LINKLIST están definidos en SYS1.PARMLIB(PROGxx), si su local ha seguido las recomendaciones de IBM. Los conjuntos de datos de LPA están definidos en SYS1.PARMLIB(LPALSTxx).

Si opta por utilizar STEPLIB, debe definir las bibliotecas no disponibles mediante LINKLIST/LPALIB en la directiva STEPLIB de rsed.envvars, el archivo de configuración de RSE. Tenga en cuenta sin embargo que:

- El hecho de utilizar STEPLIB en z/OS UNIX afecta negativamente al rendimiento.
- Si una biblioteca STEPLIB tiene autorización APF, todas deben estar autorizadas. Las bibliotecas pierden su autorización APF cuando se mezclan con bibliotecas no autorizadas en STEPLIB.
- Las bibliotecas añadidas a STEPLIB DD en un JCL no se propagan a los procesos z/OS UNIX iniciados por el JCL.

Cambios de PROCLIB

La tarea iniciada y los procedimientos de construcción remotos que se indican a continuación deben residir en una biblioteca de procedimientos del sistema definida para el subsistema JES. En las instrucciones que se indican a continuación, se utiliza la biblioteca de procedimientos predeterminados IBM, SYS1.PROCLIB.

Supervisor de trabajos JES

Personalice el miembro de tara iniciada de ejemplo FEK.#CUST.PROCLIB(JMON) , tal como se describe en el miembro y cópielo en SYS1.PROCLIB. Tal como se muestra en el ejemplo de código siguiente, debe proporcionar lo siguiente:

- El calificador de alto nivel de la biblioteca de carga, cuyo valor predeterminado es FEK
- El archivo de configuración del supervisor de trabajos JES, cuyo valor predeterminado es FEK.#CUST.PARMLIB(FEJJCNFG)

```

/*
/* SUPERVISOR DE TRABAJOS JES
/*
//JMON      PROC PRM=,          * PRM='-TV' PARA INICIAR RASTREO
//          LEPRM='RPTOPTS(ON)',
//          HLQ=FEK,
//          CFG=FEK.#CUST.PARMLIB(FEJJCNFG)
/*
//JMON      EXEC PGM=FEJJMON,REGION=0M,TIME=NOLIMIT,
//          PARM=('&LEPRM,ENVAR("_CEE_ENVFILE_S=DD:ENVIRON")/&PRM')
//STEPLIB DD DISP=SHR,DSN=&HLQ..SF&KAUTH
//ENVIRON DD DISP=SHR,DSN=&CFG
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSOUT DD SYSOUT=*
//          PEND
/*

```

Figura 1. JMON - Tarea iniciada del Supervisor de trabajos JES

Daemon RSE

Personalice el miembro de tara iniciada de ejemplo FEK.#CUST.PROCLIB(JMON) , tal como se describe en el miembro y cópielo en SYS1.PROCLIB. Tal como se muestra en el ejemplo de código siguiente, debe proporcionar lo siguiente:

- El puerto del daemon RSE, que, de forma predeterminada, es el 4035
- El directorio inicial en el que se instala Developer for System z, cuyo valor predeterminado es /usr/lpp/rdz
- La ubicación de los archivos de configuración, cuyo valor predeterminado es /etc/rdz

```

| /*
| /* DAEMON RSE
| /*
| //RSED      PROC IVP='',          * 'IVP' para realizar una prueba IVP
| //          PORT=4035,
| //          HOME='/usr/lpp/rdz',
| //          CNFG='/etc/rdz',
| //          TMPDIR=''
| /*
| //RSE       EXEC PGM=BPXBATSL,REGION=0M,TIME=NOLIMIT,
| //          PARM='PGM &HOME/bin/rsed.sh &IVP &PORT &CNFG &TMPDIR'
| //STDERR DD SYSOUT=*
| //STDOUT DD SYSOUT=*
| //          PEND
| /*
|
|

```

Figura 2. RSED - Tarea iniciada del daemon RSE

Daemon de bloqueo

Personalice el miembro de tara iniciada de ejemplo FEK.#CUST.PROCLIB(LOCKD) , tal como se describe en el miembro y cópielo en SYS1.PROCLIB. Tal como se muestra en el ejemplo de código siguiente, debe proporcionar lo siguiente:

- El directorio inicial en el que Developer for System z está instalado, cuyo valor predeterminado es /usr/lpp/rdz.
- La ubicación de los archivos de configuración, que, por omisión, es /etc/rdz.
- El nivel de detalle de anotaciones inicial, cuyo valor predeterminado es 1.

```

|  /*
|  /* LOCK DAEMON
|  /*
|  //LOCKD    PROC HOME='/usr/lpp/rdz',
|  //          CNFG='/etc/rdz',
|  //          LOG=1,
|  //          TMPDIR=''
|  /*
|  //LOCKD    EXEC PGM=BPXBATSL,REGION=0M,TIME=NOLIMIT,
|  //          PARM=PGM &HOME./bin/lockd.sh &CNFG &LOG &TMPDIR'
|  //STDOUT   DD SYSOUT=*
|  //STDERR   DD SYSOUT=*
|  //          PEND
|  /*

```

Figura 3. LOCKD - Tarea iniciada del daemon de bloqueo

Procedimientos de construcción remota ELAXF*

Developer for System z proporciona procedimientos JCL de ejemplo que se pueden usar para la generación de JCL, para las construcciones de proyectos remotos y las características de comprobación de sintaxis remota de mapas BMS de CICS, pantallas MFS de IMS y programas COBOL, PL/I, Assembler y C/C++. Estos procedimientos permiten que las instalaciones apliquen sus propios estándares y aseguran que los desarrolladores utilizan los mismos procedimientos con las mismas opciones de compilador y los mismos niveles de compilador.

Los procedimientos de ejemplo y su función se indican en Tabla 3.

Tabla 3. Procedimientos ELAXF* de ejemplo

Miembro	Propósito
ELAXFADT	Procedimiento de ejemplo para ensamblar y depurar programas de High Level Assembler.
ELAXFASM	Procedimiento de ejemplo para ensamblar programas de High Level Assembler.
ELAXFBMS	Procedimiento de ejemplo para crear un objeto BMS CICS y el correspondiente miembro de inclusión, dsect o copia.
ELAXFCOC	Procedimiento de ejemplo para hacer compilaciones COBOL, conversiones CICS integradas y conversiones DB2 integradas.
ELAXFCOP	Procedimiento de ejemplo para hacer preproceso DB2 de sentencias SQL EXEC embebidas en programas COBOL.
ELAXFCOT	Procedimiento de ejemplo para hacer conversión CICS de sentencias CICS EXEC embebidas en programas COBOL.
ELAXFCPC	Procedimiento de ejemplo realizar compilaciones C.
ELAXFCPP	Procedimiento de ejemplo para realizar compilaciones C++.
ELAXFCP1	Procedimiento de ejemplo para compilaciones COBOL con sentencias de preprocesador SCM (-INC e ++INCLUDE).
ELAXFDCL	Procedimiento de ejemplo para ejecutar un programa en modalidad TSO.
ELAXFGO	Procedimiento de ejemplo para el paso GO.
ELAXFLNK	Procedimiento de ejemplo para enlazar C/C++, COBOL. Programas de PLI y High Level Assembler.
ELAXFMFS	Procedimiento de ejemplo para crear pantallas MFS IMS.

Tabla 3. Procedimientos ELAXF* de ejemplo (continuación)

Miembro	Propósito
ELAXFPLP	Procedimiento de ejemplo para hacer preproceso DB2 de sentencias SQL EXEC embebidas en programas PLI.
ELAXFPLT	Procedimiento de ejemplo para hacer conversión CICS de sentencias CICS EXEC embebidas en programas PLI.
ELAXFPL1	Procedimiento de ejemplo para hacer compilaciones PL/I, conversiones CICS integradas y conversiones DB2 integradas.
ELAXFPP1	Procedimiento de ejemplo para compilaciones PL/I con sentencias de preprocesador SCM (-INC e ++INCLUDE).
ELAXFTSO	Procedimiento de ejemplo para ejecutar/depurar código DB2 generado en modalidad TSO.
ELAXFUOP	Procedimiento de ejemplo para generar el paso UOPT al construir programas que se ejecutan en subsistemas CICS o IMS.

Personalizar los miembros de procedimiento de construcción de ejemplo, FEK.#CUST.PROCLIB(ELAXF*), tal como se describe en los miembros y copiarlos en SYS1.PROCLIB. Debe suministrar los calificadores de alto nivel adecuados para diversas bibliotecas de producto, como se describe en la sección Tabla 4.

Tabla 4. Lista de comprobación de calificadores de alto nivel de ELAXF*

Producto	HLQ predeterminado	Valor
RD/z	FEK	
CICS	CICSTS32.CICS	
DB2	DSN910	
IMS	IMS	
COBOL	IGY.V4R1M0	
PL/I	IBMZ.V3R8M0	
C/C++	CBC	
LE	CEE	
LINKLIB del sistema	SYS1	
MACLIB del sistema	SYS1	

Si los procedimientos ELAXF* no pueden copiarse en una biblioteca de procedimientos del sistema, haga que los usuarios de Developer for System z añadan una tarjeta JCLLIB (justo después de la tarjeta JOB) a las propiedades del trabajo en el cliente.

```
//MYJOB    JOB <parámetros de trabajo>
//PROCS    JCLLIB ORDER=(FEK.#CUST.PROCLIB)
```

Definiciones de seguridad

Personalice y someta el miembro de ejemplo FEKRACF del conjunto de datos FEK.#CUST.JCL para crear las definiciones de seguridad para Developer for System z. el usuario que somete este trabajo debe tener privilegios de administrador de seguridad, como por ejemplo ser RACF SPECIAL. Encontrará más detalles en: Apéndice A, “definiciones de seguridad”, en la página 23.

Nota:

- Para los sitios que utilizan CA ACF2 TM for z/OS o CA Top Secret® for z/OS, consulte la página del producto en el sitio de soporte de CA (<https://support.ca.com>) y busque el documento Developer for System z Knowledge Document relacionado. Este Documento de conocimientos tiene detalles de los mandatos de seguridad necesarios para configurar adecuadamente Developer for System z.
- El trabajo de ejemplo FEKRACF tiene más que sólo mandatos RACF. El último paso de las definiciones de seguridad consiste en hacer que un archivo z/OS UNIX esté controlado por programa. Según las políticas de su sitio, esto puede ser una tarea para el programador del sistema y no para el administrador de seguridad.

FEJJC�FG, archivo de configuración del supervisor de trabajos JES

El Supervisor de trabajos JES (JMON) suministra todos los servicios relacionados con JES. El comportamiento del Supervisor de trabajos JES puede controlarse con las definiciones en FEJJC�FG.

FEJJC�FG está ubicado en FEK.#CUST.PARMLIB a menos que especificara una ubicación diferente al personalizar y someter el trabajo FEK.SFEKSAMP(FEKSETUP). Encontrará más detalles en: “Configuración de la personalización” en la página 5.

