

IBM Rational Developer for System z  
Versão 9.0.1

*Guia de Iniciação Rápida de  
Configuração do Host*





IBM Rational Developer for System z  
Versão 9.0.1

*Guia de Iniciação Rápida de  
Configuração do Host*



**Nota**

Antes de usar estas informações, certifique-se de ler as informações gerais em “Avisos sobre a Documentação para o IBM Rational Developer for System z” na página 55.

**Nona edição (dezembro de 2013)**

Esta edição se aplica ao IBM Rational Developer for System z Versão 9.0.1 (programa número 5724-T07) e a todas as liberações e modificações subsequentes, até que seja indicado de outra forma em novas edições.

Solicite as publicações pelo telefone ou fax. O IBM Software Manufacturing Solutions recebe os pedidos de publicações entre 8h30 e 19h, horário padrão na costa leste dos Estados Unidos. O número de telefone é (800) 879-2755. O número de fax é (800) 445-9269. O fax deve ser enviado para: Publications, 3rd floor.

Você também pode solicitar as publicações através de um representante IBM ou da filial da IBM que atende em sua região. As publicações não são guardadas no endereço abaixo.

A IBM agradece pelo seu comentário. Você pode enviar os comentários por correio ao seguinte endereço:

IBM Corporation  
Rodovia SP 101 Km 09  
Rodovia SP 101 Km 09  
CEP 13185-900  
Hortolândia, SP

É possível enviar um fax com os seus comentários para: 1-800-227-5088 (Estados Unidos e Canadá)

Ao enviar informações à IBM, você concede à IBM o direito não exclusivo de utilizar ou distribuir as informações da forma que julgar apropriada, sem incorrer em qualquer obrigação para com o Cliente.

Nota sobre Direitos Restritos para Usuários do Governo dos Estados Unidos - Uso, duplicação ou divulgação restritos pelo documento GSA ADP Schedule Contract com a IBM Corp.

© Copyright IBM Corporation 2000, 2013.

# Conteúdo

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| <b>Figuras</b> . . . . . | <b>v</b> |
|--------------------------|----------|

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| <b>Tabelas</b> . . . . . | <b>vii</b> |
|--------------------------|------------|

|                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| <b>Sobre Este Documento</b> . . . . . | <b>ix</b> |
| Quem Deve Ler este Manual. . . . .    | ix        |

|   |          |
|---|----------|
| <b>Guia de Iniciação Rápida de Configuração do Host IBM Rational Developer for System z</b> . . . . . | <b>1</b> |
|---|----------|

|   |          |
|---|----------|
| <b>Capítulo 1. Planejamento</b> . . . . . | <b>3</b> |
| Requisitos . . . . .                      | 3        |
| Produtos Obrigatórios . . . . .           | 3        |
| Recursos Necessários . . . . .            | 3        |
| ID do usuário de cliente . . . . .        | 4        |
| Servidores . . . . .                      | 4        |
| Método de Configuração . . . . .          | 5        |
| Implementação e atualização . . . . .     | 5        |

|   |          |
|---|----------|
| <b>Capítulo 2. Customização Básica</b> . . . . .                                    | <b>7</b> |
| Configuração da Customização . . . . .  | 7        |
| Alterações PARMLIB . . . . .  | 7        |
| Configurando os limites do z/OS UNIX no BPXPRMxx . . . . .                          | 8        |
| Incluindo Tarefas Iniciadas em COMMNDxx . . . . .                                   | 8        |
| Configurando as autorizações APF no PROGxx. . . . .                                 | 8        |
| Requisito LINKLIST e Definições de LPA . . . . .                                    | 9        |
| Alterações do PROCLIB . . . . .   | 9        |
| JMON, tarefa iniciada do JES Job Monitor . . . . .                                  | 9        |
| RSED, tarefa iniciada do daemon RSE . . . . .                                       | 10       |
| procedimentos de construção remota do ELAXF* . . . . .                              | 10       |
| Criando as Definições de Segurança . . . . .  | 12       |
| FEJJCNFG, arquivo de configuração do JES Job Monitor . . . . .                      | 13       |
| rsd.envvars, arquivo de configuração do RSE. . . . .                                | 13       |
| ISPF.conf, arquivo de configuração de Gateway do Cliente TSO/ISPF do ISPF . . . . . | 17       |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Capítulo 3. Verificação de Instalação</b> . . . . . | <b>19</b> |
| Verificando as Tarefas Iniciadas. . . . .              | 19        |
| JMON, JES Job Monitor . . . . .                        | 19        |
| RSED, daemon RSE. . . . .                              | 19        |
| Comandos do Operador IVP . . . . .                     | 19        |
| Reutilização do PassTicket . . . . .                   | 19        |
| conexão do daemon RSE . . . . .                        | 19        |
| ISPF Client Gateway . . . . .                          | 19        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Capítulo 4. Definições de segurança</b> . . . . .                       | <b>21</b> |
| Ativar Configurações e Classes de Segurança . . . . .                      | 21        |
| Definir um segmento OMVS para usuários do Developer for System z . . . . . | 23        |

|  |    |
|--|----|
| Definir as Tarefas Iniciadas do Developer for System z . . . . .           | 23 |
| Definir RSE como um servidor z/OS UNIX seguro . . . . .                    | 23 |
| Definir as Bibliotecas Controladas pelo Programa MVS para RSE . . . . .    | 24 |
| Definir suporte PassTicket para RSE . . . . .                              | 24 |
| Definir Proteção de Aplicativo para RSE. . . . .                           | 25 |
| Definir a segurança de comando do JES . . . . .                            | 25 |
| Definir perfis do conjunto de dados . . . . .                              | 26 |
| Definir os Arquivos Controlados pelo Programa z/OS UNIX para RSE . . . . . | 26 |
| Verificar as Configurações de Segurança. . . . .                           | 26 |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Capítulo 5. Considerações sobre migração</b> . . . . .                  | <b>29</b> |
| Notas de Migração Versão 9.0 . . . . .                                     | 29        |
| IBM Rational Developer for System z, FMID HHOP900 . . . . .                | 29        |
| IBM Rational Developer for System z Host Utilities, FMID HAKG900 . . . . . | 30        |
| Migrar da Versão 8.5 para a Versão 9.0 . . . . .                           | 30        |
| IBM Rational Developer for System z, FMID HHOP900 . . . . .                | 30        |
| IBM Rational Developer for System z Host Utilities, FMID HAKG900 . . . . . | 32        |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Capítulo 6. Comandos do operador</b> . . . . . | <b>33</b> |
| Modificar (F) . . . . .                           | 33        |
| JES Job Monitor . . . . .                         | 33        |
| Daemon RSE . . . . .                              | 35        |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Capítulo 7. Customização Opcional</b> . . . . .                                      | <b>45</b> |
| (Opcional) CARMA (Common Access Repository Manager) . . . . .                           | 45        |
| (Opcional) SCLM Developer Toolkit . . . . .   | 45        |
| (Opcional) Application Deployment Manager (descontinuado) . . . . .                     | 46        |
| (Opcional) Análise de Código Baseada em Host . . . . .                                  | 46        |
| (Opcional) pushtoclient.properties, Controle do Cliente Baseado no Host . . . . .       | 47        |
| (Opcional) ssl.properties, Criptografia SSL do RSE . . . . .                            | 47        |
| (Opcional) rsecomm.properties, Rastreamento do RSE . . . . .                            | 47        |
| (Opcional) include.conf, Inclusões forçadas para assistente de conteúdo C/C++ . . . . . | 47        |
| (Opcional) Subprojetos z/OS UNIX . . . . .  | 48        |
| (Opcional) Suporte a Pré-processador de Inclusão . . . . .                              | 48        |
| (Opcional) Suporte xUnit para Enterprise COBOL e PL/I. . . . .                          | 48        |
| (Opcional) Suporte de Linguagem Bidirecional do CICS . . . . .                          | 48        |
| (Opcional) Mensagens de IRZ de Diagnóstico para Código Gerado . . . . .                 | 49        |
| Depurador Integrado (Opcional) . . . . .  | 49        |
| (Opcional) Suporte de Depuração do DB2 e IMS . . . . .                                  | 49        |
| (Opcional) Suporte do File Manager . . . . .  | 50        |

|   |    |
|---|----|
| (Opcional) Limpeza de WORKAREA e /tmp . . . | 50 |
|---|----|

## **Capítulo 8. Referência de Configuração do Host . . . . . 51**

|   |    |
|---|----|
| Entendendo o Developer for System z . . . . . | 51 |
| Considerações de segurança . . . . .          | 51 |
| Considerações de TCP/IP . . . . .             | 51 |
| Considerações WLM . . . . .                   | 51 |
| Considerações de Ajuste . . . . .             | 51 |
| Considerações sobre Desempenho . . . . .      | 52 |
| Considerações de Push-to-client . . . . .     | 52 |
| considerações CICSTS . . . . .                | 52 |
| Considerações de Saída de Usuário . . . . .   | 52 |

|   |    |
|---|----|
| Customizando o Ambiente TSO . . . . .               | 52 |
| Executando várias instâncias . . . . .              | 52 |
| Resolução de problemas de configuração . . . . .    | 52 |
| Configurando o SSL e a Autenticação X.509 . . . . . | 53 |
| Configurando o TCP/IP . . . . .                     | 53 |

## **Avisos sobre a Documentação para o IBM Rational Developer for System z. . 55**

|   |    |
|---|----|
| Licença de Copyright . . . . .                | 58 |
| Reconhecimentos de Marca Registrada . . . . . | 58 |

## **Índice . . . . . 59**

---

## Figuras

|    |   |    |    |   |    |
|----|---|----|----|---|----|
| 1. | JMON - Tarefa Iniciada do JES Job Monitor | 10 | 5. | rsed.envvars - Arquivo de configuração do   |    |
| 2. | RSED - tarefa iniciada do RSE Daemon      | 10 |    | RSE (continuado)                            | 15 |
| 3. | FEJJCNFG - Arquivo de Configuração do JES |    | 6. | ISPF.conf - Arquivo de Configuração do ISPF | 18 |
|    | Job Monitor                               | 13 | 7. | Comando do operador MODIFY JMON             | 33 |
| 4. | rsed.envvars - Arquivo de configuração do |    | 8. | Comando do operador MODIFY RSED             | 35 |
|    | RSE                                       | 14 |    |   |    |





---

## Tabelas

|    |   |    |    |  |    |
|----|---|----|----|--|----|
| 1. | Recursos Necessários. . . . .   | 3  | 5. | ELAXF*. . . . .                            | 12 |
| 2. | Administradores necessários para as tarefas<br>necessárias . . . . .  | 4  | 6. | Variáveis de configuração de segurança     | 21 |
| 3. | Procedimento ELAXF* de amostra . . . . .                              | 11 | 7. | Status do erro do conjunto de encadeamento | 37 |
| 4. | Lista de Verificação do Qualificador de Alto<br>Nível ELAXF*. . . . . | 11 |    |  |    |



---

## Sobre Este Documento

Este documento descreve a configuração das funções do IBM® Rational Developer for System z. Ele inclui instruções breves sobre como configurar o IBM Rational Developer for System z Versão 9.0.1 no sistema host z/OS. Para obter detalhes completos sobre a configuração desse produto, consulte o *Rational Developer for System z: Guia de Configuração do Host* (S517-9094).

Os seguintes nomes são utilizados nesse manual:

- *IBM Rational Developer for System z* é chamado *Developer for System z*.
- *IBM Rational Developer for System z Integrated Debugger* é chamado de Depurador Integrado.
- *Common Access Repository Manager* é abreviado para CARMA.
- *Software Configuration and Library Manager Developer Toolkit* é chamado *SCLM Developer Toolkit*, abreviado como SCLMDT.
- O *z/OS UNIX System Services* é chamado de *z/OS UNIX*.
- O *Customer Information Control System Transaction Server* é chamado de *CICSTS*, abreviado para *CICS*.

Este documento faz parte de um conjunto de documentos que descrevem a configuração do host do Developer for System z. Cada um desses documentos tem um público-alvo específico. Você não precisa ler todos esses documentos para concluir a configuração do Developer for System z.

- *Rational Developer for System z: Guia de Configuração de Host* (S517-9094) descreve com detalhes todas as tarefas de planejamento, tarefas de configuração e opções (incluindo as opcionais) e fornece cenários alternativos.
- O *Rational Developer for System z Host Configuration Reference* (SC14-7290) descreve o design do Developer for System z e fornece informações de segundo plano para várias tarefas de configuração do Developer for System z, componentes do z/OS e outros produtos (como WLM e CICS) relacionados ao Developer for System z.
- O *Rational Developer para System z: Guia de Iniciação Rápida de Configuração do Host* (G517-9391) descreve uma configuração mínima do Developer for System z.
- O *Rational Developer para System z: Utilitário de Configuração do Host* (S517-9822) descreve o Utilitário de Configuração do Host, um aplicativo do painel ISPF que serve de guia nas etapas de customização opcionais comuns e básicas do Developer for System z.

As informações neste documento aplicam-se a todos os pacotes do Rational Developer for System z Versão 9.0.

---

## Quem Deve Ler este Manual

Este documento é destinado a programadores de sistema que estão instalando e configurando o IBM Rational Developer for System z Versão 9.0.1.

Ele lista e documenta de forma breve as diferentes etapas necessárias para fazer uma configuração básica dos produtos. Para obter mais detalhes sobre as ações listadas e as configurações não padrão, consulte o *Rational Developer for System z: Guia de Configuração do Host* (SC23-7658).

Para utilizar este manual, você deve estar familiarizado com os Serviços do Sistema z/OS UNIX e com os sistemas host MVS.