Personalice el miembro de configuración del Supervisor de trabajos JES de ejemplo FEJJC�FG, tal como se muestra en el ejemplo de código siguiente:

```
SERV_PORT=6715
TZ=EST5EDT
#_BPXK_SETIBMOPT_TRANSPORT=TCPIP
#APPLID=FEKAPPL
#AUTHMETHOD=SAF
#CODEPAGE=UTF-8
#CONCHAR=$
#CONSOLE_NAME=JMON
#GEN_CONSOLE_NAME=OFF
#HOST_CODEPAGE=IBM-1047
#LIMIT_COMMANDS=NOLIMIT
#LIMIT_VIEW=USERID
#LISTEN_QUEUE_LENGTH=5
#MAX_DATASETS=32
#MAX_THREADS=200
#TIMEOUT=3600
#TIMEOUT_INTERVAL=1200
#SUBMIT_TIMEOUT=30
#SUBMITMETHOD=TSO
#TSO_TEMPLATE=FEK.#CUST.CNTL(FEJTS0)
```

Figura 4. FEJJC�FG- Archivo de configuración del supervisor de trabajos JES

SERV_PORT

Número de puerto del servidor de hospedaje del supervisor de trabajos JES. El puerto predeterminado es el 6715. Se puede cambiar, si así se desea. Este valor debe coincidir con el número de puerto establecido para el Supervisor de trabajos JES en el archivo de configuración de rsed.envvars. Si estos valores difieren, RSE no puede conectar el cliente con el Supervisor de trabajos JES.

TZ Selector de huso horario. El valor predeterminado es EST5EDT. El huso

horario predeterminado es UTC +5 horas (horario de verano según la hora estándar del este (EST)). Cambie este valor para que represente su huso horario.

rsed.envvars, archivo de configuración RSE

Los procesos del servidor RSE y del daemon de bloqueo RSE (daemon RSE, agrupación de hebras RSE y servidor RSE) utilizan las definiciones de `rsed.envvars`. Los servicios opcionales de Developer for System z y de terceros también pueden utilizar este archivo de configuración para definir variables de entorno para su uso.

`rsed.envvars` está ubicado en `/etc/rdz/` a menos que especificara una ubicación diferente al personalizar y someter el trabajo FEK.SFEKSAMP(FEKSETUP). Encontrará más detalles en: “Configuración de la personalización” en la página 5. Puede editar el archivo con el mandato **OEDIT** de TSO.

Consulte el archivo de ejemplo `rsed.envvars`, que debe personalizarse para que se ajuste su entorno de sistema.


```

| #=====
| #=====
| # (1) definiciones obligatorias
| JAVA_HOME=/usr/lpp/java/J5.0
| RSE_HOME=/usr/lpp/rdz
| _RSE_LOCKD_PORT=4036
| _RSE_JMON_PORT=6715
| _RSE_HOST_CODEPAGE=IBM-1047
| TZ=EST5EDT
| LANG=C
| PATH=/bin:/usr/sbin
| _CEE_DMPTARG=/tmp
| STEPLIB=NONE
| #STEPLIB=$STEPLIB:CEE.SCEERUN:CEE.SCEERUN2:CBC.SCLBDLL
| _RSE_JAVAOPTS=""
| _RSE_JAVAOPTS="$ _RSE_JAVAOPTS -Xms1m -Xmx256m"
| _RSE_JAVAOPTS="$ _RSE_JAVAOPTS -Ddaemon.log=/var/rdz/logs"
| _RSE_JAVAOPTS="$ _RSE_JAVAOPTS -Duser.log=/var/rdz/logs"
| _RSE_JAVAOPTS="$ _RSE_JAVAOPTS -DDSTORE_LOG_DIRECTORY="
| # _RSE_JAVAOPTS="$ _RSE_JAVAOPTS -Dmaximum.clients=60"
| # _RSE_JAVAOPTS="$ _RSE_JAVAOPTS -Dmaximum.threads=1000"
| # _RSE_JAVAOPTS="$ _RSE_JAVAOPTS -Dminimum.threadpool.process=1"
| # _RSE_JAVAOPTS="$ _RSE_JAVAOPTS -Dmaximum.threadpool.process=100"
| # _RSE_JAVAOPTS="$ _RSE_JAVAOPTS -Dipv6=true"
| # _RSE_JAVAOPTS="$ _RSE_JAVAOPTS -Dkeep.last.log=true"
| # _RSE_JAVAOPTS="$ _RSE_JAVAOPTS -Denable.standard.log=true"
| # _RSE_JAVAOPTS="$ _RSE_JAVAOPTS -Denable.port.of.entry=true"
| # _RSE_JAVAOPTS="$ _RSE_JAVAOPTS -Denable.certificate.mapping=false"
| # _RSE_JAVAOPTS="$ _RSE_JAVAOPTS -Denable.automount=true"
| # _RSE_JAVAOPTS="$ _RSE_JAVAOPTS -Denable.audit.log=true"
| # _RSE_JAVAOPTS="$ _RSE_JAVAOPTS -Daudit.cycle=30"
| # _RSE_JAVAOPTS="$ _RSE_JAVAOPTS -Daudit.retention.period=0"
| # _RSE_JAVAOPTS="$ _RSE_JAVAOPTS -Ddeny.nonzero.port=true"
| # _RSE_JAVAOPTS="$ _RSE_JAVAOPTS -Dsingle.logon=false"
| # _RSE_JAVAOPTS="$ _RSE_JAVAOPTS -Dprocess.cleanup.interval=0"
| # _RSE_JAVAOPTS="$ _RSE_JAVAOPTS -DAPPLID=FEKAPPL"
| # _RSE_JAVAOPTS="$ _RSE_JAVAOPTS -DDENY_PASSWORD_SAVE=true"
| # _RSE_JAVAOPTS="$ _RSE_JAVAOPTS -DHIDE_ZOS_UNIX=true"
| # _RSE_JAVAOPTS="$ _RSE_JAVAOPTS -DDISABLE_DELETE_IN_SUBPROJECT=true"
| # _RSE_JAVAOPTS="$ _RSE_JAVAOPTS -DDSTORE_IDLE_SHUTDOWN_TIMEOUT=3600000"
| # _RSE_JAVAOPTS="$ _RSE_JAVAOPTS -DDSTORE_TRACING_ON=true"
| # _RSE_JAVAOPTS="$ _RSE_JAVAOPTS -DDSTORE_MEMLOGGING_ON=true"
| #=====
| # (2) definiciones obligatorias para la Pasarela de cliente TSO/ISPF
| _CMDSERV_BASE_HOME=/usr/lpp/ispf
| _CMDSERV_CONF_HOME=/etc/rdz
| _CMDSERV_WORK_HOME=/var/rdz
| #STEPLIB=$STEPLIB:ISP.SISPLPA:SYS1.LINKLIB
| _RSE_CMDSERV_OPTS=""
| # _RSE_CMDSERV_OPTS="$ _RSE_CMDSERV_OPTS&ISPPROF=&SYSUID..ISPPROF"
| #=====
| # (3) definiciones obligatorias para SCLM Developer Toolkit
| _SCLMDT_CONF_HOME=/var/rdz/sclmdt
| #STEPLIB=$STEPLIB:FEK.SFEKAUTH:FEK.SFEKLOAD
| # _SCLMDT_TRANTABLE=FEK.#CUST.LSTRANS.FILE
| #ANT_HOME=/usr/lpp/Apache/Ant/apache-ant-1.7.1
| #=====
| # (4) definiciones opcionales
| # _RSE_PORTRANGE=8108-8118
| # _BPXK_SETIBMOPT_TRANSPORT=TCPIP
| #TMPDIR=/tmp
| #GSK_CRL_SECURITY_LEVEL=HIGH
| #GSK_LDAP_SERVER=ldap_server_url
| #GSK_LDAP_PORT=ldap_server_port
|
| Figura 5. rsed.envvars - Archivo de configuración de RSE

```

```

| #GSK_LDAP_USER=ldap_userid
| #GSK_LDAP_PASSWORD=ldap_server_password
| #=====
| # (5) no lo cambie a menos que así se lo indique el centro de soporte de IBM
| _RSE_SAF_CLASS=/usr/include/java_classes/IRRRacf.jar
| _CEE_RUNOPTS="ALL31(ON) HEAP(32M,32K,ANYWHERE,KEEP,,) TRAP(ON)"
| _BPX_SHAREAS=YES
| _BPX_SPAWN_SCRIPT=YES
| JAVA_PROPAGATE=NO
| RSE_LIB=$RSE_HOME/lib
| PATH=.:$JAVA_HOME/bin:$RSE_HOME/bin:$CMDSEV_BASE_HOME/bin:$PATH
| LIBPATH=$JAVA_HOME/bin:$JAVA_HOME/bin/classic:$RSE_LIB:$RSE_LIB/icuc
| LIBPATH=.:usr/lib:$LIBPATH
| CLASSPATH=$RSE_LIB:$RSE_LIB/dstore_core.jar:$RSE_LIB/clientserver.jar
| CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_LIB/dstore_extra_server.jar
| CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_LIB/zosserver.jar
| CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_LIB/dstore_miners.jar
| CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_LIB/universalminers.jar:$RSE_LIB/mvsminers.jar
| CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_LIB/carma.jar:$RSE_LIB/luceneminer.jar
| CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_LIB/mvsluceneminer.jar:$RSE_LIB/cdzminer.jar
| CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_LIB/mvscdzminer.jar:$RSE_LIB/jesminers.jar
| CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_LIB/FAMiner.jar
| CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_LIB/mvsutil.jar:$RSE_LIB/jesutils.jar
| CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_LIB/lucene-core-2.3.2.jar
| CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_LIB/cdtparser.jar
| CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_LIB/wdzBidi.jar:$RSE_LIB/fmiExtensions.jar
| CLASSPATH=$CLASSPATH:$_RSE_SAF_CLASS
| CLASSPATH=.:$CLASSPATH
| _RSE_CMDSEV_OPTS="&SESSION=SPAWN$_RSE_CMDSEV_OPTS"
| _RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -DISPF_OPTS='$_RSE_CMDSEV_OPTS'"
| _RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -DA_PLUGIN_PATH=$RSE_LIB"
| _RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Xbootclasspath/p:$RSE_LIB/bidiTools.jar"
| _RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Dfile.encoding=$_RSE_HOST_CODEPAGE"
| _RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Dconsole.encoding=$_RSE_HOST_CODEPAGE"
| _RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -DDSTORE_SPIRIT_ON=true"
| _RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -DSPIRIT_EXPIRY_TIME=6"
| _RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -DSPIRIT_INTERVAL_TIME=6"
| _RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Dcom.ibm.cacheLocalHost=true"
| _RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Duser.home=$HOME"
| _RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Dclient.username=$_RSE_USER_ID"
| _RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Dlow.heap.usage.ratio=15"
| _RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Dmaximum.heap.usage.ratio=40"
| _RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -DDSTORE_KEEPLIVE_ENABLED=true"
| _RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -DDSTORE_KEEPLIVE_RESPONSE_TIMEOUT=60000"
| _RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -DDSTORE_IO_SOCKET_READ_TIMEOUT=180000"
| _RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -DRSECOMM_LOGFILE_MAX=0"
| _RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Djob.monitor.port=$_RSE_JMON_PORT"
| _RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Dlock.daemon.port=$_RSE_LOCKD_PORT"
| _RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Dlock.daemon.cleanup.interval=1440"
| _RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -showversion"
| _RSE_SERVER_CLASS=org.eclipse.dstore.core.server.Server
| _RSE_DAEMON_CLASS=com.ibm.etools.zos.server.RseDaemon
| _RSE_POOL_SERVER_CLASS=com.ibm.etools.zos.server.ThreadPoolProcess
| _RSE_LOCKD_CLASS=com.ibm.ftt.rse.mvs.server.miners.MVSLockDaemon
| _RSE_SERVER_TIMEOUT=120000
| _SCLMDT_BASE_HOME=$RSE_HOME
| _SCLMDT_WORK_HOME=$CMDSEV_WORK_HOME
| CGI_DTWORK=$_SCLMDT_WORK_HOME
| #=====
| # (6) Variables de entorno adicionales

```

Figura 6. rsed.envvars - Archivo de configuración de RSE (continuación)

JAVA_HOME

Directorio inicial de Java. El valor predeterminado es /usr/lpp/java/J5.0. Cámbielo para que coincida con su instalación de Java.

RSE_HOME

Directorio inicial de RSE. El valor predeterminado es /usr/lpp/rdz. Cámbielo para que coincida con su instalación de Developer for System z.

_RSE_LOCKD_PORT

Número de puerto de daemon de bloqueo RSE. El valor predeterminado es 4036. Se puede cambiar, si así se desea.

_RSE_JMON_PORT

Número de puerto del Supervisor de trabajos JES. El valor predeterminado es 6715. Se puede cambiar, si así se desea. Este valor debe coincidir con el número de puerto establecido para el Supervisor de trabajos JES en el archivo de configuración de FEJJCNFG. Si estos valores difieren, RSE no puede conectar el cliente con el Supervisor de trabajos JES.

_RSE_HOST_CODEPAGE

Página de códigos del host. El valor predeterminado es IBM-1047. Cambiar para ajustarse a la página de códigos del host.

TZ

Selector de huso horario. El valor predeterminado es EST5EDT. El huso horario predeterminado es UTC +5 horas (horario de verano según la hora estándar del este (EST)). Cambie este valor para que coincida con su huso horario.

LANG

Especifica el nombre del entorno local predeterminado. El valor predeterminado es C. C especifica el entorno local de POSIX y (por ejemplo) Ja_JP especifica el entorno local japonés. Cámbielo para que coincida con su entorno local.

STEPLIB

Acceso a conjuntos de datos MVS que no se encuentran en LINKLIST/LPALIB. El valor predeterminado es NONE.

Puede eliminar la necesidad de tener bibliotecas (prerrequisito) en LINKLIST/LPALIB descomentando y personalizando una o varias de las directivas STEPLIB siguientes:

```
STEPLIB=$STEPLIB:CEE.SCEERUN:CEE.SCEERUN2:CBC.SCLBDLL
STEPLIB=$STEPLIB:ISP.SISPLOAD:ISP.SISPLPA:SYS1.LINKLIB
STEPLIB=$STEPLIB:FEK.SFEKAUTH:FEK.SFEKLOAD
```

Nota:

- El hecho de utilizar STEPLIB en z/OS UNIX afecta negativamente al rendimiento.
- Si una biblioteca STEPLIB tiene autorización APF, todas deben estar autorizadas. Las bibliotecas pierden su autorización APF cuando se mezclan con bibliotecas no autorizadas en STEPLIB.
- Las bibliotecas diseñadas para la colocación de LPA pueden necesitar control de programas adicional o autorizaciones APF si se accede a ellas a través de LINKLIST o STEPLIB.
- El hecho de codificar una sentencia STEPLIB DD en el JCL de servidor no establece la concatenación STEPLIB solicitada.

_RSE_JAVAOPTS="\$_RSE_JAVAOPTS -Ddaemon.log=/var/rdz/logs"

Directorio que alberga los datos de anotaciones de servidor y daemon RSE y de auditoría de RSE. El valor predeterminado es /var/rdz/logs.

Cámbielo por la ubicación deseada. Si esta directiva está comentada, se utilizará el directorio inicial del ID de usuario asignado al daemon RSE. El directorio inicial se define en el segmento de seguridad del ID de usuario.

`_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Duser.log=/var/rdz/logs"`

Directorio que lleva a las anotaciones específicas del usuario. El valor predeterminado es `/var/rdz/logs`. Cámbielo por la ubicación deseada. Si esta directiva está comentada, se utilizará el directorio inicial del ID de usuario del cliente. La vía de acceso del directorio está definida en el segmento de seguridad OMVS del ID de usuario.

Nota: La vía de acceso completa a las anotaciones de usuario es `userlog/dstorelog/$LOGNAME/`, donde `userlog` es el valor de la directiva `user.log`, `dstorelog` es el valor de la directiva `DSTORE_LOG_DIRECTORY` y `$LOGNAME` es el ID de usuario del cliente en mayúsculas.

`_CMDSERV_BASE_HOME`

Directorio inicial del código ISPF que suministra el servicio de Pasarela de cliente TSO/ISPF. El valor predeterminado es `/usr/lpp/ispf`. Cámbielo para que coincida con su instalación de ISPF.

`_CMDSERV_CONF_HOME`

Directorio de configuración base de ISPF. El valor predeterminado es `/etc/rdz`. Sitúese en la ubicación de `ISPF.conf`, el archivo de personalización de la Pasarela de cliente TSO/ISPF.

`_CMDSERV_WORK_HOME`

Directorio de trabajo base de ISPF. El valor predeterminado es `/var/rdz`. Sitúese en la ubicación del directorio `WORKAREA` utilizado por la Pasarela de cliente TSO/ISPF.

`_RSE_PORTRANGE`

Especifica el rango de puertos que el servidor RSE puede abrir para establecer comunicación con un cliente. Por defecto, se puede usar cualquier puerto. Esta directiva es opcional.

ISPF.conf, archivo de configuración de Pasarela de cliente TSO/ISPF de ISPF

La Pasarela de cliente TSO/ISPF de ISPF utiliza las definiciones de `ISPF.conf` para crear un entorno válido que ejecute los mandatos ISPF y TSO por lotes. Developer for System z utiliza este entorno para ejecutar algunos servicios basados en MVS.

`ISPF.conf` está ubicado en `/etc/rdz/` a menos que especificara una ubicación diferente al personalizar y someter el trabajo `FEK.SFEKSAMP(FEKSETUP)`. Encontrará más detalles en: “Configuración de la personalización” en la página 5. Puede editar el archivo con el mandato `OEDIT` de TSO.

Las líneas de comentario empiezan por un asterisco (*). Cuando concatene nombres de conjunto de datos, añádalos en la misma línea y separe los nombres con una coma (,).

Además de especificar los nombres correctos para los conjuntos de datos ISPF, también debe añadir el nombre de conjunto de datos de servicio de mandatos TSO, `FEK.SFEKPROC`, a la sentencia `SYSPROC` o `SYSEXEC`, como se muestra en el código siguiente.

```
* OBLIGATORIO:
sysproc=ISP.SISPCLIB,FEK.SFEKPROC
ispmlib=ISP.SISPMENU
isptlib=ISP.SISPTENU
ispplib=ISP.SISPPENU
ispslib=ISP.SISPSLIB
ispllib=ISP.SISPLOAD

* OPCIONAL:
*allocjob = ISP.SISPSAMP(ISPZISP2)
*ISPF_timeout = 900
```

Figura 7. ISPF.conf - Archivo de configuración de ISPF

Nota: Puede añadir sus propias sentencias de tipo DD y concatenaciones de conjuntos de datos para personalizar el entorno TSO, imitando un procedimiento de inicio de sesión TSO.

Capítulo 3. Verificación de la instalación

Verificar las tareas iniciadas

Este capítulo resume la información de verificación de la instalación básica de la *Guía de configuración de host de Rational Developer for System z SC11-3360* (SC23-7658). Consulte dicha publicación para obtener más detalles.

JMON, JES, supervisor de trabajos

Inicie la tarea iniciada JMON (o trabajo de usuario). La información de inicio de DD STDOUT debe terminar con el mensaje siguiente:

JM200I La inicialización del servidor ha finalizado.

Si el trabajo finaliza con el código 66, FEK.SFEKAUTH no tiene autorización APF.

LOCKD, Daemon de bloqueo

Inicie la tarea iniciada LOCKD (o trabajo de usuario). El daemon de bloqueo emite el mensaje de consola siguiente tras un inicio satisfactorio:

FEK501I Daemon de bloqueo iniciado, puerto=4036, intervalo de limpieza=1440, nivel de anotaciones=

RSED, daemon RSE

Inicie la tarea iniciada RSED (o trabajo de usuario) con el parámetro IVP=IVP. Con este parámetro, el servidor finalizará después hacer algunas pruebas de verificación de la instalación. La salida de estas pruebas está disponible en DD STDOUT. En caso de determinador errores, los datos también estarán disponibles en DD STDERR.

Nota: Inicie el daemon RSE sin el parámetro IVP antes de continuar con el resto de pruebas IVP. El daemon RSE emite el mensaje de consola siguiente tras un inicio satisfactorio:

FEK002I Daemon RSE iniciado.
(port=4035)

Verificar servicios

La instalación de Developer for System z proporciona varios Programas de verificación de la instalación (IVP) para los servicios básicos y opcionales. Los scripts de IVP están ubicados en el directorio de la instalación, el valor predeterminado es /usr/lpp/rdz/bin/.

fekfivpc	(Opcional) Conexión CARMA
fekfivpd	“Conexión de daemon de RSE” en la página 21
fekfivpi	“Conexión de Pasarela de cliente TSO/ISPF de ISPF” en la página 21
fekfivpj	conexión del supervisor de trabajos de JES
fekfivpl	Conexión de daemon de bloqueo
fekfivps	(Opcional) Conexión SCLMDT
fekfivpt	Configuración de dirección TCP/IP y resolvente

Nota: Los IVP opcionales y los IVP ejecutados por el IVP de tarea iniciada por RSED, no se describen en esta publicación. Consulte la *Guía de configuración de host de Rational Developer for System z* SC11-3360 (SC23-7658) para conocer más detalles.

En las tareas que se describen a continuación, se espera que esté activo en z/OS UNIX. Para ello, emita el mandato TSO **OMVS**. Utilice el mandato **exit** para volver a TSO.

Inicialización de IVP

En todos los mandatos de ejemplo de esta sección se da por supuesto que determinadas variables de entorno están establecidas. De esta forma, los scripts IVP están disponibles a través de la sentencia PATH y la ubicación de los archivos de configuración personalizados es conocida. Utilice los mandatos **pwd** y **cd** para verificar y cambiar el directorio actual por el directorio con los archivos de configuración personalizados. El script shell **ivpinit** puede utilizarse para establecer las variables de entorno de RSE, como en el ejemplo siguiente (\$ es la solicitud de z/OS UNIX):

```
$ pwd
/u/userid
$ cd /etc/rdz
$ . ./ivpinit
Archivos de configuración de RSE ubicados en /etc/rdz --valor predeterminado
se ha añadido /usr/lpp/rdz/bin a PATH
```

El primer "." (punto) de **./ivpinit** es un mandato de z/OS UNIX para ejecutar el shell en el entorno actual de modo que las variables de entorno del shell sean efectivas incluso después de salir del shell. El segundo hace referencia al directorio actual.

Nota:

- Si **./ivpinit** NO se ejecuta antes de los scripts **fekfivp***, la vía de acceso a estos scripts debe especificarse cuando los llame, como en este ejemplo:

```
/usr/lpp/rdz/bin/fekfivpr 512 USERID
```

Además, la mayoría de scripts de **fekfivp*** preguntarán por la ubicación de **rsed.envvars** si **./ivpinit** no se ejecuta primero.