---

# **Guia de Iniciação Rápida de Configuração do Host IBM Rational Developer for System z**



---

## Capítulo 1. Planejamento

Esta seção resume as informações de configuração e instalação do componente de host no Guia de Configuração de Host *Rational Developer for System z* (S517-9094). Para obter mais detalhes sobre esses assuntos, consulte essa publicação:

- Considerações sobre migração
- Considerações sobre planejamento
- Considerações sobre pré-instalação
- Considerações sobre pré-configuração
- Considerações sobre pré-implementação
- Lista de verificação do cliente

---

## Requisitos

### Produtos Obrigatórios

O Developer for System z possui uma lista de softwares obrigatórios que devem ser instalados e estar em funcionamento para que o produto funcione. Há também uma lista de software de co-requisito para suportar recursos específicos do Developer for System z. Esses requisitos devem ser instalados e estar em funcionamento no tempo de execução para que o recurso correspondente funcione conforme projetado.

Consulte *Rational Developer for System z Pré-requisitos* (S517-9092) para obter uma lista completa de pré-requisitos e correquisitos para sua versão do Developer for System z. Os principais requisitos para uma configuração básica são os seguintes:

- z/OS 1.8 ou superior
- ISPF APAR OA43014 (TSO/ISPF Client Gateway)
- Java™ 6.0 ou mais recente (31 ou 64 bits)

### Recursos Necessários

Uma configuração básica do Developer for System z requer a alocação dos recursos de sistemas listados na Tabela 1.

*Tabela 1. Recursos Necessários*

| Recurso   | Valor-padrão   |
|---|--|
| Conjunto de dados autorizado para APF                 | FEK.SFEKAUTH   |
| tarefa iniciada                                       | JMON e RSED  |
| porta para comunicação confinada por host             | 6715   |
| porta para comunicação de cliente-host                | 4035   |
| intervalo de porta para a comunicação de cliente-host | qualquer porta disponível é usada                        |
| Definição de Segurança do Servidor z/OS UNIX          | Permissão UPDATE para BPX.SERVER da tarefa iniciada RSED |
| Definições de segurança PassTicket                    | nenhum padrão  |
| Procedimentos de construção do MVS                    | ELAXF*   |

A Tabela 2 lista os administradores necessários para as tarefas básicas de customização.

*Tabela 2. Administradores necessários para as tarefas necessárias*

| Administrador | Tarefa  |
|---------------|---|
| Sistema       | Ações típicas do programador de sistema são necessárias para todas as tarefas de customização   |
| Segurança     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Definir o segmento OMVS para os usuários do Developer for System z</li><li>• Definir perfis do conjunto de dados</li><li>• Definir as tarefas iniciadas</li><li>• Definir a segurança de comando do operador</li><li>• Definir os perfis do servidor z/OS UNIX</li><li>• Definir segurança do aplicativo</li><li>• Definir o suporte do PassTicket</li><li>• Definir os conjuntos de dados controlados pelo programa</li><li>• Definir os arquivos do z/OS UNIX controlados pelo programa</li></ul> |
| TCP/IP        | Definir novas portas TCP/IP   |
| WLM           | Designar os objetivos da tarefa iniciada para os processos de servidores e seus filhos  |

---

## ID do usuário de cliente

O ID do usuário do Developer for System z deve ter os seguintes atributos:

- Acesso ao TSO, com um tamanho da região normal
- Um segmento de OMVS definido no software de segurança para o ID do usuário e o grupo padrão, com esses recursos:
  - Um ID de usuário z/OS UNIX válido. O UID 0 não é necessário.
  - Diretório HOME com acesso de leitura, gravação e execução.
  - O PROGRAMA aponta para um shell z/OS UNIX válido, como /bin/sh
  - ASSIZEMAX em branco. Use os padrões do sistema.
- Leia e execute o acesso aos diretórios e arquivos do Developer for System z
- Acesso de leitura para conjuntos de dados Developer for System z

---

## Servidores

O Developer for System z consiste nos seguintes servidores ativos permanentemente, podendo ser tarefas iniciadas ou tarefas de usuário. Esses servidores fornecem os serviços solicitados ou iniciam outros servidores como encadeamentos ou tarefas do usuário do z/OS UNIX, para fornecer o serviço:

- O servidor JES Job Monitor (JMON) fornece todos os serviços relacionados ao JES.
- O Servidor Explorador de Sistema Remoto (RSE) fornece serviços principais, como conexão do cliente ao host e inicialização de outros servidores para serviços específicos.



---

## Método de Configuração

O Developer for System z fornece métodos alternativos para configurar o lado do host do produto. Esses são os métodos alternativos:

- Usando o aplicativo de painel ISPF, que é projetado para guiar você pelas etapas de customização necessárias e as etapas de customização opcionais selecionadas. Para obter informações adicionais, consulte o *Host Configuration Utility* (SC14-7282).
- Usando o *Guia de Iniciação Rápida da Configuração de Host* (G517-9391), que é escrito para guiar você pelas etapas de customização necessárias. O escopo deste guia está limitado a uma configuração básica.
- Usando o *Guia de Configuração de Host* (S517-9094), que é escrito para guiar você pelas etapas de customização necessárias e todas as etapas de customização opcionais. Todas as opções configuráveis estão cobertas neste guia, incluindo alguns cenários não padrão.

---

## Implementação e atualização

O Developer for System z é projetado para suportar a instalação dos produtos uma vez, seguidos pela cópia de um conjunto mínimo de conjuntos de dados e diretórios necessários para outros sistemas para implementação. A execução de várias cópias, versão igual ou diferente, dos produtos no mesmo sistema também é suportada.

Durante uma atualização, antes da instalação do produto, faça backups de todos os arquivos de configuração, pois o processo de instalação pode sobrepor os arquivos.



---

## Capítulo 2. Customização Básica

Esse capítulo resume as informações de customização básica no *Rational Developer for System z: Guia Configuração do Host* (S517-9094). Para obter mais detalhes, consulte essa publicação.

---

### Configuração da Customização

O Developer for System z é fornecido com vários arquivos de configuração de amostra e o JCL de amostra. Para evitar sobrescrever suas customizações ao realizar manutenção, é aconselhável copiar todos esses membros e arquivos z/OS UNIX para um local diferente e customizar a cópia.

Algumas funções do Developer for System z também requerem a existência de determinados diretórios no z/OS UNIX, que devem ser criados durante a customização do produto. Para facilitar o esforço de instalação, uma tarefa de amostra, FEKSETUP, é fornecida para criar as cópias e os requisitos necessários.

**Nota:** O *Rational Developer for System z Host Configuration Utility Guide* (SC14-7282) descreve a configuração do host utilizando o Utilitário de Configuração do Host. A tarefa FEKSETUP e o utilitário fazem algumas tarefas iguais, não há como verificar se essas tarefas já foram executadas. Portanto, é possível desfazer alterações que já foram feitas. Por esse motivo, você não deve usar os dois métodos para uma única instalação.

Customize e envie o membro de amostra FEKSETUP no conjunto de dados FEK.SFEKSAMP para criar cópias customizáveis de arquivos de configuração e JCL de configuração e para criar diretórios do z/OS UNIX necessários. As etapas necessárias de customização são descritas dentro do membro.

Essa tarefa realiza as seguintes ações:

- Criar FEK.#CUST.PARMLIB e preenchê-lo com arquivos de configuração de amostra.
- Criar FEK.#CUST.PROCLIB e preenchê-lo com membros SYS1.PROCLIB de amostra.
- Criar FEK.#CUST.JCL e preenchê-lo com JCL de configuração de amostra.
- Criar FEK.#CUST.CNTL e preenchê-lo com scripts de inicialização do servidor de amostra.
- Criar FEK.#CUST.ASM e preenchê-lo com o código-fonte do assembler de amostra.
- Criar FEK.#CUST.COBOLE e preenchê-lo com o código de origem do COBOL de amostra.
- Criar FEK.#CUST.SQL e preenchê-lo com arquivos de comando SQL de amostra.
- Criar /etc/rdz/\* e preenchê-lo com os arquivos de configuração de amostra.
- Criar /var/rdz/\* como diretórios de trabalho para várias funções do Developer for System z e o preenche com arquivos de amostra.

---

### Alterações PARMLIB

Observe que as alterações PARMLIB listadas destinam-se apenas a uma configuração básica. Outras alterações serão necessárias se você optar por utilizar determinadas funções opcionais.

## Configurando os limites do z/OS UNIX no BPXPRMxx

MAXASSIZE especifica o tamanho máximo da região do espaço de endereço (processo). Configure MAXASSIZE no SYS1.PARMLIB(BPXPRMxx) para 2G, que é o valor máximo permitido.

MAXTHREADS especifica o número máximo de encadeamentos ativos para um único processo. Configure MAXTHREADS no SYS1.PARMLIB(BPXPRMxx) para 1500 ou superior.

MAXTHREADTASKS especifica o número máximo de tarefas MVS ativas para um único processo. Configure MAXTHREADTASKS no SYS1.PARMLIB(BPXPRMxx) para 1500 ou superior.

MAXPROCUSER especifica o número máximo de processos que um único ID de usuário do z/OS UNIX pode ter simultaneamente ativo. Configure MAXPROCUSER no SYS1.PARMLIB(BPXPRMxx) para 50 ou superior.

Esses valores podem ser verificados e configurados dinamicamente até o próximo IPL com os seguintes comandos do console:

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

## Incluindo Tarefas Iniciadas em COMMNDxx

Para iniciar os servidores Developer for System z RSE e JMON automaticamente no próximo IPL do sistema, inclua os comandos iniciais ao SYS1.PARMLIB(COMMANDxx).

Após os servidores serem definidos e configurados, eles podem ser iniciados dinamicamente com os seguintes comandos de console:

- S RSED
- S JMON

## Configurando as autorizações APF no PROGxx

Para o JES Job Monitor acessar os arquivos de spool do JES, o módulo FEJJMON na biblioteca de carregamento FEK.SFEKAUTH e as bibliotecas de tempo de execução do Ambiente de Linguagem (LE), denominadas CEE.SCEERUN\*, devem ser autorizados por APF.

Para que o ISPF crie o TSO/ISPF Client Gateway, o módulo ISPZTS0 em SYS1.LINKLIB deve ser autorizado pelo APF.

Por padrão, as autorizações APF são definidas em SYS1.PARMLIB(PROGxx).

Configure as autorizações do APF dinamicamente até o próximo IPL com os seguintes comandos de console, em que volser é o volume no qual o conjunto de dados reside, se não for gerenciado pelo 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

## Requisito LINKLIST e Definições de LPA

O servidor RSE é um processo do z/OS UNIX que requer acesso às bibliotecas de carregamento do MVS. As bibliotecas a seguir (pré-requisito) devem ficar disponíveis pelo STEPLIB ou LINKLIST/LPALIB:

- Biblioteca de carregamento de sistema
  - SYS1.LINKLIB
- Tempo de execução do Language Environment
  - CEE.SCEERUN
  - CEE.SCEERUN2
- Biblioteca de classe DLL do C++
  - CBC.SCLBDLL
- Gateway do Cliente TSO/ISPF do ISPF
  - ISP.SISPLoad
  - ISP.SISPLPA

Os conjuntos de dados LINKLIST são definidos em SYS1.PARMLIB(PROGxx), se seu site seguiu as recomendações da IBM. Os conjuntos de dados de LPA são definidos em SYS1.PARMLIB(LPALSTxx).

Se você optar por utilizar o STEPLIB, deverá definir as bibliotecas não disponíveis por meio do LINKLIST/LPALIB na diretiva STEPLIB de rsed.envvars, no arquivo de configuração do RSE. Porém, lembre-se de que:

- A utilização de STEPLIB no z/OS UNIX tem um impacto de desempenho negativo.
- Se uma biblioteca STEPLIB for autorizada pelo APF, todas serão autorizadas. As bibliotecas perderão sua autorização do APF se forem combinadas com as bibliotecas no STEPLIB não autorizadas.
- As bibliotecas incluídas na STEPLIB DD em uma JCL não são propagadas para os processos z/OS UNIX iniciados pela JCL.

---

## Alterações do PROCLIB

Os procedimentos de tarefa iniciada e de construção remota listados a seguir devem residir em uma biblioteca de procedimentos do sistema definida para seu subsistema JES. Nas instruções a seguir, a biblioteca de procedimentos padrão da IBM, SYS1.PROCLIB, é usada.

### JMON, tarefa iniciada do JES Job Monitor

Customize o membro de tarefa iniciada de amostra FEK.#CUST.PROCLIB(JMON), conforme descrito no membro, e copie-o para SYS1.PROCLIB. Conforme mostrado na amostra de código abaixo, é necessário fornecer:

- O qualificador de alto nível da biblioteca de carregamento, padrão FEK
- O arquivo de configuração do JES Job Monitor, padrão FEK.#CUST.PARMLIB(FEJJCNG)

```

/**
/** JES JOB MONITOR
/**
//JMON      PROC PRM=,                * PRM='-TV' TO START TRACING
//          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..SFEKAUTH
//ENVIRON DD DISP=SHR,DSN=&CFG
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSOUT DD SYSOUT=*
//          PEND
/**

```

Figura 1. JMON - Tarefa Iniciada do JES Job Monitor

## RSED, tarefa iniciada do daemon RSE

Customize o membro de tarefa iniciada de amostra FEK.#CUST.PROCLIB(RSED), conforme descrito no membro, e copie-o para o SYS1.PROCLIB. Conforme mostrado na amostra de código abaixo, é necessário fornecer:

- O diretório inicial em que o Developer for System z está instalado, padrão /usr/lpp/rdz
- O local dos arquivos de configuração, padrão /etc/rdz

```

/**
/** RSE DAEMON
/**
//RSED      PROC IVP=,                * 'IVP' to do an IVP test
//          PORT=,
//          CNFG='/etc/rdz',
//          HOME='/usr/lpp/rdz'
/**
//RSED EXEC PGM=BPXBATSL,REGION=0M,TIME=NOLIMIT,
//          PARM='PGM &HOME./bin/rsed.sh &IVP -C&CNFG -P&PORT'
//STDOUT DD SYSOUT=*
//STDERR DD SYSOUT=*
//          PEND
/**

```

Figura 2. RSED - tarefa iniciada do RSE Daemon

## procedimentos de construção remota do ELAXF\*

O Developer for System z fornece procedimentos JCL de amostra que podem ser usados para a geração do JCL, construções remotas de projetos e recursos de verificação de sintaxe remota dos mapas BMS do CICS, telas MFS do IMS e programas COBOL, PL/I, Assembler e C/C++. Esses procedimentos permitem que instalações apliquem seus próprios padrões e garante que os desenvolvedores usem os mesmos procedimentos com as mesmas opções e níveis do compilador.