- Algunas pruebas de IVP utilizan la API de socket REXX de TCP/IP que requiere que la biblioteca de carga de TCP/IP, **TCPIP.SEZALOAD** de forma predeterminada, esté en **LINKLIST** o **STEPLIB**. Para poder ejecutar estas pruebas de IVP, podrían ser necesarios los siguientes mandatos (\$ es el indicador de z/OS UNIX):

```
$ EXPORT STEPLIB=$STEPLIB:TCPIP.SEZALOAD
```

Para obtener información sobre el diagnóstico de problemas de conexión de RSE, consulte el "Capítulo 10. Resolver problemas de configuración" en *Referencia de configuración de host de Rational Developer for System z* SC11-7903 (SC14-7290) y en las notas técnicas en la Página de soporte de Developer for System z, al que puede acceder desde el sitio web de Developer for System z: <http://www.ibm.com/software/rational/products/developer/systemz/>.

Conexión de daemon de RSE

Verifique la conexión del daemon de RSE ejecutando el mandato siguiente.
Sustituya 4035 por el puerto utilizado por el daemon de RSE y USERID por un ID de usuario válido.

```
fekfivpd 4035 USERID
```

Conexión de Pasarela de cliente TSO/ISPF de ISPF

Verifique la conexión con la Pasarela de cliente TSO/ISPF de ISPF ejecutando el mandato siguiente:

```
fekfivpi
```

Apéndice A. definiciones de seguridad

Personalice y someta el miembro de ejemplo FEKRACF en el conjunto de datos FEK.#CUST.JCL que tienen mandatos RACF y z/OS UNIX de ejemplo para crear las definiciones de seguridad básicas para Developer for System z.

Nota: Para los sitios que utilizan CA ACF2™ for z/OS o CA Top Secret® for z/OS, consulte la página del producto en el sitio de soporte de CA (<https://support.ca.com>) y busque el documento Developer for System z Knowledge Document relacionado. Este Documento de conocimientos tiene detalles de los mandatos de seguridad necesarios para configurar adecuadamente Developer for System z.

Para realizar la configuración de seguridad, el administrador de seguridad debe conocer los valores que se indican en la lista Tabla 5. Estos valores se definieron durante los pasos anteriores de la instalación y la personalización de Developer for System z.

Tabla 5. Variables de configuración de seguridad

Descripción	<ul style="list-style-type: none">• Valor predeterminado• Dónde encontrar la respuesta	Valor
Calificador de alto nivel del producto Developer for System z	<ul style="list-style-type: none">• FEK• Instalación de SMP/E	
Calificador de alto nivel de personalización de Developer for System z	<ul style="list-style-type: none">• FEK.#CUST• FEK.SFEKSAMP(FEKSETUP), tal como se describe en “Configuración de la personalización” en la página 5	
Nombre de tarea iniciada del Supervisor de trabajos de JES	<ul style="list-style-type: none">• JMON• FEK.#CUST.PROCLIB(JMON), tal como se describe en “Cambios de PROCLIB” en la página 7	
Nombre de tarea iniciada de daemon RSE	<ul style="list-style-type: none">• RSED• FEK.#CUST.PROCLIB(RSED), tal como se describe en “Cambios de PROCLIB” en la página 7	
Nombre de tarea iniciada de daemon de bloqueo	<ul style="list-style-type: none">• LOCKD• FEK.#CUST.PROCLIB(LOCKD), tal como se describe en “Cambios de PROCLIB” en la página 7	

Activar clases y valores de seguridad

Developer for System z utiliza una variedad de mecanismos de seguridad para asegurarse de que se proporciona un entorno de host seguro y controlado para el cliente. Para hacerlo, deben estar activos varias clases y varios valores de seguridad, tal como se muestra con los mandatos RACF de ejemplo siguientes:

- Visualizar valores actuales
 - SETROPTS LIST
- Activar clase de recurso para perfiles de certificado digital y z/OS UNIX
 - SETROPTS GENERIC(FACILITY)
 - SETROPTS CLASSACT(FACILITY) RACLIST(FACILITY)
- Activar definiciones de tarea iniciadas
 - SETROPTS GENERIC(STARTED)
 - RDEFINE STARTED ** STDATA(USER(=MEMBER) GROUP(STCGROUP) TRACE(YES))
 - SETROPTS CLASSACT(STARTED) RACLIST(STARTED)
- Activar la seguridad de consola para el Supervisor de trabajos JES
 - SETROPTS GENERIC(CONSOLE)
 - SETROPTS CLASSACT(CONSOLE) RACLIST(CONSOLE)
- Activar la protección de mandatos del operador para el Supervisor de trabajos JES
 - SETROPTS GENERIC(OPERCMDS)
 - SETROPTS CLASSACT(OPERCMDS) RACLIST(OPERCMDS)
- Activar la protección de la aplicación para RSE
 - SETROPTS GENERIC(APPL)
 - SETROPTS CLASSACT(APPL) RACLIST(APPL)
- Activar el inicio de sesión protegido mediante PassTickets para RSE
 - SETROPTS GENERIC(PTKTDATA)
 - SETROPTS CLASSACT(PTKTDATA) RACLIST(PTKTDATA)
- Activar el control de programa para asegurarse de RSE sólo puede cargar el código de confianza
 - RDEFINE PROGRAM ** ADDMEM('SYS1.CMDLIB'//NOPADCHK) UACC(READ)
 - SETROPTS WHEN(PROGRAM)

Nota: No cree el perfil ** si ya tiene un perfil * en la clase PROGRAM. Esto oscurece y complica la vía de acceso de búsqueda utilizada por su software de seguridad. En este caso, debe fusionar las definiciones existentes * y las definiciones nuevas **. IBM recomienda utilizar el perfil ** como perfil, tal como se describe en la publicación *Security Server RACF Security Administrator's Guide* (SA22-7683).

<p>Atención: algunos productos, como por ejemplo FTP, necesitan estar controlados por programa si "WHEN PROGRAM" está activo. Pruebe esto antes de activarlo en un sistema de producción.</p>
--

Definir un segmento OMVS para usuarios de Developer for System z

Debe definirse un segmento OMVS de RACF (o equivalente) que especifique un uid no cero válido, un directorio inicial y un mandato de shell para cada usuario de Developer for System z. Su grupo predeterminado también requiere un segmento OMVS con un ID de grupo.

- ALTUSER #userid
OMVS(UID(#user-identifier) HOME(/u/#userid) PROGRAM(/bin/sh) NOASSIZEMAX)
- ALTGROUP #group-name OMVS(GID(#group-identifier))

Definir perfiles de conjunto de datos

El acceso READ (lectura) para los usuarios y ALTER (modificación) para los programadores del sistema es suficiente para la mayoría de conjuntos de datos de Developer for System z.

Debe proteger FEK.SFEKAUTH contra actualizaciones, ya que este conjunto de datos tiene autorización APF. Lo mismo vale para FEK.SFEKLOAD y FEK.SFEKLPA pero en este caso porque a estos conjuntos de datos los controla el programa.

- ADDGROUP (FEK) OWNER(IBMUSER) SUPGROUP(SYS1)
DATA('RATIONAL DEVELOPER FOR SYSTEM Z - HLQ STUB')
- ADDSD 'FEK.*.*' UACC(READ)
DATA('RATIONAL DEVELOPER FOR SYSTEM Z')
- PERMIT 'FEK.*.*' CLASS(DATASET) ACCESS(ALTER) ID(#sysprog)
- SETROPTS GENERIC(DATASET) REFRESH

Definir las tareas iniciadas de Developer for System z

Los mandatos RACF de ejemplo siguientes crean las tareas JMON, RSED, y LOCKD iniciadas, con los ID de usuario protegidos (STCJMON, STCRSE, y STCLOCK, respectivamente) y el grupo STCGROUP asignado a las tareas. Sustituya las variables #id-grupo e #id-usuario-* por ID de OMVS válidos.

- ADDGROUP STCGROUP OMVS(GID(#id-grupo))
DATA('GROUP WITH OMVS SEGMENT FOR STARTED TASKS')
- ADDUSER STCJMON DFLTGROUP(STCGROUP) NOPASSWORD NAME('RDZ - JES JOBMONITOR')
OMVS(UID(#user-id-jmon) HOME(/tmp) PROGRAM(/bin/sh) NOASSIZEMAX
NOTHEADSMAX)
DATA('RATIONAL DEVELOPER FOR SYSTEM Z')
- ADDUSER STCRSE DFLTGROUP(STCGROUP) NOPASSWORD NAME('RDZ - RSE
DAEMON')
OMVS(UID(#user-id-rse) HOME(/tmp) PROGRAM(/bin/sh)
ASSIZEMAX(2147483647) NOTHEADSMAX)
DATA('RATIONAL DEVELOPER FOR SYSTEM Z')
- ADDUSER STCLOCK DFLTGROUP(STCGROUP) NOPASSWORD NAME('RDZ - LOCK
DAEMON')
OMVS(UID(#user-id-lock) HOME(/tmp) PROGRAM(/bin/sh) NOASSIZEMAX
NOTHEADSMAX)
DATA('RATIONAL DEVELOPER FOR SYSTEM Z')
- RDEFINE STARTED JMON.* DATA('RDZ - JES JOBMONITOR')
STDATA(USER(STCJMON) GROUP(STCGROUP) TRUSTED(NO))
- RDEFINE STARTED RSED.* DATA('RDZ - RSE DAEMON')
STDATA(USER(STCRSE) GROUP(STCGROUP) TRUSTED(NO))
- RDEFINE STARTED LOCKD.* DATA('RDZ - LOCK DAEMON')
STDATA(USER(STCLOCK) GROUP(STCGROUP) TRUSTED(NO))
- SETROPTS RACLIST(STARTED) REFRESH

Nota:

- Asegúrese de que los ID de usuario de las tareas iniciadas están protegidos especificando la palabra clave NOPASSWORD.
- Asegúrese de que el servidor RSE tiene un uid OMVS exclusivo, debido a los privilegios relacionados con z/OS UNIX otorgados a este uid.

Definir seguridad de mandatos JES

El Supervisor de trabajos JES emite todos los mandatos de operador JES solicitados por un usuario a través de una consola MCS (EMCS) ampliada cuyo nombre está controlado por la directiva `CONSOLE_NAME`, tal como está documentado en “FEJCNFG, archivo de configuración del supervisor de trabajos JES” en la página 11.

Los mandatos RACF de ejemplo que figuran a continuación otorgan a los usuarios de Developer for System z acceso condicionado a un conjunto limitado de mandatos de JES (Retener, Liberar, Cancelar y Purgar). Los usuarios sólo tienen permiso de ejecución si emiten los mandatos a través del Supervisor de trabajos JES. Sustituya el marcador `#console` por el nombre de la consola real.

- `RDEFINE OPERCMDS MVS.MCSOPER.#console UACC(READ)`
`DATA('RATIONAL DEVELOPER FOR SYSTEM Z')`
- `RDEFINE OPERCMDS JES%.** UACC(NONE)`
- `PERMIT JES%.** CLASS(OPERCMDS) ACCESS(UPDATE) WHEN(CONSOLE(JMON)) ID(*)`
- `SETROPTS RACLIST(OPERCMDS) REFRESH`

Nota:

- La utilización de la consola está permitida si no hay ningún perfil `MVS.MCSOPER.#console` definido
- La clase `CONSOLE` debe estar activa para `WHEN(CONSOLE(JMON))` para trabajar, pero no hay ninguna comprobación de perfil real en la clase `CONSOLE` para consolas EMCS.
- No sustituya `JMON` por el nombre de consola real en la cláusula `WHEN(CONSOLE(JMON))`. La palabra clave `JMON` representa la aplicación de punto de entrada, no el nombre de consola.

Atención: La definición de mandatos JES con acceso universal `NONE` en el software de seguridad puede afectar a otras aplicaciones y operaciones. Pruebe esto antes de activarlo en un sistema de producción.

Definir RSE como un servidor z/OS UNIX seguro

RSE requiere acceso de ACTUALIZACIÓN al perfil `BPX.SERVER` para poder crear/suprimir el entorno de seguridad para la hebra del cliente. Si este perfil no está definido, `UID(0)` es necesario para RSE.

- `RDEFINE FACILITY BPX.SERVER UACC(NONE)`
- `PERMIT BPX.SERVER CLASS(FACILITY) ACCESS(UPDATE) ID(STCRSE)`
- `SETROPTS RACLIST(FACILITY) REFRESH`

Atención: Definir el perfil `BPX.SERVER` hace que z/OS UNIX como un todo, pase del nivel de seguridad UNIX al nivel de seguridad z/OS UNIX, que es más seguro. Esto puede afectar a otras aplicaciones y operaciones de z/OS UNIX. Pruebe esto antes de activarlo en un sistema de producción.

Definir bibliotecas controladas por programa MVS para RSE

Los servidores con autorización sobre `BPX.SERVER` deben ejecutarse en un entorno limpio controlado por programa. Esto implica que todos los programas a los que llama el servidor RSE también deben estar controlados por programa. En el caso de las bibliotecas de carga de MVS, su software de seguridad gestiona el control del programa.

- RALTER PROGRAM ** UACC(READ) ADDMEM('SYS1.LINKLIB'//NOPADCHK)
- RALTER PROGRAM ** UACC(READ) ADDMEM('CEE.SCEERUN'//NOPADCHK)
- RALTER PROGRAM ** UACC(READ) ADDMEM('CEE.SCEERUN2'//NOPADCHK)
- RALTER PROGRAM ** UACC(READ) ADDMEM('ISP.SISPLOAD'//NOPADCHK)
- SETROPTS WHEN(PROGRAM) REFRESH

Nota: No utilice el perfil ** si ya tiene un perfil * en la clase PROGRAM. Esto oscurece y complica la vía de acceso de búsqueda utilizada por su software de seguridad. En este caso, debe fusionar las definiciones existentes * y las definiciones nuevas **. IBM recomienda utilizar el perfil ** como perfil, tal como se describe en la publicación *Security Server RACF Security Administrator's Guide* (SA22-7683).

Definir protección de aplicaciones para RSE

Durante el inicio de sesión del cliente, el daemon RSE verifica que un usuario puede utilizar la aplicación.

- RDEFINE APPL FEKAPPL UACC(READ)
DATA('RATIONAL DEVELOPER FOR SYSTEM Z')
- SETROPTS RACLIST(APPL) REFRESH

Nota: La solicitud de conexión de cliente sólo fallará si el ID de aplicación está definido y el usuario no tiene acceso de LECTURA al perfil.

Definir soporte de PassTicket para RSE

La contraseña del cliente (u otros medios de identificación, como por ejemplo un certificado X.509) sólo se utiliza para verificar su identidad durante la conexión. Después de ello, se utilizan PassTickets (pases) para mantener la seguridad de las hebras. Los PassTickets son contraseñas generadas por el sistema con un tiempo de vida aproximado de 10 minutos. Los PassTickets generados se basan en una clave secreta. Esta clave es un número de 64 bits (16 caracteres hexadecimales). En los mandatos RACF de ejemplo que figuran a continuación, sustituya la expresión clave16 por una serie real de 16 caracteres hexadecimales proporcionada por el usuario (caracteres del 0 al 9 y de la A a la F).

- RDEFINE PTKTDATA FEKAPPL UACC(NONE) SSIGNON(KEYMASKED(key16))
APPLDATA('NO REPLAY PROTECTION – DO NOT CHANGE') DATA('RATIONAL DEVELOPER FOR SYSTEM Z')
- RDEFINE PTKTDATA IRRPTAUTH.FEKAPPL.* UACC(NONE) DATA('RATIONAL DEVELOPER FOR SYSTEM Z')
- PERMIT IRRPTAUTH.FEKAPPL.* CLASS(PTKTDATA) ACCESS(UPDATE) ID(STCRSE)
- SETROPTS RACLIST(PTKTDATA) REFRESH

Nota: Si la clase PTKTDATA ya está definida, verifique que está definida como clase genérica antes de crear los perfiles que aparecen en la lista de más arriba. El soporte de caracteres genéricos en la clase PTKTDATA es nuevo desde el release 1.7 de z/OS con la introducción de una interfaz Java a PassTickets.

Atención: La solicitud de conexión del cliente fallará si no se configuran correctamente PassTickets.

Verificar valores de seguridad

Utilice los mandatos de ejemplo siguientes para visualizar los resultados de las personalizaciones relacionadas con la seguridad.

- Valores y clases de seguridad
 - SETROPTS LIST
- Segmento OMVS para usuarios
 - LISTUSER #userid NORACF OMVS
 - LISTGRP #group-name NORACF OMVS
- Perfiles de conjunto de datos
 - LISTGRP FEK ALL
 - LISTDSD PREFIX(FEK) ALL
- Tareas iniciadas
 - LISTGRP STCGROUP OMVS
 - LISTUSER STCJMON OMVS
 - LISTUSER STCRSE OMVS
 - LISTUSER STCLOCK OMVS
 - RLIST STARTED JMON.* ALL STDATA
 - RLIST STARTED RSED.* ALL STDATA
 - RLIST STARTED LOCKD.* ALL STDATA
- Seguridad de mandatos JES
 - RLIST CONSOLE JMON ALL
 - RLIST OPERCMDS MVS.MCSOPER.JMON ALL
 - RLIST OPERCMDS JES%.** ALL
- RSE como servidor z/OS UNIX seguro
 - RLIST FACILITY BPX.SERVER ALL
- Bibliotecas controladas por programa MVS para RSE
 - RLIST PROGRAM ** ALL
- Protección de aplicaciones para RSE
 - RLIST APPL FEKAPPL ALL
- Soporte de PassTicket para RSE
 - RLIST PTKTDATA FEKAPPL ALL SSIGNON
 - RLIST PTKTDATA IRRPTAUTH.FEKAPPL.* ALL
- Archivos controlados por programa de z/OS UNIX para RSE
 - ls -E /usr/lib/libIRRracf.so

Apéndice B. Consideraciones relativas a la migración

Este apéndice resume la información de migración de la *Guía de configuración de host de Rational Developer for System z* SC11-3360 (SC23-7658). Consulte dicha publicación para obtener más detalles.

Migrar de la versión 7.6 a la versión 8.0.1

Estas notas sirven para migrar de una versión base 7.6 a una versión 8.0.1. Esto incluye cambios que ya se han documentado como parte del mantenimiento de la versión 7.6. Los cambios que forman parte de la corriente de mantenimiento (y que por tanto, es posible que ya se hayan implementado) se marcan con el release en el que se introdujeron.

IBM Rational Developer for System z, FMID HHOP801

- La ubicación de instalación SMP/E predeterminada para los componentes MVS y z/OS UNIX no ha cambiado y por tanto sigue siendo FEK.* y /usr/lpp/rdz/*.
- Gestor de despliegue de aplicaciones: es necesario actualizar los módulos de ADN* existentes en la concatenación RPL de CICS (desde la versión 7.6.1).
- Gestor de despliegue de aplicaciones: los miembros de ejemplo siguientes se han actualizado para añadir soporte URIMAP en el programa de utilidad administrativo (desde la versión 7.6.1):
 - ADNJSPAU
 - ADNVCRD
- Gestor de despliegue de aplicaciones: un VSAM de repositorio CRD existente debe sustituirse para habilitar el soporte URIMAP (desde la versión 7.6.1).
- CARMA: se ha añadido soporte para un ID de RAM exclusivo, universal almacenado en el conjunto de datos VSAM de la definición de CARMA, CRADEF (desde la versión 7.6.1). Se debe sustituir un VSAM de CRADEF para utilizarlo.
- CARMA: se ha añadido soporte para un diseño de longitud variable para el conjunto de datos VSAM de información personalizada de CARMA, CRASTRS (desde la versión 7.6.1). Se debe sustituir un VSAM de CRASTRS para utilizarlo.
- CARMA: se han añadido miembros de ejemplo nuevos (desde la versión 7.6.1):
 - CRA#VS2: migrar CRASTRS a formato de longitud variable
- CARMA: se han redenominado miembros de ejemplo existentes:
 - CRA#VCAD -> CRA\$VCAD
 - CRA#VCAS -> CRA\$VCAS
- CARMA: se han añadido sentencias DD adicionales para CA Endevor®tm; RAM (desde la versión 7.6.1):
 - EXT2ELM
- CARMA: se han cambiado los miembros personalizables siguientes (desde la versión 8.0.1).
 - CRANDVRA
 - CRASHOW
- Supervisor de trabajos JES: utilización de _CEE_ENVFILE_S en el JCL de tarea iniciada (desde la versión 7.6.0.1).

- Supervisor de trabajos JES: las directivas FEJJCENFG siguientes se han convertido en opcionales (desde la versión 7.6.1):
 - HOST_CODEPAGE
- Supervisor de trabajos JES: se han añadido directivas opcionales nuevas a FEJJCENFG (desde la versión 8.0.1):
 - SUBMIT_TIMEOUT
- Supervisor de trabajos JES: se han cambiado los miembros personalizables siguientes (desde la versión 8.0.1):
 - FEJTSO
- PROCLIB: se han añadido miembros PROCLIB nuevos (desde la versión 7.6.1):
 - ELAXFDCL
- RSE: la utilización de Java de 64 bits está ahora soportada (desde la versión 7.6.1).
- RSE: se supone que se otorga permiso cuando el ID de la aplicación no está definido en la clase de seguridad de APPL (desde la versión 8.0.1).
- RSE: las tareas iniciadas RSED y LOCKD soportan ahora TMPDIR (desde la versión 8.0.1)
- RSE: se han añadido mandatos de operador nuevos (desde las versiones 7.6.1 y 8.0.1):
 - MODIFY DISPLAY PROCESS,DETAIL
 - MODIFY IVP DAEMON
- RSE: las directivas no personalizables han cambiado o son nuevas en rsed.envvars (desde la versión 8.0.1):
 - (_RSE_JAVAOPTS) -DDSTORE_KEEPALIVE_RESPONSE_TIMEOUT
 - (_RSE_JAVAOPTS) -DDSTORE_IO_SOCKET_READ_TIMEOUT
 - (_RSE_JAVAOPTS) -Djob.monitor.port
 - CGI_ISPCONF
 - CGI_ISPWORK
- RSE: se han añadido directivas opcionales nuevas a rsed.envvars (desde las versiones 7.6.0.1 y 8.0.1):
 - (_RSE_JAVAOPTS) -Daudit.log.mode
 - (_RSE_JAVAOPTS) -Ddeny.nozero.port
 - (_RSE_JAVAOPTS) -Dsingle.logon
 - (_RSE_JAVAOPTS) -Dprocess.cleanup.interval
 - (_RSE_JAVAOPTS) -DDISABLE_DELETE_IN_SUBPROJECT
 - TMPDIR
- RSE: se han añadido directivas nuevas a rsed.envvars (desde la versión 8.0.1):
 - RSE_JMON_PORT
- RSE: los archivos de configuración siguientes ya no se utilizan y se deben eliminar de /etc/rdz (desde la versión 8.0.1):
 - projectcfg.properties
 - propertiescfg.properties
 - uchars.settings
- RSE: los archivos de configuración siguientes son nuevos (desde la versión 8.0.1):
 - pushtoclient.properties
- RSE: los directorios siguientes se han redenido (desde la versión 8.0.1):
 - /var/rdz/properties -> /var/rdz/pushtoclient

- RSE: los mensajes de consola siguientes se han cambiado o son nuevos (desde la versión 7.6.0.1, 7.6.1 y 8.0.1):
 - FEK001I
 - FEK012I
 - FEK210I
 - FEK900I
 - FEK901I

Apéndice C. Mandatos del operador

Este apéndice resume la información de mandatos de operador (o consola) de la *Guía de configuración de host de Rational Developer for System z SC11-3360* (SC23-7658). Consulte dicha publicación para obtener más detalles.