Os procedimentos de amostra e suas funções são listados na Tabela 3 na página 11.

Tabela 3. Procedimento ELAXF\* de amostra

| Membro   | Propósito  |
|----------|--|
| ELAXFADT | Procedimento de amostra para montagem e depuração de programas High Level Assembler  |
| ELAXFASM | Procedimento de amostra para montagem de programas High Level Assembler  |
| ELAXFBMS | Procedimento de amostra para criação do objeto BMS do CICS e a cópia correspondente, dsect ou incluir membro               |
| ELAXFCOC | Procedimento de amostra para realizar compilações COBOL, conversão do CICS integrado e conversão do DB2 integrado          |
| ELAXFCOP | Procedimento de amostra para realizar o pré-processamento DB2 das instruções EXEC de SQL incorporadas em programas COBOL   |
| ELAXFCOT | Procedimento de amostra para realizar a conversão do CICS de instruções EXEC CICS incorporadas nos programas COBOL         |
| ELAXFCPC | Procedimento de amostra para realizar compilações C  |
| ELAXFCPP | Procedimento de amostra para realizar compilações C++  |
| ELAXFCP1 | Procedimento de amostra para compilações COBOL com instruções de pré-processador SCM (-INC e ++INCLUDE).                   |
| ELAXFDCL | Procedimento de amostra para executar um programa em modo TSO  |
| ELAXFGO  | Procedimento de amostra para a etapa GO  |
| ELAXFLNK | Procedimento de amostra para realizar vinculação de C/C++, COBOL. Programas PLI e High Level Assembler                     |
| ELAXFMFS | Procedimento de amostra para criar telas IMS MFS   |
| ELAXFPLP | Procedimento de amostra para realizar o pré-processamento do DB2 de instruções EXEC de SQL incorporadas nos programas PLI  |
| ELAXFPLT | Procedimento de amostra para realizar a conversão do CICS das instruções EXEC CICS incorporadas nos programas PLI          |
| ELAXFPL1 | Procedimento de amostra para realizar compilações PL/I, conversão do CICS integrado e conversão do DB2 integrado           |
| ELAXFPP1 | Procedimento de amostra para compilações PL/I com instruções de pré-processador SCM (-INC e ++INCLUDE).                    |
| ELAXFSP  | Procedimento de amostra para registrar um procedimento armazenado no DB2.  |
| ELAXFSQL | Procedimento de amostra para chamar SQL.   |
| ELAXFTSO | Procedimento de amostra para executar e depurar código do DB2 gerado no modo TSO.  |
| ELAXFUOP | Procedimento de amostra para a geração da etapa UOPT ao construir programas que são executados nos subsistemas CICS ou IMS |

Customize os membros do procedimento de construção de amostra FEK.#CUST.PROCLIB(ELAXF\*), conforme descrito nos membros, e copie-os para SYS1.PROCLIB. Forneça os qualificadores de alto nível corretos para bibliotecas do produto diferentes, conforme descrito em Tabela 4.

Tabela 4. Lista de Verificação do Qualificador de Alto Nível ELAXF\*

| Produto                          | HLQ Padrão | Valor |
|----------------------------------|------------|-------|
| Rational Developer para System z | FEK        |       |

Tabela 4. Lista de Verificação do Qualificador de Alto Nível ELAXF\* (continuação)

| Produto            | HLQ Padrão    | Valor |
|--------------------|---------------|-------|
| CICS               | CICSTS42.CICS |       |
| DB2                | DSNA10        |       |
| IMS                | IMS           |       |
| COBOL              | IGY.V4R2M0    |       |
| PL/I               | IBMZ.V4R2M0   |       |
| C/C++              | CBC           |       |
| LE                 | CEE           |       |
| LINKLIB do sistema | SYS1          |       |
| MACLIB do sistema  | SYS1          |       |

Alguns procedimentos ELAXF\* referenciam os nomes do conjunto de dados que não possuem qualificadores de nível baixo fixo. Um exemplo é a biblioteca de execução DB2, que mantém os utilitários do DB2 que são compilados pelo seu administrador do DB2. Use o Tabela 5 para mapear os nomes do conjunto de dados padrão para os nomes usados em seu site.

Tabela 5. ELAXF\*. Lista de verificação do conjunto de dados completo

| Produto                                | DSN Padrão         | Valor |
|--|--------------------|-------|
| Amostra de Developer for System z- SQL | FEK.#CUST.SQL      |       |
| Biblioteca de execução do DB2          | DSNA10.RUNLIB.LOAD |       |

Se os procedimentos ELAXF\* não puderem ser copiados para uma biblioteca de procedimento de sistema, peça aos usuários do Developer for System z incluírem um cartão JCLLIB (logo depois do cartão JOB) para as propriedades da tarefa no cliente.

```
//MYJOB      JOB <job parameters>
//PROCS JCLLIB ORDER=(FEK.#CUST.PROCLIB)
```

## Criando as Definições de Segurança

Para criar as definições de segurança para o Developer for System z, customize e envie o membro de amostra FEKRACF no conjunto de dados FEK.#CUST.JCL. O usuário que enviar essa tarefa deve ter privilégios de administrador de segurança, como sendo RACF SPECIAL. Para obter mais detalhes, consulte Capítulo 4, “Definições de segurança”, na página 21.

### Nota:

- Para obter sites que usam CA ACF2 TM para z/OS ou CA Top Secret® para z/OS, consulte a página de produto no site de suporte do CA (<https://support.ca.com>) e verifique o Documento de Conhecimento do Developer for System z relacionado. Este Documento de Conhecimento possui detalhes dos comandos de segurança necessários para configurar apropriadamente o Developer para o System z.
- A tarefa FEKRACF de amostra contém mais que apenas comandos do RACF. A última etapa das definições de segurança consiste em tornar um arquivo do



z/OS UNIX controlado por programa. Dependendo das políticas em seu site, essa etapa pode ser uma tarefa para o programador de sistema e não para o administrador de segurança.

---

## FEJJCNFG, arquivo de configuração do JES Job Monitor

O JES Job Monitor (JMON) fornece todos os serviços relacionados ao JES. O comportamento do JES Job Monitor pode ser controlado com as definições em FEJJCNFG.

FEJJCNFG está localizado em FEK.#CUST.PARMLIB, a menos que você tenha especificado um local diferente quando customizou e enviou a tarefa FEK.SFEKSAMP(FEKSETUP). Para obter mais detalhes, consulte “Configuração da Customização” na página 7.

Customize o membro da configuração do JES Job Monitor de amostra FEJJCNFG, conforme mostrado na amostra de código a seguir:

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

*Figura 3. FEJJCNFG - Arquivo de Configuração do JES Job Monitor*

### SERV\_PORT

O número da porta para o servidor de host do JES Job Monitor. A porta padrão é 6715, que pode ser alterada. Esse valor deve corresponder ao número de porta definido para o JES Job Monitor no arquivo de configuração rsed.envvars. Se esses valores forem diferentes, o RSE não pode conectar o cliente ao JES Job Monitor.

**TZ** Seletor de fuso horário. O padrão é EST5EDT. O fuso horário padrão é UTC +5 horas (horário de verão do horário padrão na costa leste dos Estados Unidos). Altere esse valor para representar seu fuso horário.

---

## rsed.envvars, arquivo de configuração do RSE

Os processos do servidor RSE (daemon RSE, conjunto de encadeamentos RSE e servidor RSE) utilizam as definições no rsed.envvars. Serviços opcionais do Developer for System z e de terceiros também podem utilizar esse arquivo de configuração para definir variáveis de ambiente para seu uso.

O `rsed.envvars` está localizado em `/etc/rdz/`, a menos que você tenha especificado um local diferente quando customizou e enviou a tarefa `FEK.SFEKSAMP(FEKSETUP)`. Consulte “Configuração da Customização” na página 7 para obter mais detalhes. É possível editar o arquivo com o comando do TSO **OEDIT**.

Consulte o seguinte arquivo `rsed.envvars` de amostra, que deve ser customizado para corresponder ao ambiente do sistema.

```
#=====
# (1) definições necessárias
JAVA_HOME=/usr/lpp/java/J6.0
RSE_HOME=/usr/lpp/rdz
_RSE_RSED_PORT=4035
_RSE_JMON_PORT=6715
RSE_HLQ=FEK
_RSE_HOST_CODEPAGE=IBM-1047
TZ=EST5EDT
LANG=C
PATH=/bin:/usr/sbin
_CEE_DMPTARG=/tmp
STEPLIB=NONE
_RSE_JAVAOPTS=""
_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Xms128m -Xmx512m"
_RSE_JAVAOPTS="$_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 -Dlog.retention.period=5"
#=====
# (2) definições necessárias para o Gateway do Cliente TSO/ISPF
CGI_ISPHOME=/usr/lpp/ispf
CGI_ISPCONF=/etc/rdz
CGI_ISPWORK=/var/rdz
#=====
# (3) definições necessárias para o SCLM Developer Toolkit
#=====
# (4) definições opcionais
#_RSE_PORTRANGE=8108-8118
#=====
```

*Figura 4. `rsed.envvars` - Arquivo de configuração do RSE*

```

# (5) não alterar, a menos que seja orientado pelo centro de suporte da 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
_EDC_ADD_ERRNO2=1
JAVA_PROPAGATE=NO
RSE_DSN_SFELKLOAD=$RSE_HLQ.SFELKLOAD
RSE_LIB=$RSE_HOME/lib
PATH=.:$JAVA_HOME/bin:$RSE_HOME/bin:$CGI_ISPHOME/bin:$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/universalm miners.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/mvsutil.jar:$RSE_LIB/jesutils.jar
CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_LIB/lucene-core-2.3.2.jar
CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_LIB/cdtparser.jar:$RSE_LIB/wdzBidi.jar
CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_SAF_CLASS
CLASSPATH=.:$CLASSPATH
_RSE_PTC=$RSE_LDAP_PTC_GROUP_SUFFIX
_RSE_ISPF_OPTS="&SESSION=SPAWN$_RSE_ISPF_OPTS"
_RSE_JAVAOPTS="$RSE_JAVAOPTS -Dldap.server.address=$RSE_LDAP_SERVER"
_RSE_JAVAOPTS="$RSE_JAVAOPTS -Dldap.server.port=$RSE_LDAP_PORT"
_RSE_JAVAOPTS="$RSE_JAVAOPTS -Dldap.ptc.group.name.suffix=$_RSE_PTC"
_RSE_JAVAOPTS="$RSE_JAVAOPTS -DISPF_OPTS='$_RSE_ISPF_OPTS'"
_RSE_JAVAOPTS="$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_INITIAL_SIZE=0"
_RSE_JAVAOPTS="$RSE_JAVAOPTS -DDSTORE_MAX_FREE=0"
_RSE_JAVAOPTS="$RSE_JAVAOPTS -DDSTORE_SPIRIT_ON=false"
_RSE_JAVAOPTS="$RSE_JAVAOPTS -DSPIRIT_EXPIRY_TIME=90"
_RSE_JAVAOPTS="$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_KEEPA_LIVE_ENABLED=true"
_RSE_JAVAOPTS="$RSE_JAVAOPTS -DDSTORE_KEEPA_LIVE_RESPONSE_TIMEOUT=60000"
_RSE_JAVAOPTS="$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.info.timeout=10000"
_RSE_JAVAOPTS="$RSE_JAVAOPTS -showversion"
_RSE_SERVER_CLASS=org.eclipse.dstore.core.server.Server
_RSE_DAEMON_CLASS=com.ibm.etools.zos.server.RseDaemon
_RSE_POOL_SERVER_CLASS=com.ibm.etools.zos.server.ThreadPoolProcess
_RSE_SERVER_TIMEOUT=120000
_SCLMDT_BASE_HOME=$RSE_HOME
_SCLMDT_WORK_HOME=$_CMDSERV_WORK_HOME
CGI_DTWORK=$_SCLMDT_WORK_HOME
_CMDSERV_BASE_HOME=$_CGI_ISPHOME
_CMDSERV_CONF_HOME=$_CGI_ISPCONF
_CMDSERV_WORK_HOME=$_CGI_ISPWORK
# =====
# (6) variáveis adicionais de ambiente

```

Figura 5. rsed.envvars - Arquivo de configuração do RSE (continuado)

**JAVA\_HOME**

Diretório inicial Java. O padrão é /usr/lpp/java/J6.0. Altere para corresponder com a sua instalação doJava.

**RSE\_HOME**

Diretório inicial do RSE. O padrão é /usr/lpp/rdz. Altere para corresponder à sua instalação Developer for System z.

**\_RSE\_RSED\_PORT**

Número da porta do daemon RSE. O padrão é 4035. Pode ser alterado, se desejado.

**\_RSE\_JMON\_PORT**

Número de porta do JES Job Monitor. O padrão é 6715. Pode ser alterado, se desejado. Esse valor deve corresponder ao número de porta definido para o JES Job Monitor no arquivo de configuração FEJJCNFG. Se esses valores forem diferentes, o RSE não pode conectar o cliente ao JES Job Monitor.

**\_RSE\_HOST\_CODEPAGE**

A página de códigos do host. O padrão é IBM-1047. Altere para corresponder à página de códigos do host.

**TZ** Seletor de fuso horário. O padrão é EST5EDT. O fuso horário padrão é UTC +5 horas (horário de verão do horário padrão na costa leste dos Estados Unidos). Altere para corresponder ao fuso horário.