Modificar (F)

El mandato Modificar (**MODIFY**) permite consultar y cambiar dinámicamente las características de una tarea activa. La versión abreviada del mandato es la letra F.

Supervisor de trabajos JES

```
>> [MODIFY] [procname] [, APPL=-TV] _____><
      [F]      [, APPL=-TN]
```

Figura 8. Mandato de operador MODIFY JMON

nombreproc

El nombre del miembro de una biblioteca de procedimientos utilizado para iniciar el servidor. El nombre predeterminado utilizado durante la configuración del host es JMON.

- TV Habilitar la modalidad verbosa (rastreo). El rastreo afectará negativamente al rendimiento y solo debe realizarse bajo indicación del centro de soporte de IBM.
- TN Inhabilitar la modalidad verbosa (rastreo).

Daemon RSE

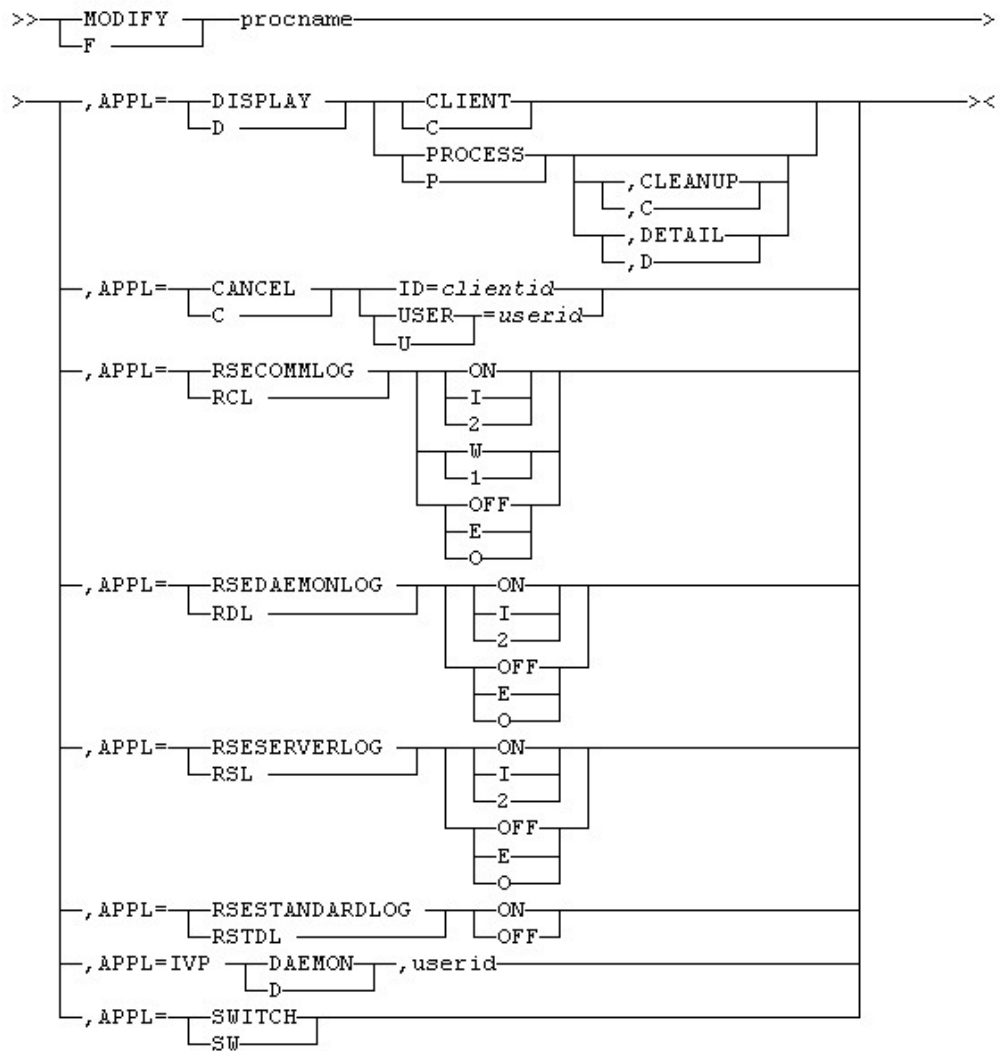


Figura 9. Mandato de operador MODIFY RSED

nombreproc

El nombre del miembro de una biblioteca de procedimientos utilizado para iniciar el servidor. El nombre predeterminado utilizado durante la configuración del host es RSED.

DISPLAY CLIENT

Visualizar los clientes activos.

<IDcliente> : <IDusuario> : <conectado desde>

DISPLAY PROCESS[,CLEANUP,DETAIL]

Visualizar los procesos de agrupaciones de hebras RSE. Puede haber varios procesos, utilizados para el equilibrio de carga de los usuarios conectados.

ProcessId(<IDproceso>) Memory Usage(<utilización almacenamiento dinámico java>%) Clients(<

Nota:

- <processid> se puede utilizar en los mandato de operador de z/OS UNIX.

- Cada proceso tiene su propio almacenamiento dinámico Java, cuyo tamaño puede establecerse en `rsed.envvars`.
- <orden de inicio> es un número secuencial que indica el orden por el que se iniciaron las agrupaciones de hebras. El número corresponde al número utilizado en el nombre de archivo de los archivos `stderr.*.log` y `stdout.*.log`.

En los casos normales, <estado de error> aparece en blanco. Tabla 6 documenta los posibles valores que no estén en blanco para el <estado de error>.

Tabla 6. Estado de error de la agrupación de hebras

Estado	Descripción
error grave	El proceso de agrupaciones de hebras ha encontrado un error no recuperable y ha interrumpido las operaciones. El resto de campos de estado muestran los últimos valores conocidos. Utilice la opción CLEANUP del mandato de modificación DISPLAY PROCESS para eliminar esta entrada de la tabla.
proceso desactivado	Java, z/OS UNIX o un mandato de operador ha desactivado el proceso de agrupaciones de hebras. El resto de campos de estado muestran los últimos valores conocidos. Utilice la opción CLEANUP del mandato de modificación DISPLAY PROCESS para eliminar esta entrada de la tabla.
timeout	El proceso de agrupaciones de hebras no ha respondido a tiempo al daemon RSE durante una petición de conexión de cliente. El resto de campos de estado muestran los últimos valores conocidos. La agrupación de hebras queda excluida de futuras peticiones de conexión de clientes. El estado *tiempo de espera* se restablece cuando un cliente que se sirve de esta agrupación de hebras finaliza la sesión.

Cuando se utiliza la opción **DETAIL** del mandato de modificación **DISPLAY PROCESS**, se proporciona más información:

```
ProcessId(33555087) ASId(002E) JobName(RSED8) Order(1)
PROCESS LIMITS:  CURRENT  HIGHWATER  LIMIT
JAVA HEAP USAGE(%)  10        56        100
CLIENTS              0         25        60
MAXFILEPROC          83        103       64000
MAXPROCUSER          97        99        200
MAXTHREADS           9         14       1500
MAXTHREADTASKS       9         14       1500
```

El campo **ASId** es el ID de espacio de direcciones en notación hexadecimal. La tabla de límites de proceso muestra la utilización de recursos actual, la marca de límite superior de la utilización de recursos y el límite de recursos. Fíjese en que, debido a otros factores de limitación, es posible que nunca se alcance el límite definido.

CANCEL ID=idcliente

Cancelar una conexión de cliente en función del ID de cliente, que se muestra en el mandato de modificación **DISPLAY CLIENT**.

CANCEL USER=idusuario

Cancelar una conexión de cliente en función del ID del cliente, que se muestra en el mandato de modificación **DISPLAY CLIENT**.

RSECOMMLOG {ON,OFF,I,W,E,2,1,0}

Controlar el nivel de detalle de rastreo del servidor RSE (rsecomm.log) y los servicios de conjunto de datos de MVS (lock.log y ffs*.log). El valor de inicio predeterminado se define en rsecomm.properties. Existen tres niveles de detalle disponibles:

E o 0 u OFF	Sólo mensajes de error.
W o 1	Mensajes de error y aviso. Este es el valor predeterminado de rsecomm.properties.
I o 2 u ON	Mensajes de error, aviso e informativos.

El rastreo detallado afectará negativamente al rendimiento y solo debe realizarse bajo indicación el centro de soporte de IBM.

RSEDAEMONLOG {ON,OFF,I,E,2,0}

Controlar el nivel de detalle de rastreo del daemon RSE (rsedaemon.log). El valor de inicio predeterminado se define en rsecomm.properties. Existen dos niveles de detalle disponibles:

E o 0 u OFF	Sólo mensajes de error.
I o 2 u ON	Mensajes de error, aviso e informativos.

El rastreo detallado afectará negativamente al rendimiento y solo debe realizarse bajo indicación el centro de soporte de IBM.

RSESERVERLOG {ON,OFF,I,E,2,0}

Controlar el nivel de detalle de rastreo de las agrupaciones de hebras RSE (rseserver.log). El valor de inicio predeterminado se define en rsecomm.properties. Existen dos niveles de detalle disponibles:

E o 0 u OFF	Sólo mensajes de error.
I o 2 u ON	Mensajes de error, aviso e informativos.

El rastreo detallado afectará negativamente al rendimiento y solo debe realizarse bajo indicación el centro de soporte de IBM.

RSESTANDARDLOG {ON,OFF}

Inhabilitar (OFF) o habilitar (ON) la actualización de archivos de anotaciones que contienen las secuencias stdout y stderr de las agrupaciones de hebras (stdout*.log y stderr*.log). El valor de inicio predeterminado se define en la directivaenable.standard.log de rsed.envvars.

El rastreo detallado afectará negativamente al rendimiento y solo debe realizarse bajo indicación el centro de soporte de IBM.

IVP DAEMON,userid

Inicie la sesión con el ID de usuario userid en el daemon RSE para realizar una prueba de conexión. La función es parecida a lo que hace el IVP (Programa de verificación de la instalación) fekfivpd.

SWITCH

Conmutar a un nuevo archivo de anotaciones de auditoría.

Daemon de bloqueo

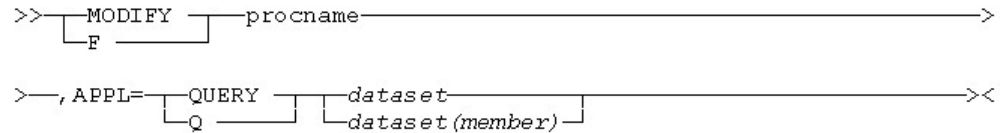


Figura 10. Mandato de operador MODIFY LOCKD

nombreproc

El nombre del miembro de una biblioteca de procedimientos utilizado para iniciar el servidor. El nombre predeterminado utilizado durante la configuración del host es LOCKD.