**LANG**

Especifica o nome do código do idioma padrão. O padrão é C. O C especifica o código do idioma POSIX e (por exemplo) Ja\_JP especifica o código do idioma japonês. Altere para corresponder ao código do idioma.

**STEPLIB**

Acesse conjuntos de dados MVS que não estão no LINKLIST/LPALIB. O padrão é NONE.

É possível ignorar a necessidade de ter bibliotecas (pré-requisito) no LINKLIST/LPALIB ao remover o comentário e customizar uma ou mais das diretivas STEPLIB a seguir:

```
STEPLIB=$STEPLIB:CEE.SCEERUN:CEE.SCEERUN2:CBC.SCLBDLL  
STEPLIB=$STEPLIB:ISP.SISPLoad:ISP.SISPLPA:SYS1.LINKLIB
```

**Nota:**

- A utilização de STEPLIB no z/OS UNIX tem um impacto de desempenho negativo.
- Se uma biblioteca STEPLIB for autorizada pelo APF, todas serão autorizadas. As bibliotecas perderão sua autorização do APF se forem combinadas com as bibliotecas no STEPLIB não autorizadas.
- Bibliotecas que são projetadas para colocação de LPA podem exigir controle de programa adicional ou autorizações de APF se forem acessadas através de LINKLIST ou STEPLIB.
- Codificar uma instrução STEPLIB DD no servidor JCL não configura a concatenação de STEPLIB necessária.

**\_RSE\_JAVAOPTS="\$\_RSE\_JAVAOPTS -Ddaemon.log=/var/rdz/logs"**

Diretório que contém o daemon RSE, a criação de log de servidor e os dados de auditoria do RSE. O padrão é /var/rdz/logs. Altere para aplicar o local desejado. Se essa diretiva for comentada, o diretório inicial do ID de

usuário designado ao daemon RSE será usado. O diretório inicial é definido no segmento de segurança OMVS do ID do usuário.

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

Diretório que leva aos logs específicos do usuário. O padrão é /var/rdz/logs. Altere para aplicar o local desejado. Se essa diretiva for comentada, o diretório inicial do ID do usuário cliente será usado. O caminho do diretório é definido no segmento de segurança OMVS do ID do usuário.

**Nota:** O caminho completo para logs do usuário é userlog/dstorelog/\$LOGNAME/, em que userlog é o valor da diretiva user.log, dstorelog é o valor da diretiva DSTORE\_LOG\_DIRECTORY e \$LOGNAME é o ID do usuário do cliente em letras maiúsculas.

**`_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Dlog.retention.period=5"`**

Número de dias que os logs do daemon e do usuário são mantidos. O padrão é 5. Customize essa diretiva para excluir logs após um determinado número de dias. Especifique 0 para configurar sem limite. O valor máximo é 365. Observe que a limpeza de log do daemon acontece na próxima ação que exija atividade do daemon. Os logs do usuário são limpos da próxima vez que o usuário se conecta.

**`CGI_ISPHOME`**

Diretório inicial para o código do ISPF que fornece o serviço TSO/ISPF Client Gateway. O padrão é /usr/lpp/ispf. Altere para corresponder à sua instalação do ISPF.

**`CGI_ISPCONF`**

Diretório de configuração base do ISPF. O padrão é /etc/rdz. Altere para corresponder ao local do ISPF.conf, o arquivo de customização do Gateway do Cliente TSO/ISPF.

**`CGI_ISPWORK`**

Diretório de trabalho base do ISPF. O padrão é /var/rdz. Altere para corresponder ao local do diretório WORKAREA utilizado pelo Gateway do Cliente TSO/ISPF.

**`_RSE_PORTRANGE`**

Especifica o intervalo de portas que o servidor RSE pode abrir para comunicação com um cliente. Qualquer porta pode ser usada por padrão. Essa é uma diretiva opcional.

---

## ISPF.conf, arquivo de configuração de Gateway do Cliente TSO/ISPF do ISPF

O TSO/ISPF Client Gateway do ISPF utiliza as definições em ISPF.conf para criar um ambiente válido para executar comandos do TSO e do ISPF em lote. O Developer for System z utiliza esse ambiente para executar alguns serviços baseados em MVS.

O ISPF.conf está localizado em /etc/rdz/, a menos que você tenha especificado um local diferente quando customizou e enviou a tarefa FEK.SFEKSAMP(FEKSETUP). Consulte “Configuração da Customização” na página 7 para obter mais detalhes. É possível editar o arquivo com o comando do TSO **OEDIT**.

As linhas de comentário iniciam com um asterisco (\*). Ao concatenar os nomes do conjunto de dados, inclua-os na mesma linha e separe os nomes com vírgula (,).

Além de fornecer os nomes corretos para os conjuntos de dados do ISPF, é necessário também incluir o nome do conjunto de dados de serviço dos Comandos TSO, FEK.SFEKPROC, na instrução SYSPROC ou SYSEXEC, conforme mostrado na seguinte amostra de código.

```
* REQUIRED:
sysproc=ISP.SISPCLIB,FEK.SFEKPROC
ispmlib=ISP.SISPMENU
isptlib=ISP.SISPTENU
ispplib=ISP.SISPPENU
ispplib=ISP.SISPSLIB
ispllib=ISP.SISLOAD

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

*Figura 6. ISPF.conf - Arquivo de Configuração do ISPF*

**Nota:** Você pode incluir suas próprias instruções semelhantes à DD e concatenações de conjunto de dados para customizar o ambiente do TSO, imitando assim, um procedimento de logon do TSO.

---

## Capítulo 3. Verificação de Instalação

Esse capítulo resume as informações de verificação de instalação no *Rational Developer for System z: Guia Configuração do Host* (S517-9094). Para obter mais detalhes, consulte essa publicação.

---

### Verificando as Tarefas Iniciadas

#### JMON, JES Job Monitor

Inicie a tarefa iniciada JMON ou a tarefa de usuário. As informações de inicialização no DD STDOUT devem terminar com a seguinte mensagem:  
FEJ211I Servidor pronto para aceitar conexões.

Se a tarefa terminar com o código de retorno 66, o FEK.SFEKAUTH não será autorizado pelo APF.

#### RSED, daemon RSE

Inicie a tarefa RSED iniciada ou tarefa do usuário com o parâmetro IVP=IVP . Com esse parâmetro, o servidor é encerrado após executar alguns testes de verificação de instalação. A saída desses testes está disponível no DD STDOUT. No caso de determinados erros, os dados também ficam disponíveis no DD STDERR.

**Nota:** Inicie o daemon RSE sem o parâmetro IVP, antes de continuar com os outros testes do IVP. O daemon RSE emite a seguinte mensagem do console na inicialização bem-sucedida:

FEK002I RseDaemon started. (porta=4035)

---

### Comandos do Operador IVP

#### Reutilização do PassTicket

O Developer for System z requer que os PassTickets gerados seja reutilizáveis, pois a geração de PassTicket é limitada a um por usuário, por segundo. Verifique a reutilização de PassTicket executando o seguinte comando do operador. Substitua ID do usuário por um ID do usuário TSO válido.

MODIFY RSED,APPL=IVP PASSTICKET,userid

#### conexão do daemon RSE

Para verificar a conexão do daemon RSE, execute o seguinte comando. Substitua ID do usuário por um ID do usuário TSO válido.

MODIFY RSED,APPL=IVP DAEMON,userid

#### ISPF Client Gateway

Verifique a conexão do ISPF Client Gateway executando o comando a seguir. Substitua ID do usuário por um ID do usuário TSO válido.

MODIFY RSED,APPL=IVP ISPF,userid





---

## Capítulo 4. Definições de segurança

Customize e envie o membro de amostra FEKRACF no conjunto de dados FEK.#CUST.JCL, que possui amostra RACF e comandos z/OS UNIX para criar as definições básicas de segurança para Developer for System z.

**Nota:** Para obter os sites que usam CA ACF2<sup>TM</sup> para z/OS ou CA Top Secret<sup>®</sup> para z/OS, consulte a página do seu produto no site de Suporte do CA (<https://support.ca.com>) e verifique o Documento de Conhecimento do Desenvolvedor para o System z relacionado. Este Documento de Conhecimento possui detalhes dos comandos de segurança necessários para configurar apropriadamente o Developer para o System z.

Para concluir a configuração de segurança, o administrador de segurança deve conhecer os valores listados na Tabela 6. Esses valores foram definidos durante as etapas anteriores da instalação e da customização do Developer para System z.

*Tabela 6. Variáveis de configuração de segurança*

| Descrição (Description)   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Valor-padrão</li><li>• Onde encontrar a resposta</li></ul>  | Valor |
|---|---|-------|
| Developer for System z qualificador de alto nível do produto      | <ul style="list-style-type: none"><li>• FEK</li><li>• Instalação SMP/E</li></ul>  |       |
| Developer for System z qualificador de alto nível de customização | <ul style="list-style-type: none"><li>• FEK.#CUST</li><li>• FEK.SFEKSAMP(FEKSETUP), conforme descrito em "Configuração da Customização" na página 7</li></ul> |       |
| Nome da tarefa iniciada do JES Job Monitor                        | <ul style="list-style-type: none"><li>• JMON</li><li>• FEK.#CUST.PROCLIB(JMON), conforme descrito em "Alterações do PROCLIB" na página 9</li></ul>            |       |
| Nome da tarefa iniciada do daemon RSE                             | <ul style="list-style-type: none"><li>• RSED</li><li>• FEK.#CUST.PROCLIB(RSED), conforme descrito em "Alterações do PROCLIB" na página 9</li></ul>            |       |

---

### Ativar Configurações e Classes de Segurança

O Developer for System z utiliza uma variedade de mecanismos de segurança para assegurar um ambiente de host seguro e controlado para o cliente. Para fazer isto, várias classes e configurações de segurança devem estar ativas, conforme mostrado com os seguintes comandos RACF de amostra:

- Exibir configurações atuais

—

SETROPTS LIST

- Ativar classe de recurso do z/OS UNIX e os perfis de certificados digitais

```

-
  SETROPTS GENERIC(FACILITY)
-
  SETROPTS CLASSACT(FACILITY) RACLIST(FACILITY)

```

- Ativar definições de tarefa iniciada

```

-
  SETROPTS GENERIC(STARTED)
-
  RDEFINE STARTED ** STDATA(USER(=MEMBER) GROUP(STCGROUP) TRACE(YES))
-
  SETROPTS CLASSACT(STARTED) RACLIST(STARTED)

```

- Ativar a segurança do console para JES Job Monitor

```

-
  SETROPTS GENERIC(CONSOLE)
-
  SETROPTS CLASSACT(CONSOLE) RACLIST(CONSOLE)

```

- Ativar a proteção do comando do operador para JES Job Monitor

```

-
  SETROPTS GENERIC(OPERCMDS)
-
  SETROPTS CLASSACT(OPERCMDS) RACLIST(OPERCMDS)

```

- Ativar a proteção do aplicativo para RSE

```

-
  SETROPTS GENERIC(APPL)
-
  SETROPTS CLASSACT(APPL) RACLIST(APPL)

```

- Ativar conexão segura usando o PassTickets para RSE

```

-
  SETROPTS GENERIC(PTKTDATA)
-
  SETROPTS CLASSACT(PTKTDATA) RACLIST(PTKTDATA)

```

- Ativar o controle de programa para garantir que apenas o código confiável possa ser carregado pelo RSE

```

-
  RDEFINE PROGRAM ** ADDMEM('SYS1.CMDLIB'//NOPADCHK) UACC(READ)
-
  SETROPTS WHEN(PROGRAM)

```

**Nota:** Não crie o perfil \*\* se você já tiver um perfil \* na classe PROGRAM. O perfil \*\* confunde e complica o caminho de procura utilizado pelo software de segurança. Se existe um perfil \*, mescle o \* existente e as novas definições do \*\*. A IBM recomenda utilizar o perfil \*\*, conforme documentado em *Security Server RACF Security Administrator's Guide (SA22-7683)*.

**Atenção:** Alguns produtos, como o FTP, precisam ser controlados pelo programa se "WHEN PROGRAM" estiver ativo. Teste isto antes de ativá-lo em um sistema de produção.

---

## Definir um segmento OMVS para usuários do Developer for System z

Um segmento OMVS do RACF (ou equivalente) que especifica um uid diferente de zero válido, um diretório inicial e um comando shell devem ser definidos para cada usuário do Developer for System z. Seus grupos padrão também requerem um segmento OMVS com um ID do grupo.

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

---

## Definir as Tarefas Iniciadas do Developer for System z

Os seguintes comandos de amostra do RACF criaram as tarefas iniciadas JMON e RSED, com os IDs de usuários STCJMON e STCRSE protegidos e o grupo STCGROUP designado a eles. Substitua as variáveis #group-id e #user-id-\* com IDs OMVS válidos.

- ```
ADDGROUP STCGROUP OMVS(GID(#group-id))  
DATA('GROUP WITH OMVS SEGMENT FOR STARTED TASKS')
```
- ```
ADDUSER STCJMON DFLTGRP(STCGROUP) NOPASSWORD NAME('RDZ - JES JOBMONITOR')  
OMVS(UID(#user-id-jmon) HOME(/tmp) PROGRAM(/bin/sh)  
DATA('RATIONAL DEVELOPER FOR SYSTEM Z')
```
- ```
ADDUSER STCRSE DFLTGRP(STCGROUP) NOPASSWORD NAME('RDZ - RSE  
DAEMON')  
OMVS(UID(#user-id-rse) HOME(/tmp) PROGRAM(/bin/sh)  
ASSIZEMAX(2147483647)  
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))
```
- ```
SETROPTS RACLIST(STARTED) REFRESH
```

### Nota:

- Assegure-se de que os IDs de usuário das tarefas iniciadas sejam protegidos especificando-se a palavra-chave NOPASSWORD.
- Certifique-se de que o servidor RSE tenha um uid exclusivo do OMVS, que é necessário devido aos privilégios relacionados ao z/OS UNIX concedidos a esse uid.

---

## Definir RSE como um servidor z/OS UNIX seguro

O RSE requer acesso UPDATE para o perfil BPX.SERVER criar e excluir o ambiente de segurança para encadeamento do cliente. Se esse perfil não estiver definido, UID(0) será necessário para o RSE.

- RDEFINE FACILITY BPX.SERVER UACC(NONE)

- PERMIT BPX.SERVER CLASS(FACILITY) ACCESS(UPDATE) ID(STCRSE)
- SETROPTS RACLIST(FACILITY) REFRESH

**Atenção:** Definir o perfil BPX.SERVER torna o z/OS UNIX um comutador completo da segurança de nível UNIX para a segurança de nível z/OS UNIX, que é mais segura. Esse comutador pode afetar outros aplicativos e operações z/OS UNIX. Teste a segurança antes de ativar o perfil em um sistema de produção.

---

## Definir as Bibliotecas Controladas pelo Programa MVS para RSE

Servidores com autoridade para BPX.SERVER devem executar em um ambiente limpo e controlado por programa. Esse requisito significa que todos os programas chamados pelo servidor RSE também devem ser controlados pelo programa. Para as bibliotecas de carregamento do MVS, o controle de programa é gerenciado pelo seu software de segurança.

- 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:** Não utilize o perfil \*\* se você já possuir um perfil \* na classe PROGRAM. Um perfil \* confunde e complica o caminho de procura utilizado pelo software de segurança. Se existe um perfil \*, mescle o \* existente e as novas definições do \*\*. A IBM recomenda usar o perfil \*\*, conforme documentado em *Security Server RACF Security Administrator's Guide* (SA22-7683).

---

## Definir suporte PassTicket para RSE

A senha do cliente, ou outro meio de identificação, como um certificado X.509, só é utilizada para verificar sua identidade na conexão. Depois que a conexão é estabelecida, os PassTickets são usados para manter a segurança do encadeamento. Os PassTickets são senhas geradas pelo sistema com um tempo de vida de aproximadamente 10 minutos. Os PassTickets baseiam-se em uma chave secreta. Essa chave é um número de 64 bits (16 caracteres hexadecimais). Substitua os comandos RACF de amostra abaixo da variável key16 por uma cadeia hexa de 16 caracteres fornecida pelo usuário (caracteres 0-9 e A-F).

**Nota:** Se a classe PTKTDATA já estiver definida, antes de criar os perfis listados, verifique se ela está definida como uma classe genérica. O suporte para caracteres genéricos da classe PTKTDATA foi introduzido com o z/OS release 1.7, com a introdução de uma interface Java para PassTickets.

- 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

**Atenção:** O pedido de conexão do cliente falhará se os PassTickets não estiverem configurados corretamente.

---

## Definir Proteção de Aplicativo para RSE

Durante o logon do cliente, o daemon RSE verifica se um usuário tem permissão para usar o aplicativo.

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

**Nota:** A solicitação de conexão do cliente falha apenas se o ID do aplicativo estiver definido e o usuário não possuir acesso de leitura ao perfil.

---

## Definir a segurança de comando do JES

O JES Job Monitor emite todos os comandos do operador JES solicitados por um usuário através de um console MCS (EMCS) estendido, cujo nome é controlado com a diretiva `CONSOLE_NAME`, conforme documentado em “FEJJCNFG, arquivo de configuração do JES Job Monitor” na página 13.

Os comandos RACF de amostra a seguir fornecem aos usuários do Developer para System z acesso condicional a um conjunto limitado de comandos do JES :Hold, Release, Cancel e Purge. Os usuários só terão permissão de execução se emitirem os comandos por meio do JES Job Monitor. Substitua a variável `#console` pelo nome real do console.

- ```
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:

- O uso do console é permitido se nenhum perfil `MVS.MCSOPER.#console` for definido.
- A classe `CONSOLE` deverá estar ativa para que `WHEN(CONSOLE(JMON))` funcione, mas não há registro de entrada real de perfil na classe `CONSOLE` para consoles EMCS.
- Não substitua `JMON` pelo nome real do console na cláusula `WHEN(CONSOLE(JMON))`. A palavra-chave `JMON` representa o aplicativo de ponto de entrada, não o nome do console.

**Atenção:** Definir os comandos JES com o acesso universal `NONE` no software de segurança pode afetar outros aplicativos e operações. Teste o impacto antes de ativar o acesso universal em um sistema de produção.

---

## Definir perfis do conjunto de dados

O acesso READ para usuários e ALTER para programadores de sistema é suficiente para a maioria dos conjuntos de dados do Developer for System z.

Proteja o FEK.SFEKAUTH e FEK.SFEKLPA contra atualizações porque esses conjuntos de dados são autorizados pelo APF.

- ```
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)
```
- ```
SETOPTS GENERIC(DATASET) REFRESH
```

---

## Definir os Arquivos Controlados pelo Programa z/OS UNIX para RSE

Servidores com autoridade para BPX.SERVER devem executar em um ambiente limpo e controlado por programa. Esse requisito significa que todos os programas chamados pelo servidor RSE também devem ser controlados pelo programa. Para arquivos z/OS UNIX, o controle de programa é gerenciado pelo comando **extattr**. Para executar esse comando, você precisa de acesso READ para o BPX.FILEATTR.PROGCTL na classe FACILITY ou ser UID(0).

- `extattr +p /usr/lib/libIRRRacf*.so`

### Nota:

- Para z/OS 1.9 e mais recentes, `/usr/lib/libIRRRacf*.so` é um programa instalado e controlado durante a instalação do SMP/E RACF.
- Para o z/OS 1.10 e mais recente, `/usr/lib/libIRRRacf*.so` é parte de SAF, que é fornecido com o z/OS de base, portanto estará disponível também para clientes não RACF.
- A configuração pode ser diferente se você utilizar um produto de segurança diferente do RACF. Para obter mais informações, consulte a documentação do produto de segurança.
- A instalação SMP/E do Developer for System z configura o bit de controle de programa para programas internos do servidor RSE.
- Utilize o comando **ls -Eog** z/OS UNIX para exibir o status atual do bit de controle do programa. O arquivo é controlado pelo programa se a segunda sequência contiver a letra *p*.

```
$ ls -Eog /usr/lib/libIRRRacf*.so
-rwxr-xr-x  aps-  2      69632 Oct  5  2007 /usr/lib/libIRRRacf.so
-rwxr-xr-x  aps-  2      69632 Oct  5  2007 /usr/lib/libIRRRacf64.so
```

---

## Verificar as Configurações de Segurança

Use os seguintes comandos de amostra para exibir os resultados de suas customizações relacionadas à segurança.

- Configurações e classes de segurança
  - `SETOPTS LIST`

- Segmento OMVS para usuários
  - LISTUSER #userid NORACF OMVS
  - LISTGRP #group-name NORACF OMVS
- Tarefas iniciadas
  - LISTGRP STCGROUP OMVS
  - LISTUSER STCJMON OMVS
  - LISTUSER STCRSE OMVS
  - RLIST STARTED JMON.\* ALL STDATA
  - RLIST STARTED RSED.\* ALL STDATA
- RSE como um servidor z/OS UNIX seguro
  - RLIST FACILITY BPX.SERVER ALL
- Bibliotecas controladas pelo programa MVS para RSE
  - RLIST PROGRAM \*\* ALL
- Suporte de PassTicket para RSE
  - RLIST PTKTDATA FEKAPPL ALL SSIGNON
  - RLIST PTKTDATA IRRPTAUTH.FEKAPPL.\* ALL
- Proteção do aplicativo para RSE
  - RLIST APPL FEKAPPL ALL
- Segurança do comando JES
  - RLIST CONSOLE JMON ALL
  - RLIST OPERCMDS MVS.MCSOPER.JMON ALL
  - RLIST OPERCMDS JES%.\* ALL
- Perfis do conjunto de dados
  - LISTGRP FEK ALL
  - LISTDSD PREFIX(FEK) ALL
- Arquivos controlados pelo programa z/OS UNIX para RSE
  - ls -E /usr/lib/libIRRRacf\*.so





---

## Capítulo 5. Considerações sobre migração

Este apêndice resume as informações de migração no Guia de Configuração de Host do *Rational Developer for System z* (S517-9094). Para obter mais detalhes, consulte essa publicação.

---

### Notas de Migração Versão 9.0

As notas de migração a seguir são específicas para o IBM Rational Developer for System z versão 9.0. Essas notas são válidas para migração do IBM Rational Developer for System z versão 9.0.0 para a versão 9.0.1 e são inclusões às notas de migração da versão 9.0.0 existente.

Todas as mudanças listadas são válidas desde a versão 9.0.1.

#### IBM Rational Developer for System z, FMID HHOP900

- CARMA: O arquivo CRADEF VSAM para o CA Endevor® SCM RAM foi atualizado.
- CARMA: O módulo de carregamento CRASTART, que reside no LPA, foi atualizado, requerendo uma atualização do LPA.
- CARMA: Suporte incluído para executar uma saída do usuário durante a inicialização do CARMA.
- CARMA: Suporte incluído para argumentos de inicialização de processamento de RAMs.
- CARMA: Novos membros customizáveis foram incluídos:
  - CRAEXIT: Amostra de saída do usuário do CARMA.
  - CRAALLOC: Executável de alocação para chamadas customizadas do RAM CARMA.
  - CRACFG: Arquivo de configuração de uso do CA Endevor® SCM RAM.
- CARMA: Os membros customizáveis a seguir foram alterados:
  - CRASRV.properties
  - crastart.conf
  - crastart.endevor.conf
  - CRASUBMT
  - CRASUBCA
  - CRANDVRA
- CARMA: Instruções DD adicionais foram incluídas ao CA Endevor® SCM RAM no crastart.endevor.conf e CRASUBCA:
  - CRAPARM, que é alocado pelo CRANDVRA
  - CRACFG
- CARMA: Instruções DD adicionais são incluídas em não-“CA Endevor® SCM RAM” no crastart.conf e CRASUBMT:
  - CRAPARM, que é alocado pelo CRAALLOC
- Customização: A JCL FEKSETUP agora processa os novos membros:
  - CRACFG: copiado em FEK.#CUST.PARMLIB(CRACFG).
- RSE: Novas diretivas opcionais foram incluídas em rsed.envvars:

- |                   – (\_RSE\_JAVAOPTS) -Dsearch.server.limit.timeout
- |                   – (\_RSE\_JAVAOPTS) -Dkeep.all.logs
- |                   – (\_RSE\_JAVAOPTS) -Daudit.users
- |                   – RSE\_UBLD\_DD
- |                   – RSE\_UBLD\_STEPLIB
- |       • RSE: O valor padrão para diretivas não customizáveis no rsed.envvars foram alteradas:
- |                   – (\_RSE\_JAVAOPTS) -DDSTORE\_SPIRIT\_ON
- |       • zUnit: Novos argumentos de inicialização opcionais foram incluídos:
- |                   – CLOCALE / -l

## IBM Rational Developer for System z Host Utilities, FMID HAKG900

Não é nenhuma nota de migração específica da versão 9.0 para este produto.

---

### Migrar da Versão 8.5 para a Versão 9.0

Estas notas são para a migração da versão base 8.5 para a versão 9.0. Elas incluem mudanças que já estão documentadas como parte da manutenção da versão 8.5. As mudanças que fazem parte do fluxo de manutenção e, portanto, já estão possivelmente implementadas, estão marcadas com a liberação onde elas foram introduzidas.

### IBM Rational Developer for System z, FMID HHOP900

- O local da instalação padrão do SMP/E para componentes MVS e z/OS UNIX não foi alterado e, portanto, permanece como FEK.\* e /usr/lpp/rdz/\*.
- CARMA: Os arquivos CRADEF e CRASTRS VSAM para CA Endevor® SCM RAM devem ser atualizados para usarem o novo suporte para ações em lote CA Endevor® SCM customizáveis (desde a versão 8.5.1).
- CARMA: Suporte incluído para desativar uma RAM durante a criação de RADEF VSAM (desde a versão 8.5.1).
- CARMA: Suporte incluído para referências de arquivo não absoluto em CRASRV.properties (desde a versão 8.5.1).
- CARMA: Novos membros de amostra foram incluídos:
  - CRABJOBC: Cartão JOB padrão para ações de lote CA Endevor® SCM (desde a versão 8.5.1).
- CARMA: Os membros customizáveis a seguir foram alterados:
  - CRASRV.properties (desde a versão 8.5.1)
  - carma.startup.rex (desde a versão 8.5.1)
  - CRA\$VCAD (desde a versão 8.5.1)
  - CRA\$VDEF (desde a versão 8.5.1)
  - CRABATCA (desde a versão 8.5.1)
  - CRABCFG (desde a versão 8.5.1)
  - CRANDVRA (desde a versão 8.5.1)
- CARMA: Instruções DD adicionais foram incluídas ao CA Endevor® SCM RAM no crastart.endevor.conf e CRASUBCA:
  - CRABJCLO, que é alocado por CRANDVRA (desde a versão 8.5.1)
  - ENHCEDIT, que é alocado por CRANDVRA (desde a versão 8.5.1)