QUERY dataset[(member)]

Consulte el estado de bloqueo del miembro o conjunto de datos listado. El servidor responderá con uno de los mensajes siguiente:

```
BPXM023I (stclock) dataset[(member)] NOT LOCKED
BPXM023I (stclock) dataset[(member)] LOCKED BY userid
```

Nota:

- El servidor informa también de los bloqueos por parte de otros productos, ISPF, por ejemplo.
- Los bloqueos retenidos por los clientes de Developer for System z que no pueden registrarse en el daemon de bloqueo tendrán como consecuencia que se considere propietario del bloqueo al espacio de direcciones del servidor de agrupación de hebras (RSEDx).

Se genera el mensaje de consola FEK513W cuando el servidor RSE no puede registrar al cliente con el daemon de bloqueo. Los valores ASID y TCB que aparecen en este mensaje pueden compararse con la salida del mandato de operador **D GRS,RES=(*,dataset[(member))** para buscar el usuario real que está manteniendo el bloqueo.

Apéndice D. Personalización opcional

Esta sección resume la información de personalización de CARMA, Gestor de despliegue de aplicaciones, SCLM Developer Toolkit y de otras tareas incluida en la *Guía de configuración de host de Rational Developer for System z* SC11-3360 (SC23-7658). Consulte dicha publicación para obtener más detalles.

(Opcional) Common Access Repository Manager (CARMA)

Necesitará la ayuda de un administrador de seguridad y de un administrador de TCP/IP para realizar esta tarea de personalización que requiere los recursos o tareas de personalización especial siguientes:

- Rango de puertos de TCP/IP para comunicación interna
- Regla de seguridad para permitir que los desarrolladores actualicen a CARMA VSAM's
- (Opcional) Regla de seguridad para permitir que los usuarios sometan trabajos CRA*
- (Opcional) Actualización LPA

Gestor de repositorios de acceso común (CARMA) es una plataforma de servidor para Gestores de acceso de repositorio (RAM). Un RAM es una API (interfaz de programación de aplicaciones) para un SCM (Software Configuration Manager) basado en z/OS. Al incluir la funcionalidad de SCM en un RAM, un cliente dispone de una sola API para acceder a cualquier SCM soportado.

Developer for System z proporciona varios RAM preconstruidos, así como ejemplos de código fuente para crear su propio RAM.

La interfaz de IBM® Rational® Developer for System z para CA Endevor® Software Configuration Manager proporciona a los clientes de Developer for System z acceso directo a CA Endevor® SCM.

(Opcional) SCLM Developer Toolkit

Necesitará la ayuda de un administrador de SCLM y también de un administrador de seguridad para realizar esta tarea de personalización que requiere los recursos y/o las tareas de personalización especiales siguientes:

- Actualizaciones de APF y LINKLIST
- Definir conversores de lenguaje SCLM para el soporte de JAVA/J2EE
- Definir tipos SCLM para el soporte de JAVA/J2EE
- (Opcional) Regla de seguridad para permitir a los usuarios actualizar a un VSAM SCLM
- (Opcional) Instalación de Ant

SCLM Developer Toolkit proporciona las herramientas necesarias para ampliar las prestaciones de SCLM para el cliente. El propio SCLM (Software Configuration and Library Manager) es un gestor de código fuente basado en host que viene como parte de ISPF.

SCLM Developer Toolkit tiene un plug-in basado en Eclipse que intercambia información con SCLM y proporciona acceso a todos los procesos SCLM para el desarrollo de código de legado, así como soporte para el desarrollo completo de Java y J2EE en la estación de trabajo en sincronización con SCLM en el sistema principal, incluidas las tareas de construir, ensamblar y desplegar el código J2EE desde el sistema principal.

(Opcional) Gestor de despliegue de aplicaciones

Necesitará la ayuda de un administrador de CICS, un administrador de TCP/IP y un administrador de seguridad para realizar esta tarea de personalización que requiere los recursos o las tareas de personalización especiales siguientes:

- Puerto de TCP/IP para comunicación externa
- Actualizar JCL de región CICS
- Actualizar CSD de región CICS
- Definir grupo para región CICS
- Regla de seguridad para permitir que los administradores actualicen a un VSAM de Gestor de despliegue de aplicaciones VSAM
- Configuración de seguridad CICS TS
- (Opcional) Definir los nombres de transacción CICS
- (Opcional) Regla de seguridad para permitir que los usuarios actualicen a un Gestor de despliegue de aplicaciones VSAM

Developer for System z utiliza determinadas funciones del Gestor de despliegue de aplicaciones como procedimiento de despliegue común para varios componentes. La personalización opcional del Gestor de despliegue de aplicaciones puede añadir los servicios siguientes a Developer for System z:

- El explorador CICS de IBM proporciona una infraestructura basada en Eclipse para ver y gestionar recursos CICS y permite una mayor integración entre herramientas CICS.
- El servidor y el cliente de Definición de recurso CICS (CRD) proporcionan las funciones siguientes:
 - Editor de definiciones de recurso CICS
 - Permitir a los desarrolladores de aplicaciones definir los recursos CICS de manera segura, controlada y limitada.
 - Impedir el acceso de desarrollo CICS a los conjuntos de datos VSAM no autorizados o incorrectos, proporcionando el control del administrador de CICS sobre el atributo de nombre de conjunto de datos físico en las definiciones de archivo.
 - Ayudas varias para el desarrollo de CICS
 - Ayudas varias para el desarrollo de servicios Web CICS

(Opcional) pushtoclient.properties, control de cliente basado en host

Esta tarea de personalización no requiere ayuda, recursos especiales ni tareas de personalización especiales.

Los clientes de Developer for System z, versión 8.0.1 y superiores sacarán los archivos de configuración de cliente y la información de actualización del host cuando se conecten, asegurándose de que todos los clientes tengan valores comunes y de que estén actualizados.

Los proyectos z/OS se pueden definir individualmente a través de la perspectiva Proyectos de z/OS en el cliente o centralmente en el host y propagarse al cliente para cada usuario. Estos "proyectos basados en host" se parecen y funcionan exactamente igual que los proyectos definidos en el cliente, salvo que el cliente no puede modificar su estructura, sus miembros ni sus propiedades y solo se puede acceder a ellos cuando se está conectado al host.

(Opcional) FMEXT.properties, integración de File Manager

Necesitará la ayuda de un administrador de seguridad para realizar esta tarea de personalización que requiere los recursos o tareas de personalización especial siguientes:

- Regla de seguridad para añadir conjuntos de datos controlados por programa

Developer for System z admite el acceso directo desde el cliente a un conjunto limitado de funciones de IBM File Manager para z/OS. IBM File Manager for z/OS proporciona herramientas exhaustivas para trabajar con conjuntos de datos MVS, archivos z/OS UNIX y datos DB2, IMS y CICS.

Tenga en cuenta que el producto IBM File Manager para z/OS se debe pedir, instalar y configurar por separado. Consulte la publicación *Rational Developer for System z Prerequisites Guide* (SC23-7659) para saber qué nivel del Gestor de archivos es necesario para su versión de Developer for System z. La instalación y personalización de este producto no está descrita en este manual.

(Opcional) ssl.properties, cifrado SSL de RSE

Necesitará la ayuda de un administrador de seguridad para realizar esta tarea de personalización que requiere los recursos o tareas de personalización especial siguientes:

- Actualizar LINKLIST
- Regla de seguridad para añadir conjuntos de datos controlados por programa
- (Opcional) Regla de seguridad para añadir certificado para SSL

La comunicación externa (cliente-host) puede cifrarse mediante SSL. Esta característica está inhabilitada de forma predeterminada y está controlada por los valores de `ssl.properties`.

(Opcional) rsecomm.properties, rastreo de RSE

Esta tarea de personalización no requiere ayuda, recursos especiales ni tareas de personalización especiales.

Developer for System z da soporte a diversos niveles de rastreo del flujo de programas internos a efectos de resolución de problemas. RSE y algunos de los servicios llamados por RSE utilizan los valores de `rsecomm.properties` para conocer el nivel de detalle deseado en las anotaciones de salida.

(Opcional) Procedimiento almacenado de DB2

Necesitará la ayuda de un administrador WLM y un administrador DB2 para realizar esta tarea de personalización que requiere los recursos siguientes o tareas de personalización especiales:

- Actualización WLM

- Miembro PROCLIB nuevo
- Actualización de DB2

Developer for System z suministra un procedimiento almacenado DB2 de ejemplo (Constructor de procedimientos almacenados PL/I y COBOL) para construir procedimientos almacenados COBOL y PL/I desde el interior del cliente Developer for System z.

(Opcional) Soporte de idioma bidireccional de CICS

Necesitará la ayuda de un administración de CICS para realizar esta tarea de personalización que requiere los recursos o las tareas de personalización especiales siguientes:

- Actualizar JCL de región CICS
- Definir un programa para CICS

El componente Herramientas de servicio de empresa (EST) de Developer for System z admite diferentes formatos de mensaje de interfaz en árabe y hebreo, así como la presentación y edición de datos bidireccionales en todos los editores y vistas. En las aplicaciones de terminal, se soportan tanto las pantallas de izquierda a derecha como las pantallas de derecha a izquierda, así como los campos numéricos y los campos con orientación opuesta a la pantalla.

Las características y funciones bidireccionales adicionales incluyen las siguientes:

- El peticionario de servicios EST especifica dinámicamente los atributos bidireccionales de los mensajes de interfaz.
- El proceso de datos bidireccional en flujos de servicio está basado en atributos bidireccionales (tipo de texto, orientación de texto, intercambio numérico e intercambio simétrico). Estos atributos pueden especificarse en diferentes estados de creación de flujo para flujos de interfaz y de terminal.
- El código de tiempo de ejecución generado por EST incluye la conversión de datos entre campos en mensajes que tienen diferentes atributos bidireccionales.

Además, el código generado por EST puede soportar la transformación bidi en entornos que no sean SFR CICS (por ejemplo, aplicaciones de proceso por lotes). Puede hacer que los generadores EST incluyan llamadas a las rutinas de conversión bidireccional especificando las opciones de transformación bidi adecuadas en los asistentes de generación EST y enlazar los programas generados con la biblioteca de conversión bidireccional adecuada, FEK.SFEKLOAD.

(Opcional) Mensajes de error IRZ de diagnóstico

Esta tarea de personalización no necesita ayuda pero sí necesita los recursos o las tareas de personalización especiales siguientes:

- Actualizar LINKLIST
- Actualizar JCL de región CICS

El cliente de Developer for System z tiene un componente de generación de código llamado Enterprise Service Tools (EST). Para que el código generado por EST emita mensajes de error de diagnóstico, todos los módulos IRZ* y IIRZ* de la biblioteca de carga FEK.SFEKLOAD deben estar disponibles para el código generado.

(Opcional) Limpieza de WORKAREA y /tmp

Esta tarea de personalización no requiere ayuda, recursos especiales ni tareas de personalización especiales.

La Pasarela de cliente TSO/ISPF de ISPF y la función SCLM Developer Toolkit utilizan los directorios WORKAREA y /tmp para almacenar archivos de trabajo temporales que se eliminan antes de cerrar la sesión. Sin embargo, a veces la salida temporal permanece, por ejemplo si se produce un error de comunicaciones al procesar. Por esta razón es recomendable limpiar los directorios WORKAREA y /tmp de vez en cuando.