- Customização: A JCL FEKSETUP agora processa os novos membros:
  - CRABJOBC: copiado para a FEK.#CUST.CNTL(CRABJOBC) (desde a versão 8.5.1)
  - ELAXFSP: copiado para FEK.#CUST.PROCLIB(ELAXFSP) (desde a versão 9.0)
  - ELAXFSQL: copiado para FEK.#CUST.PROCLIB(ELAXFSQL) (desde a versão 9.0)
  - FEKTEP2: copiado para FEK.#CUST.SQL(FEKTEP2) (desde a versão 9.0)
  - FEKTIAD: copiado para FEK.#CUST.SQL(FEKTEP2) (desde a versão 9.0)
- Integração do Analisador de Falhas: o suporte para o FAI foi descontinuado. Essa mudança é incompatível com clientes antigos que ainda usam o FAI.
- Monitor de Tarefas JES - Novos comandos do operador foram incluídos na tarefa iniciada JMON:
  - MODIFY USERS (desde a versão 8.5.1)
  - MODIFY -T{N | E | I | V} (desde a versão 8.5.1)
  - MODIFY -M{N | E | W | I | V} (desde a versão 8.5.1)
  - MODIFY TRACE {N | E | I | V} (desde a versão 9.0)
  - MODIFY MESSAGE {N | E | W | I | V} (desde a versão 9.0)
- JES Job Monitor - Novas diretivas opcionais foram incluídas no FEJJCENFG:
  - LOOPBACK\_ONLY (desde a versão 9.0)
- JES Job Monitor - Diretivas opcionais foram removidas do FEJJCENFG:
  - \_BPXK\_SETIBMOPT\_TRANSPORT (desde a versão 9.0)
- Determinação de problema: A JCL FEKLOGS agora suporta a especificação de diversos IDs de usuário para reunir logs de usuário (desde a versão 8.5.1).
- Determinação de problema: A JCL FEKLOGS agora usa DD REFORMAT para coletar logs reformatados para uma determinação mais rápida de problema (desde a versão 8.5.1).
- Determinação de problema: Os membros customizáveis a seguir foram alterados:
  - FEKLOGS (desde a versão 8.5.1)
- RSE - Os novos comandos do operador foram incluídos à tarefa iniciada RSED:
  - MODIFY DISPLAY OWNER,DATASET=dataset (desde a versão 9.0)
  - MODIFY DEBUG GC,PID=pid (desde a versão 9.0)
- RSE: Novas diretivas não customizáveis foram incluídas ao rsed.envvars:
  - \_CMDSERV\_BASE\_HOME (desde a versão 8.5.1)
  - \_CMDSERV\_CONF\_HOME (desde a versão 8.5.1)
  - \_CMDSERV\_WORK\_HOME (desde a versão 8.5.1)
  - RSE\_DSN\_SFEKLOAD (desde a versão 9.0)
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -Dlock.info.timeout (desde a versão 9.0)
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -DDSTORE\_INITIAL\_SIZE (desde a versão 9.0)
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -DDSTORE\_MAX\_FREE (desde a versão 9.0)
- RSE: Novas diretivas necessárias foram incluídas ao rsed.envvars:
  - RSE\_HLQ (desde a versão 9.0)
- RSE: Novas diretivas opcionais foram incluídas ao rsed.envvars:
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -DRSE\_DSICALL (desde a versão 8.5.1)
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -DDISABLE\_REMOTE\_INDEX\_SEARCH (desde a versão 8.5.1)
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -DDISABLE\_TEXT\_SEARCH (desde a versão 9.0)

- (\_RSE\_JAVAOPTS) -Dsearch.server.limit.hits (desde a versão 9.0)
- (\_RSE\_JAVAOPTS) -Dsearch.server.limit.datasets (desde a versão 9.0)
- (\_RSE\_JAVAOPTS) -Dsearch.server.limit.lines (desde a versão 9.0)
- (\_RSE\_JAVAOPTS) -DDSTORE\_SSL\_ALGORITHM (desde a versão 9.0)
- RSE: O valor padrão para diretivas não customizáveis em `rsed.envvars` foi alterado:
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -DSPIRIT\_EXPIRY\_TIME (desde a versão 9.0)
- RSE: O valor padrão para diretivas opcionais em `rsed.envvars` mudou:
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -Xms (desde a versão 8.5.1)
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -Xmx (desde a versão 8.5.1)
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -Dmaximum.clients (desde a versão 8.5.1)
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -Dmaximum.threads (desde a versão 8.5.1)
  - CGI\_ISPPREF (desde a versão 9.0)
- Segurança: O suporte para novos perfis de segurança foi incluído:
  - FEK.USR.\*\* (desde a versão 8.5.1)

## IBM Rational Developer for System z Host Utilities, FMID HAKG900

Não há nenhuma nota de migração porque não há nenhuma função equivalente na versão 8.5.

## Capítulo 6. Comandos do operador

Este capítulo fornece uma visão geral dos comandos disponíveis do operador (ou console) para o Developer for System z.

### Modificar (F)

O comando **MODIFY** pode ser usado para consultar e alterar dinamicamente as características de uma tarefa ativa. A versão abreviada do comando é a letra F.

### JES Job Monitor

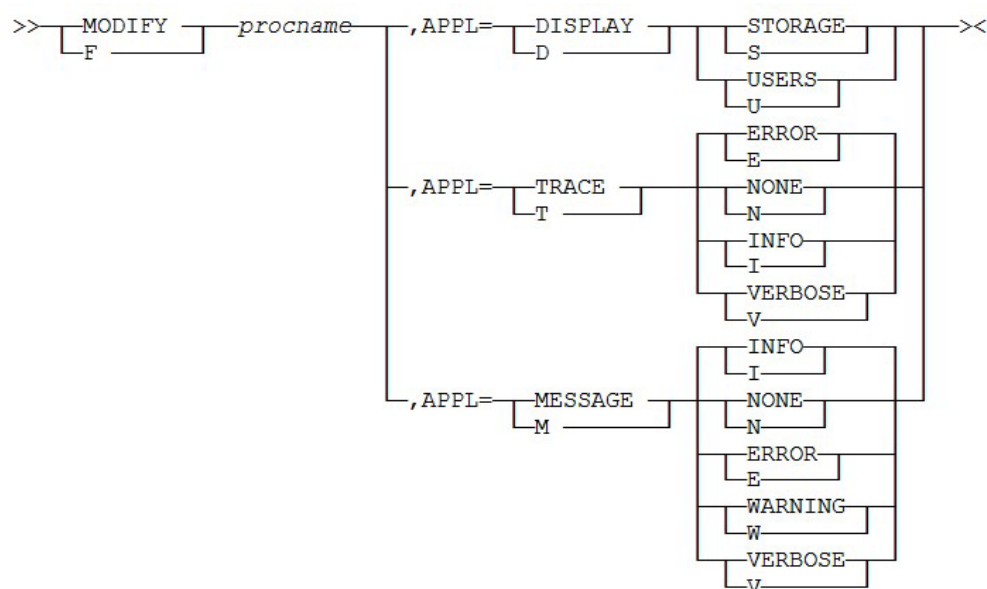


Figura 7. Comando do operador MODIFY JMON

#### procname

O nome do membro em uma biblioteca de procedimentos que foi usada para iniciar o servidor. O nome padrão usado durante a configuração do sistema host é JMON.

#### DISPLAY STORAGE

Grave um relatório de uso de armazenamento na DD SYSOUT. Uma mensagem "Informações de armazenamento JMON gravadas em SYSOUT" é gravada no console com o ID de mensagem BPXM023I. O relatório de uso de armazenamento mostra vários campos relacionados a armazenamento com tamanhos em bytes, kilobytes e megabytes.

```
>>>STORAGE TRACE (solicitação do console)<<<
LDAREGRQ  00000000000 00000000K 00000M tamanho da região solicitada
          abaixo da linha 16M
LDASIZA   00006266880 00006120K 00005M tamanho máximo da região
LDALIMIT  00006266880 00006120K 00005M limite
LDAVVRG   00006266880 00006120K 00005M limite getmain
LDALOAL   00000061440 00000060K 00000M em uso
LDAHIAL   00000266240 00000260K 00000M subconjuntos LSQA/SWA/privado
_GAP      00000000000 00000000K 00000M diferenças em alocação
```

```

_AVAIL      00005939200 00005800K 00005M disponível (incluindo diferenças)
_MAX        00006000640 00005860K 00005M limite a atual
  acima da linha 16M
LDAESIZA    01905262592 01860608K 01817M tamanho máximo da região
LDAELIM     01905262592 01860608K 01817M limite
LDAEVVRG    01905262592 01860608K 01817M limite getmain
LDAELOAL    00000937984 00000916K 00000M em uso
LDAEHIAL    00012754944 00012456K 00012M subconjuntos ELSQA/ESWA/privado
_EGAP       00000000000 00000000K 00000M diferenças em alocação
_EAVAIL     01891569664 01847236K 01803M disponível (incluindo diferenças)
_EMAX       01892507648 01848152K 01804M limite atual

```

## DISPLAY USERS

Grave uma lista de usuários ativos para o DD SYSOUT. Uma mensagem "JMON user list written to SYSOUT" é gravada no console com o ID de mensagem BPXM023I. A lista de usuários mostra vários dados relacionados ao usuário, incluindo o uso do CPU.

```

S0  userid  USER      4:04(elapsed)      4:04(idle)
Users: 1

```

## TRACE {NONE | ERROR | INFO | VERBOSE}

Controle o nível de detalhes do log de rastreamento JES Job Monitor (DD SYSOUT). O padrão é E (Erro). Uma mensagem "JMON TRACE LEVEL:{NONE | ERROR | INFO | VERBOSE}" é gravada no console com o ID de mensagem BPXM023I.

|              |  |
|--------------|--|
| N ou NONE    | Apenas mensagens de inicialização                            |
| E ou ERROR   | Apenas mensagens de Inicialização e de Erro (padrão)         |
| I ou INFO    | Mensagens de Inicialização, de Erro e Informativa            |
| V ou VERBOSE | Mensagens de Inicialização, de Erro, Informativa e Detalhada |

O rastreamento detalhado prejudica o desempenho e deverá ser feito apenas com orientação do centro de suporte IBM.

## MESSAGE {NONE | ERROR | WARNING | INFO | VERBOSE}

Controle o nível de detalhes do log de mensagem JES Job Monitor (DD SYSPRINT). O padrão é I (Informativo). Uma mensagem "JMON MESSAGE LEVEL:{NONE | ERROR | WARNING | INFO | VERBOSE}" é gravada no console com o ID de mensagem BPXM023I.

|              |  |
|--------------|--|
| N ou NONE    | Nenhuma mensagem.                                  |
| E ou ERROR   | Apenas mensagens de Erro                           |
| W ou WARNING | Mensagens de Erro e de Aviso                       |
| I ou INFO    | Mensagens de Erro, de Aviso e Informativa (padrão) |
| V ou VERBOSE | Mensagens de Aviso, Informativa e Detalhada        |

O rastreamento detalhado prejudica o desempenho e deverá ser feito apenas com orientação do centro de suporte IBM.

## Daemon RSE

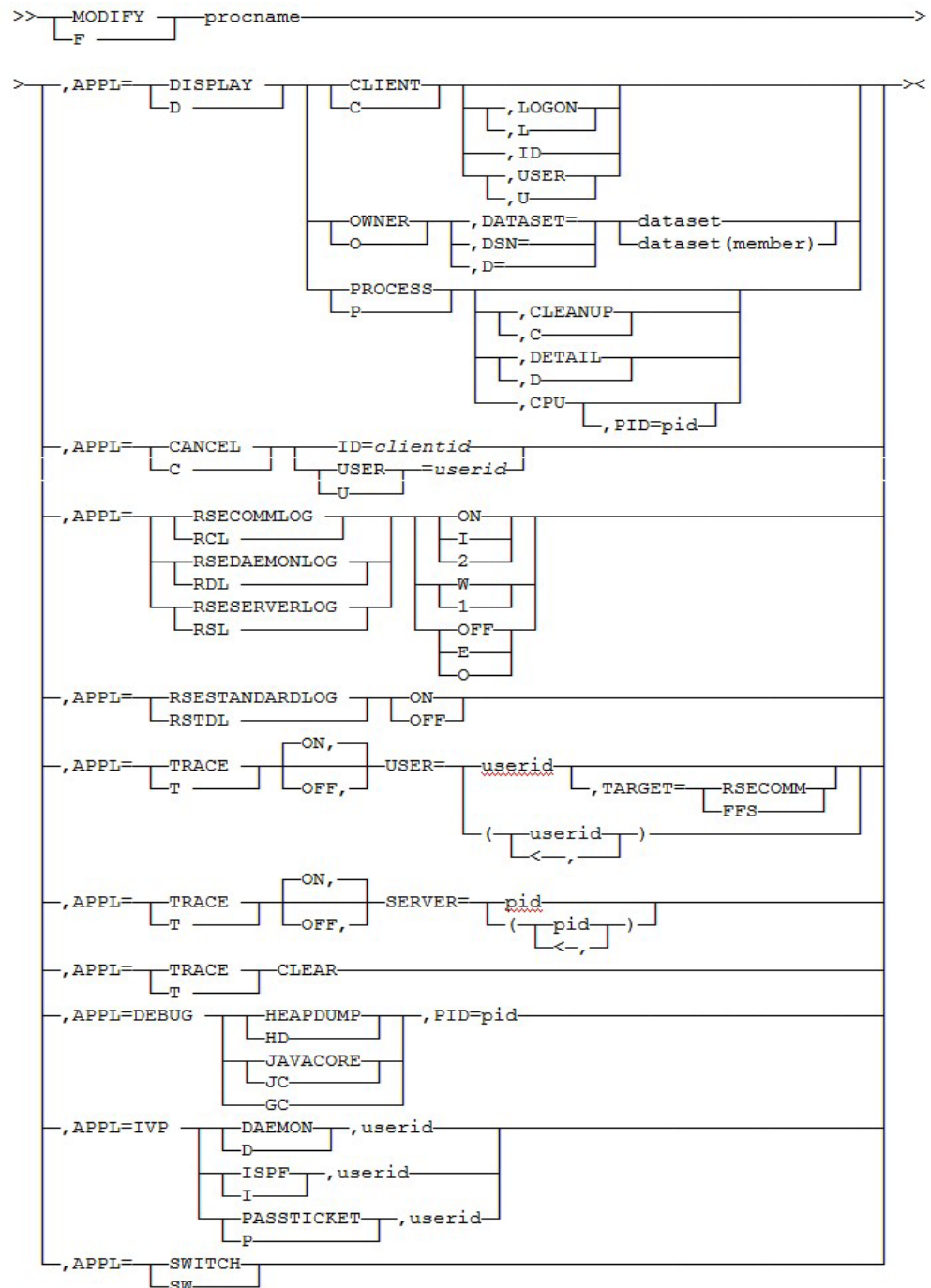


Figura 8. Comando do operador MODIFY RSED

### procname

O nome do membro em uma biblioteca de procedimentos que foi usada para iniciar o servidor. O nome padrão usado durante a configuração do sistema host é RSED.

### DISPLAY CLIENT [{LOGON | ,ID | ,USER}]

Exibição de clientes ativos em uma única mensagem BPXM023I. O layout



de resultado depende da opção de comando que foi usada. É possível alterar a ordem de classificação com os argumentos de comando opcionais.

- Sem opção de comando: Os clientes são agrupados pelo processo de conjunto de encadeamentos que os serve.

```
ProcessId(<processid>) ASId(<asid>) JobName(<jobname>)
Clients(<local>/<total>) Order(<startup order>)
<clientid><userid><connected since>
```

- Opção de comando LOGON: Os clientes são classificados por horário de logon.

```
LOGON TIME----- ID----- USERID--
<connected since>      <clientid> <userid>
```

- ID command option: Clients are ordered by client ID.

```
ID----- USERID-- LOGON TIME-----
<clientid> <userid> <connected since>
```

- USER command option: Clients are ordered by user ID.

```
USERID-- ID----- LOGON TIME-----
<userid> <clientid> <connected since>
```

#### **DISPLAY OWNER,DATASET={dataset | dataset(member)}**

Exibição do proprietário de enfileiramento de conjunto de dados em uma única mensagem BPXM023I.

```
FEK217I
<dataset[(member)]> está bloqueado por<userid>
FEK218I <dataset[(member)]> não está bloqueado
FEK219E Falha ao determinar proprietário do bloqueio para <dataset[(member)]>
```

- O servidor também relata bloqueios mantidos por outros produtos, como o ISPF.
- O comando do operador **D GRS,RES=(\*,dataset)** não pode informar qual usuário do Developer for System z é o portador do enfileiramento real; tudo o que ele pode informar é o conjunto de encadeamentos no qual o usuário está ativo.

#### **DISPLAY PROCESS[{,CLEANUP | ,CPU [,PID=pid] | ,DETAIL}]**

Exibe os processos de conjunto de encadeamentos do RSE em uma ou mais mensagens BPXM023I. Pode haver diversos processos, que são usados para balanceamento de carga dos usuários conectados.

```
ProcessId(<processid>) Memory Usage(<java heap usage>%)
Clients(<number of clients>) Order(<startup order>) <error status>
```

#### **Nota:**

- <processid> pode ser usado nos comandos do operador para processo específico do z/OS UNIX.
- Cada processo tem seu próprio heap Java, cujo tamanho pode ser configurado em rsed.envvars. O uso de heap Java relatado inclui armazenamento que é liberado pelo Developer for System z, mas que ainda não foi liberado pelo processo de coleta de lixo Java.
- <startup order> é um número sequencial que indica a ordem em que os conjuntos de encadeamentos foram iniciados. O número corresponde ao número usado no nome do arquivo dos arquivos stderr.\*.log e stdout.\*.log.

Em situações normais, <error status> fica em branco. Tabela 7 na página 37 documenta os valores possíveis quando <error status> não está em branco.



Tabela 7. Status do erro do conjunto de encadeamento

| Estado                  | Descrição (Description)   |
|-------------------------|---|
| *erro grave*            | O processo do conjunto de encadeamento encontrou um erro irreversível e operações interrompidas. Os outros campos de status mostram os últimos valores conhecidos. Para remover esta entrada da tabela, use a opção <b>CLEANUP</b> do comando de modificação <b>DISPLAY PROCESS</b> .   |
| *processo interrompido* | O processo do conjunto de encadeamento foi interrompido por Java, z/OS UNIX ou por um comando do operador. Os outros campos de status mostram os últimos valores conhecidos. Para remover esta entrada da tabela, use a opção <b>CLEANUP</b> do comando de modificação <b>DISPLAY PROCESS</b> .   |
| *tempo limite*          | O processo do conjunto de encadeamento não respondeu de maneira adequada ao daemon RSE durante uma solicitação de conexão do cliente. Os outros campos de status mostram os valores atuais. O conjunto de encadeamento é excluído para solicitações futuras de conexão do cliente. O status *tempo limite* é redefinido quando um cliente atendido por este conjunto de encadeamento efetua logoff. |

Informações adicionais são fornecidas quando a opção **DETAIL** do comando de modificação **DISPLAY PROCESS** é usado:

```
ID do processo(33555087) ASId(002E) Nome da Tarefa (RSED8) Ordem(1)
PROCESS LIMITS:    CURRENT  HIGHWATER    LIMIT
  JAVA HEAP USAGE(%)    10        56        100
    CLIENTS              0         25         30
  MAXFILEPROC          83        103       64000
  MAXPROCUSER          97         99        200
  MAXTHREADS           9         14       1500
  MAXTHREADTASKS       9         14       1500
```

O campo ASId é o ID do espaço de endereço, em nota hexadecimal. A tabela de limites do processo mostra o uso do recurso atual, o limite máximo para o uso do recurso e o limite de recurso. Devido a outros fatores de limitação, o limite definido pode nunca ser alcançado.

A opção **CPU** do comando de modificação **DISPLAY PROCESS** mostra o uso de CPU acumulado, em milissegundos, de cada encadeamento em um conjunto de encadeamentos. Todo conjunto de encadeamentos possui uma mensagem BPXM023I. Por padrão, todos os conjuntos de encadeamentos relatam o uso de CPU, mas você pode limitar o escopo a um único conjunto de encadeamentos especificando **PID=pid** no comando do operador, em que pid é o ID de processo do conjunto de encadeamentos de destino.

```
ProcessId(421      ) ASId(007D) JobName(RSED8) Order(1)
USERID  THREAD-ID    TCB@    ACC_TIME TAG
STCRSE  0EDE540000000000 005E6B60    822 1/ThreadPoolProcess
STCRSE  0EDE870000000001 005E69C8     001
STCRSE  0EDE980000000002 005E6518    1814
STCRSE  0EDEBA0000000003 005E66B0    2305
```

|               |                  |          |                                 |
|---------------|------------------|----------|---------------------------------|
| STCRSE        | 0EDEC80000000004 | 005E62F8 | 001                             |
| STCRSE        | 0EDED80000000005 | 005E60D8 | 001                             |
| STCRSE        | 0EDF860000000006 | 005C2BF8 | 628 6/ThreadPoolMonitor\$Memory |
| UsageMonitor  |                  |          |                                 |
| STCRSE        | 0EDF970000000007 | 005C2D90 | 003 7/ThreadPoolMonitor         |
| STCRSE        | 0EDFDB0000000008 | 005C29D8 | 001                             |
| STCRSE        | 0EE22E000000000E | 005C1BE0 | 070                             |
| IBMUSER       | 0EE0EB0000000011 | 005C22B8 | 276 20/ServerReceiver           |
| IBMUSER       | 0EE2500000000012 | 005C19C0 | 137 16/ServerUpdateHandler      |
| IBMUSER       | 0EE2610000000013 | 005C17A0 | 509 15/ServerCommandHandler     |
| IBMUSER       | 0EE1840000000014 | 005C1E00 | 065 21/ZosSystemMiner           |
| STCRSE        | 0EE1510000000016 | 005C2098 | 078                             |
| STCRSE        | 0EE1950000000017 | 005C1580 | 001                             |
| IBMUSER       | 0EE23F0000000018 | 005C1360 | 021 26/UniversalFileSystemMine  |
| r             |                  |          |                                 |
| IBMUSER       | 0EE2A5000000001C | 005C0CF0 | 003 27/EnvironmentMiner         |
| IBMUSER       | 0EE283000000001D | 005C1140 | 002 31/CommandMiner             |
| IBMUSER       | 0EE272000000001E | 005C0E88 | 081 32/MVSFileSystemMiner       |
| IBMUSER       | 0EE294000000001F | 005C0AD0 | 002 33/MVSByteStreamHandler\$Op |
| enCloseThread |                  |          |                                 |
| STCRSE        | 0EE2E90000000023 | 005C0470 | 001                             |
| IBMUSER       | 0EE2C70000000024 | 005C08B0 | 050 38/JESMiner                 |
| IBMUSER       | 0EE2B60000000026 | 005C0690 | 004 40/FAMiner                  |
| IBMUSER       | 0EE30B0000000027 | 005C0250 | 002 41/LuceneMiner              |
| IBMUSER       | 0EE31C0000000028 | 005C0030 | 002 42/CDTParserMiner           |
| IBMUSER       | 0EE32D0000000029 | 005BDE00 | 002 43/MVSLuceneMiner           |
| IBMUSER       | 0EE33E000000002A | 005BDBE0 | 002 44/CDTMVSParserMiner        |

Se o tamanho da saída exceder o número máximo de linhas para uma mensagem do console, a saída será dividida em diversas mensagens BPXM023I. Essas mensagens adicionais têm o mesmo cabeçalho da primeira mensagem, mas com a palavra-chave CONTINUATION incluída na primeira linha.

```
ProcessId(421      ) ASId(007D) JobName(RSED8) Order(1) CONTINUATION
USERID  THREAD-ID      TCBE      ACC_TIME TAG
```

A saída está limitada aos primeiros 4.000 encadeamentos para cada conjunto de encadeamentos.

#### CANCEL ID=clientid

Cancele uma conexão do cliente baseada no ID do cliente, que é mostrada no comando de modificação **DISPLAY CLIENT**.

Quando uma conexão do cliente é cancelada, os encadeamentos do sistema host passam por um processo de finalização normal para limpar recursos usados por eles. Esta ação implica que alguns encadeamentos podem demorar alguns minutos antes do término, por exemplo, porque eles estão à espera do mecanismo de keep-alive para o tempo limite.

#### CANCEL USER=userid

Cancele uma conexão do cliente baseada no ID do usuário do cliente, que é mostrada no comando de modificação **DISPLAY CLIENT**.

Quando uma conexão do cliente é cancelada, os encadeamentos do sistema host passam por um processo de finalização normal para limpar recursos usados por eles. Esta ação implica que alguns encadeamentos podem demorar alguns minutos antes do término, por exemplo, porque eles estão à espera do mecanismo de keep-alive para o tempo limite.

#### RSECOMMLOG {ON | OFF | I | W | E | 2 | 1 | 0}

Controla o nível de rastreamento do servidor RSE (rsecomm.log) e os serviços do conjunto de dados do MVS (lock.log e ffs\*.log). O padrão de inicialização é definido em rsecomm.properties. Três níveis de detalhes estão disponíveis:

|               |   |
|---------------|---|
| E ou 0 ou OFF | Mensagens de erro apenas.   |
| W ou 1        | Mensagens de erro e de aviso. Essa é a configuração padrão em <code>rsecomm.properties</code> . |
| I ou 2 ou ON  | Mensagens de erro, de aviso e informativas.   |

O rastreo detalhada prejudica o desempenho e deverá ser feito apenas com orientação do centro de suporte IBM.

#### **RSEDAEMONLOG {ON | OFF | I | W | E | 2 | 1 | 0}**

Controla o nível de detalhes do rastreo do daemon RSE (`rsedaemon.log`). O padrão de inicialização é definido em `rsecomm.properties`. Existem três níveis de detalhes disponíveis:

|               |   |
|---------------|---|
| E ou 0 ou OFF | Mensagens de erro apenas.   |
| W ou 1        | Mensagens de erro e de aviso. Essa é a configuração padrão em <code>rsecomm.properties</code> . |
| I ou 2 ou ON  | Mensagens de erro, de aviso e informativas.   |

O rastreo detalhada prejudica o desempenho e deverá ser feito apenas com orientação do centro de suporte IBM.

#### **RSESERVERLOG {ON | OFF | I | W | E | 2 | 1 | 0}**

Controla o nível de detalhes do rastreo dos conjuntos de encadeamento RSE (`rserver.log`). O padrão de inicialização é definido em `rsecomm.properties`. Três níveis de detalhes estão disponíveis:

|               |   |
|---------------|---|
| E ou 0 ou OFF | Mensagens de erro apenas.   |
| W ou 1        | Mensagens de erro e de aviso. Essa é a configuração padrão em <code>rsecomm.properties</code> . |
| I ou 2 ou ON  | Mensagens de erro, de aviso e informativas.   |

O rastreo detalhada prejudica o desempenho e deverá ser feito apenas com orientação do centro de suporte IBM.

#### **RSESTANDARDLOG {ON | OFF}**

Desativa (OFF) ou ativa (ON) a atualização dos arquivos de log mantidos nos fluxos `stdout` e `stderr` dos conjuntos de encadeamento `stdout.*.log` e `stderr.*.log`. O padrão de inicialização é definido pela diretiva `enable.standard.log` em `rsed.envvars`.

O rastreo detalhada prejudica o desempenho e deverá ser feito apenas com orientação do centro de suporte IBM.

#### **TRACE [{ON, | OFF,}]USER=userid[,TARGET={FFS | RSECOMM}]**

Ative (ON) ou desative (OFF) o rastreo para os IDs do usuário especificados. O padrão é ON. Essa configuração indefere a configuração padrão controlada pelo comando do operador **MODIFY RSECOMMLOG**. Dois níveis de detalhes estão disponíveis:

|                 |   |
|-----------------|---|
| OFF             | Apenas mensagens de Erro                    |
| LIGADA (padrão) | Mensagens de erro, de aviso e informativas. |

O comando altera o nível de detalhe de rastreamento do servidor RSE (rsecomm.log) e os serviços do conjunto de dados MVS (lock.log e ffs\*.log). Isso pode ser limitado com a palavra-chave TARGET, a qual aceita dois valores:

|         |   |
|---------|---|
| FFS     | Configure o nível de log especificado somente para os serviços do conjunto de dados MVS (lock.log e ffs*.log) |
| RSECOMM | Configure o nível de log especificado somente para o servidor RSE (rsecomm.log)                               |

O comando pode ser emitido para usuários que não estão conectados atualmente. A configuração permanece ativa quando um usuário efetua logoff e será usada novamente quando o usuário efetuar login.