(Opcional) Utilizar REXEC (o SSH)

Esta tarea de personalización no requiere ayuda, recursos especiales ni tareas de personalización especiales.

REXEC (Ejecución remota) es un servicio de TCP/IP para permitir que los clientes ejecuten un mandato en el host. SSH (Shell seguro) es un servicio parecido pero aquí, toda la comunicación se cifra mediante SSL (Capa de sockets seguros). Developer for System z utiliza el servicio para realizar acciones remotas (basadas en host) en subproyectos z/OS UNIX.

Apéndice E. Consulta de configuración de host

Esta sección resume la información de la publicación *Referencia de configuración de host de Rational Developer for System z* SC11-7903 (SC14-7290). Consulte dicha publicación para obtener más detalles.

Comprensión de Developer for System z

El host de Developer for System z está formado por varios componentes que interactúan para proporcionar al cliente acceso a los servicios y datos del host. La comprensión del diseño de estos componentes puede ayudarle a tomar las decisiones de configuración correctas.

consideraciones relativas a la seguridad

Developer for System z proporciona a los usuarios acceso al sistema central en una estación de trabajo que no es del sistema central. Algunos aspectos importantes de la configuración del producto son: validar las solicitudes de conexión, proporcionar una comunicación segura entre el host y la estación de trabajo, y autorizar y auditar la actividad.

Consideraciones sobre TCP/IP

Developer for System z utiliza TCP/IP para proporcionar a los usuarios acceso al sistema central en una estación de trabajo que no es del sistema central. También utiliza TCP/IP para establecer una comunicación entre varios componentes y otros productos.

Consideraciones sobre WLM

Al contrario que las aplicaciones z/OS tradicionales, Developer for System z no es una aplicación monolítica que pueda identificarse fácilmente con el Gestor de cargas de trabajo (WLM). Developer for System z consta de varios componentes que interactúan para dar al cliente acceso a los servicios y datos del host. Algunos de estos servicios están activos en diferentes espacios de dirección, lo que resulta en diferentes clasificaciones de WLM.

Consideraciones sobre ajuste

RSE (Explorador de sistemas remotos) es el núcleo de Developer for System z. Para gestionar las conexiones y las cargas de trabajo de los clientes, RSE se compone de un espacio de dirección de daemon que controla los espacios de dirección de agrupación de hebras. El daemon actúa como un punto focal a efectos de conexión y gestión mientras que las agrupaciones de hebras procesan las cargas de trabajo del cliente.

Esto hace que RSE sea un destino primario para ajustar la configuración de Developer for System z. Sin embargo, el mantenimiento de cientos de usuarios, cada uno con 16 o más hebras, un cierta cantidad de almacenamiento y posiblemente uno o más espacios de dirección requiere probablemente una configuración adecuada de Developer for System z y z/OS.

Consideraciones sobre el rendimiento

z/OS es un sistema operativo sumamente personalizable, y los cambios de sistema (a veces pequeños) pueden afectar considerablemente al rendimiento global. En este capítulo se resaltan algunos de los cambios que se pueden hacer para mejorar el rendimiento de Developer for System z.

Consideraciones sobre CICSTS

Este capítulo contiene información útil para un administrador CICS Transaction Server.

Personalizar el entorno de TSO

Este capítulo le ayuda a imitar un procedimiento de inicio de sesión de TSO añadiendo sentencias DD y conjuntos de datos al entorno de TSO en Developer for System z.

Ejecutar múltiples instancias

En algunas ocasiones le interesará tener múltiples instancias de Developer for System z activas en el mismo sistema; por ejemplo, al probar una ampliación. Sin embargo, algunos recursos como los puertos TCP/IP no se pueden compartir, por lo que los valores predeterminados no siempre son aplicables. Utilice la información de este capítulo para planificar la coexistencia de distintas instancias de Developer for System z y después podrá usar esta guía de configuración para personalizarlas.

Resolución de problemas de configuración

Este capítulo se propone ayudarle a resolver algunos problemas comunes que pueden surgir durante la configuración de Developer for System z. El capítulo está dividido en las secciones siguientes:

- Análisis de anotaciones y configuración mediante FEKLOGS
- Archivos de anotaciones
- Archivos de vuelco
- Rastreo
- Bits de permiso z/OS UNIX
- Puertos TCP/IP reservados
- Tamaño de espacio de dirección
- Transacción APPC y servicio de mandatos TSO
- Información variada

Configurar SSL y la autenticación X.509

Este apéndice se propone ayudarle a resolver algunos problemas comunes que pueden surgir al configurar la capa de sockets segura (SSL), o durante la tarea de comprobar o modificar una configuración existente. Este apéndice también proporciona una configuración de ejemplo para soportar la autoautenticación de los usuarios con un certificado X.509.

Configurar TCP/IP

Este apéndice se propone ayudarle a resolver algunos problemas comunes que pueden surgir al configurar TCP/IP, o durante la tarea de comprobar o modificar una configuración existente.

Avisos de documentación para IBM Rational Developer for System z

© Copyright IBM Corporation - 2010

Derechos restringidos para los usuarios del gobierno de EE. UU. - Utilización, duplicación o divulgación restringida por GSA ADP Schedule Contract con IBM Corp.

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:

Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan, Ltd.
3-2-12, Roppongi, Minato-ku, Tokio 106-8711 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:

Intellectual Property Dept. for Rational Software
IBM Corporation
3039 Cornwallis Road, PO Box 12195
Research Triangle Park, NC 27709
Estados Unidos de América

I

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 lo tanto, los resultados que se obtengan en otros entornos operativos pueden variar significativamente. Algunas mediciones pueden haberse realizado en sistemas que estén en fase de desarrollo y no existe ninguna garantía de que esas mediciones vayan a ser iguales en los sistemas disponibles en el mercado. Además, es posible que algunas mediciones se hayan estimado mediante extrapolación. Los resultados reales pueden variar. Los usuarios de este documento deben verificar los datos aplicables a 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 prestaciones 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 ilustran 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. Los programas de ejemplo se proporcionan "TAL CUAL", sin garantía de ninguna clase. IBM no será responsable de los daños derivados de la utilización de los programas de ejemplo.

Reconocimiento de marcas registradas

IBM, el logotipo de IBM e `ibm.com` son marcas registradas de International Business Machines Corp. en muchas jurisdicciones de todo el mundo. Otros nombres de productos y servicios pueden ser marcas registradas de IBM o de otras empresas. Encontrará una lista actual de marcas registradas de IBM en la web, en www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Rational son marcas registradas de International Business Machines Corporation y Rational Software Corporation, en los Estados Unidos de América y/o en otros países.

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

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

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

UNIX es una marca registrada de The Open Group en los Estados Unidos y/o en otros países.

Índice

A

Activar IBM Common Access Repository Manager 39
actualización, despliegue y 3
ADM, personalización 40
archivo de configuración, FEJJC�FG 11
archivo de configuración de anotaciones, rsecomm.properties 41
Archivo de configuración de Pasarela de cliente, TSO/ISPF 16
Archivo de configuración de Pasarela de cliente TSO/ISPF 16
archivo de configuración del supervisor de trabajos JES, FEJJC�FG 11
autorizaciones de APF en PROGxx 6

B

bibliotecas controladas para servidor RSE, definir MVS 26
bibliotecas controladas por programa MVS para servidor RSE, definir 26
bibliotecas para servidor RSE, definir MVS 26
BPXPRMxx, establecer límites de z/OS UNIX en 5

C

cambios de PROCLIB 7
CARMA, activar 39
clases y valores de seguridad, Activar 24
COMMNDxx, añadir tareas iniciadas a 6
Common Access Repository Manager, Activar 39
conexión, daemon de RSE 21
conexión de daemon de RSE 21
configuración, ssl.properties 41
configuración de rastreo, rsecomm.properties 41
configuración de rastreo de RSE, rsecomm.properties, 41
configuración de SSL de RSE, ssl.properties, 41
consideraciones, seguridad 23
consideraciones relativas a la seguridad 23
Consideraciones sobre WLM 45
control de cliente basado en host 40

D

Daemon de bloqueo, mandato Modificar 37
Daemon RSE, mandato Modificar 34
definiciones, seguridad 10

definiciones de LINKLIST y LPA, prerequisite 6
definiciones de LINKLIST y LPA prerequisite 6
definiciones de LPA, prerequisite 6
definiciones de seguridad 10
Despliegue y actualización 3

F

FEJJC�FG, archivo de configuración del supervisor de trabajos JES 11
FMIEXT.properties 41

G

Gestor de despliegue de aplicaciones, personalización 40

I

IBM Common Access Repository Manager, Activar 39
ID de usuario, cliente 2
ID de usuario de cliente 2
integración de File Manager 41
ISPF.conf 16

L

Límites de UNIX en BPXPRMxx, establecer z/OS 5
Límites de z/OS UNIX en BPXPRMxx 5
limpieza de /tmp 43
limpieza de WORKAREA 43

M

Modificar el daemon de bloqueo, mandatos 37
Modificar el daemon RSE, mandatos 34
Modificar el supervisor de mandatos JES, mandatos 33

P

PARMLIB, cambios 5
perfiles, definir conjunto de datos 25
perfiles de conjunto de datos, definir 25
personalización, SCLM Developer Toolkit 39
Preparación 1
procedimientos de construcción, ELAXF* remota 9
procedimientos de construcción remota, ELAXF* 9
procedimientos de construcción remota ELAXF* 9

procedimientos ELAXF*, ejemplo 9
PROGxx, autorizaciones de APF en 6
pushtoclient.properties 40

R

REXEC, utilizar 43
rsecomm.properties, 41
rsed.envvars 34

S

SCLM Developer Toolkit, personalización 39
segmento, definir OMVS 24
segmento OMVS, definir 24
seguridad, definir mandato JES 26
seguridad de mandatos, definir JES 26
seguridad de mandatos JES, definir 26
servidor, definir bibliotecas controladas por programa MVS para RSE 26
servidor, definir el servidor RSE como z/OS UNIX seguro 26
servidor, definir soporte de PassTicket para RSE 27
servidor, RSE 8
servidor, supervisor de trabajos JES 7
servidor del supervisor de trabajos JES 7
servidor RSE 8
servidor RSE, definiciones de LINKLIST y LPA prerequisite 6
servidor RSE, definir bibliotecas controladas por programa MVS para 26
servidor RSE, definir como servidor z/OS UNIX seguro 26
servidor RSE, definir soporte de PassTicket para 27
servidor UNIX, definir servidor RSE como 26
servidor z/OS UNIX, definir servidor RSE como 26
servidor z/OS UNIX seguro, definir servidor RSE como 26
Servidores 3
Software prerequisite 1
Software requisito 1
soporte de PassTicket para servidor RSE, definir 27
soporte para servidor RSE, definir PassTicket 27
SSH, utilizar 43
ssl.properties 41
Supervisor de trabajos JES, mandato Modificar 33

T

- tarefas, Definir Developer for System z 25
- tarefas a COMMNDxx, añadir 6
- tarefas iniciadas, Definir Developer for System z 25
- Tarefas iniciadas de Developer for System z, Definir 25

V

- valores de seguridad, verificar 28
- valores y clases, Activar seguridad 24
- Verificar valores de seguridad 28

Hoja de Comentarios

IBM Rational Developer for System z
Guía de inicio rápido de configuración de host
Versión 8.0.1

Número de Publicación GI11-8628-03

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)

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

GI11-8628-03