Use a diretiva USER em rsecomm.properties para simular a emissão do comando **MODIFY TRACE USER** na inicialização do servidor. As configurações existentes dos comandos do operador anteriores **MODIFY TRACE USER** ou **MODIFY TRACE SERVER**, ou a diretiva USER em rsecomm.properties serão substituídas pela configuração desse comando.

O rastreamento detalhado prejudica o desempenho e deverá ser feito apenas com orientação do centro de suporte IBM.

**TRACE [{ON, | OFF,}]USER=(userid,userid,...)**  
 Ative (ON) ou desative (OFF) o rastreamento para os IDs do usuário especificados. O padrão é ON. Essa configuração indefere a configuração padrão controlada pelo comando do operador **MODIFY RSECOMMLOG**. Dois níveis de detalhes estão disponíveis:

|                 |   |
|-----------------|---|
| OFF             | Mensagens de erro apenas.                   |
| LIGADA (padrão) | Mensagens de erro, de aviso e informativas. |

O comando altera o nível de detalhe de rastreamento do servidor RSE (rsecomm.log) e os serviços do conjunto de dados MVS (lock.log e ffs\*.log). O comando pode ser emitido para usuários que não estão conectados atualmente. A configuração permanece ativa quando um usuário efetua logoff e será usada novamente quando o usuário efetuar login. Use a diretiva USER em rsecomm.properties para simular a emissão do comando **MODIFY TRACE USER** na inicialização do servidor. As configurações existentes dos comandos do operador anteriores **MODIFY TRACE USER** ou **MODIFY TRACE SERVER**, ou a diretiva USER em rsecomm.properties serão substituídas pela configuração desse comando.

O rastreamento detalhado prejudica o desempenho e deverá ser feito apenas com orientação do centro de suporte IBM.

**TRACE [{ON, | OFF,}] SERVER={pid | (pid,pid,...)}**  
 Ative (ON) ou desative (OFF) o rastreamento para todos os usuários no conjunto de encadeamentos especificado, em que pid é o ID do processo de um conjunto de encadeamentos RSE. O padrão é ON. Essa configuração indefere a configuração padrão controlada pelo comando do operador **MODIFY RSECOMMLOG**. Dois níveis de detalhes estão disponíveis:

|                 |   |
|-----------------|---|
| OFF             | Mensagens de erro apenas.                   |
| LIGADA (padrão) | Mensagens de erro, de aviso e informativas. |

O comando altera o nível de detalhe de rastreamento do servidor RSE (rsecomm.log) e os serviços do conjunto de dados MVS (lock.log e ffs\*.log). As configurações existentes dos comandos do operador anteriores **MODIFY TRACE USER** ou **MODIFY TRACE SERVER**, ou a diretiva USER em rsecomm.properties serão substituídas pela configuração desse comando.

O rastreamento detalhado prejudica o desempenho e deverá ser feito apenas com orientação do centro de suporte IBM.

#### **TRACE CLEAR**

Remova todas as substituições de rastreamento configuradas pelos comandos do operador **MODIFY TRACE USER** e **MODIFY TRACE SERVER** e a diretiva USER em rsecomm.properties.

#### **DEBUG HEAPDUMP,PID=pid**

Solicita um dump de heap Java para um conjunto de encadeamentos especificado, em que pid é o ID do processo de um conjunto de encadeamentos RSE. O dump é gravado no diretório especificado por \_CEE\_DUMPTARG em rsed.envvars, em que o valor padrão é /tmp). Os resultados são mostrados em uma única mensagem do console BPXM023I.

```
JVMDUMP034I User requested Heap dump using '/tmp/heapdump.20120223.211'
430.16777590.0001.phd' through JVMRI
```

#### **DEBUG JAVACORE,PID=pid**

Solicite um core dump Java para um conjunto de encadeamentos especificado, em que pid é o ID do processo de um conjunto de encadeamentos RSE. O dump é gravado no diretório especificado por \_CEE\_DUMPTARG em rsed.envvars, em que o valor padrão é /tmp). Os resultados são mostrados em uma única mensagem do console BPXM023I.

```
JVMDUMP034I User requested Java dump using '/tmp/javacore.20120223.214
244.16777590.0002.phd' through JVMRI
```

#### **DEBUG GC,PID=pid**

Solicite um Java Garbage Collection para um conjunto de encadeamentos especificado, em que pid é o ID do processo de um conjunto de encadeamentos RSE.

#### **IVP DAEMON,userid**

Efetue logon com o ID de usuário userid no daemon RSE para fazer um teste de conexão. Os resultados são mostrados com uma ou mais mensagens do console FEK900I. O código de retorno é mostrado com a mensagem do console FEK901I.

```
+FEK900I DAEMON IVP: SSL is disabled
+FEK900I DAEMON IVP: connected
+FEK900I DAEMON IVP: 1977
+FEK900I DAEMON IVP: 6902918
+FEK900I DAEMON IVP: Success
+FEK901I DAEMON IVP Exit code = 0
```

#### **Nota:**

- Essa função é semelhante ao que faz o IVP (Installation Verification Program), fekfivpd.
- O daemon RSE gera um PassTicket que é usado como senha para o IVP, portanto não haverá Gravação no Operador com Resposta (WTOR) solicitando uma senha.

#### **IVP ISPF,userid**

Chame o Gateway do Cliente do ISPF como o ID do usuário userid. Os

resultados são mostrados com uma ou mais mensagens do console FEK900I. O código de retorno é mostrado com a mensagem do console FEK901I.

```
+FEK900I ISPF IVP: executed on CDFMVS08 -- Tue Sep 13 22:29:28 EDT 2011
+FEK900I ISPF IVP: executed by uid=1(IBMUSER) gid=0(SYS1)
+FEK900I ISPF IVP: using /etc/rdz/rsed.envvars
+FEK900I ISPF IVP: current address space size limit is 2147483647
(2048.0 MB)
+FEK900I ISPF IVP: maximum address space size limit is 2147483647
(2048.0 MB)
+FEK900I ISPF IVP: -----
-----
+FEK900I ISPF IVP: /etc/rdz/ISPF.conf content:
+FEK900I ISPF IVP: -----
-----
+FEK900I ISPF IVP: ispllib=ISP.SISPLOAD
+FEK900I ISPF IVP: ispmllib=ISP.SISPMENU
+FEK900I ISPF IVP: isptlib=ISP.SISPTENU
+FEK900I ISPF IVP: ispllib=ISP.SISPPENU
+FEK900I ISPF IVP: ispslib=ISP.SISPSLIB
+FEK900I ISPF IVP: sysproc=ISP.SISPCLIB,FEK.SFEKPROC
+FEK900I ISPF IVP: -----
-----
+FEK900I ISPF IVP: Host install verification for RSE
+FEK900I ISPF IVP: Review IVP log messages from HOST below :
+FEK900I ISPF IVP: -----
-----
+FEK900I ISPF IVP: Service level 22Feb2011
+FEK900I ISPF IVP: RSE connection and base TSO/ISPF session initializati
on check only
+FEK900I ISPF IVP: *** CHECK : ENVIRONMENT VARIABLES - key variables
displayed below :
+FEK900I ISPF IVP: Server PATH = ./usr/lpp/java/J6.0/bin:/usr/l
pp/rdz/bin:/usr/lpp/ispf/bin:/usr/sbin
+FEK900I ISPF IVP: STEPLIB = NONE
+FEK900I ISPF IVP: Temporary directory = /tmp
+FEK900I ISPF IVP: CGI_ISPHOME = /usr/lpp/ispf
+FEK900I ISPF IVP: CGI_ISPCONF = /etc/rdz
+FEK900I ISPF IVP: CGI_ISPWORK = /var/rdz
+FEK900I ISPF IVP: -----
-----
+FEK900I ISPF IVP: *** CHECK : USS MODULES
+FEK900I ISPF IVP: Checking ISPF Directory : /usr/lpp/ispf
+FEK900I ISPF IVP: Checking modules in /usr/lpp/ispf/bin directory
+FEK900I ISPF IVP: Checking for ISPF configuration file ISPF.conf
+FEK900I ISPF IVP: RC=0
+FEK900I ISPF IVP: MSG: SUCCESSFUL
+FEK900I ISPF IVP: -----
-----
+FEK900I ISPF IVP: *** CHECK : TSO/ISPF INITIALIZATION
+FEK900I ISPF IVP: ( TSO/ISPF session will be initialized )
+FEK900I ISPF IVP: RC=0
+FEK900I ISPF IVP: MSG: SUCCESSFUL
+FEK900I ISPF IVP: -----
-----
+FEK900I ISPF IVP: *** CHECK: Shutting down TSO/ISPF IVP session
+FEK900I ISPF IVP: RC=0
+FEK900I ISPF IVP: MSG: SUCCESSFUL
+FEK900I ISPF IVP: -----
-----
+FEK900I ISPF IVP: Host installation verification completed successfully
+FEK900I ISPF IVP: -----
-----
+FEK901I ISPF IVP Exit code = 0
```

**Nota:**

- A função é similar ao que faz o IVP (Programa de Verificação da Instalação) fekfivpi.
- O daemon RSE gera um PassTicket que é usado como senha para o IVP, portanto não haverá Gravação no Operador com Resposta (WTOR) solicitando uma senha.

#### **IVP PASSTICKET,userid**

Teste da reutilização de um PassTicket gerado para ID do usuário userid. Os resultados são mostrados com uma ou mais mensagens do console FEK900I. O código de retorno é mostrado com a mensagem do console FEK901I.

```
+FEK900I PASSTICKET IVP: the default applid=FEKAPPL
+FEK900I PASSTICKET IVP: Success, PassTicket IVP finished normally
+FEK901I PASSTICKET IVP Exit code = 0
```

#### **Nota:**

- Quando usar RACF como produto de segurança, os PassTickets utilizáveis precisam da palavra-chave “NO REPLAY PROTECTION” nas definições de segurança.
- Não há IVP (Installation Verification Program) equivalente para esse teste. Iniciar o daemon RSE com o argumento IVP=IVP chamará um PassTicket IVP que testa a geração de PassTicket, mas isso não pode testar a reutilização do PassTicket.
- O daemon RSE gera um PassTicket que é usado como senha para o IVP, portanto não haverá Gravação no Operador com Resposta (WTOR) solicitando uma senha.

#### **SWITCH**

Alterna para um novo arquivo de log de auditoria.





---

## Capítulo 7. Customização Opcional

Essa seção resume as informações do CARMA, do Gerenciador de Implementação do Aplicativo, do SCLM Developer Toolkit e outras informações de tarefa de customização contidas no Guia de Configurações do Host do *Rational Developer for System z* (S517-9094). Para obter mais detalhes, consulte essa publicação.

---

### (Opcional) CARMA (Common Access Repository Manager)

Você precisará da ajuda de um administrador de segurança e um administrador de TCP/IP para concluir esta tarefa de customização, que exige os seguintes recursos ou tarefas de customização especiais:

- (Opcional) Intervalo de portas TCP/IP para comunicação interna
- (Opcional) Regra de segurança para permitir que desenvolvedores atualizem para arquivos CARMA VSAM
- (Opcional) Regra de segurança para permitir que os usuários enviem as tarefas do CRA\*
- (opcional) Atualização de LPA

O Common Access Repository Manager (CARMA) é uma plataforma do servidor para os Repository Access Managers (RAMs). Uma RAM é uma API (Interface de Programação de Aplicativos) para um SCM (Software Configuration Manager) baseado em z/OS. Ao agrupar a funcionalidade do SCM em um RAM, uma única API está disponível para um cliente acessar qualquer SCM suportado.

O Developer for System z fornece múltiplos RAMs pré-incorporados, bem como exemplos de código de origem para criar o seu próprio RAM.

O IBM Rational Developer for System z Interface for CA Endeavor® Software Configuration Manager dá aos clientes do Developer for System z acesso direto ao CA Endeavor® SCM.

---

### (Opcional) SCLM Developer Toolkit

Você precisará da assistência de um administrador de SCLM e, opcionalmente, de um administrador de segurança para concluir essa tarefa de customização, que exige os seguintes recursos e/ou tarefas de customização especiais:

- Atualizações de APF e LINKLIST
- Defina os tradutores de idiomas SCLM para suporte de Java EE
- Defina os tipos SCLM para suporte de Java EE
- (Opcional) Regra de segurança para permitir que os usuários atualizem para um SCLM VSAM
- (Opcional) Instalação do Ant

O SCLM Developer Toolkit fornece as ferramentas necessárias para estender os recursos do SCLM para o cliente. O SCLM (Software Configuration and Library Manager) é um gerenciador de código de origem baseado em host que é fornecido como parte do ISPF.

O SCLM Developer Toolkit possui um plug-in baseado no Eclipse que faz interface com o SCLM e fornece acesso a todos os processos SCLM para desenvolvimento de código de legado e também suporte para desenvolvimento integral de Java e Java EE na estação de trabalho com sincronização com o SCLM no mainframe, incluindo construção, montagem e implementação do código de Java EE do mainframe.

---

## **(Opcional) Application Deployment Manager (descontinuado)**

Será preciso a assistência de um administrador de CICS, um administrador de TCP/IP e um administrador de segurança para concluir essa tarefa de customização, que requer os seguintes recursos ou tarefas de customização especiais:

- Porta TCP/IP para comunicação externa
- Atualização de JCL da região do CICS
- Atualização da CSD da região do CICS
- Definição do grupo para a região do CICS
- Regra de segurança para permitir que administradores atualizem um VSAM do Application Deployment Manager
- Configuração da segurança do CICS TS
- (Opcional) Definir os nomes da transação do CICS
- (Opcional) Regra de segurança para permitir que usuários atualizem um VSAM do Application Deployment Manager

O Developer for System z usa determinadas funções do Gerenciador de Implementação do Aplicativo como uma abordagem de implementação comum para vários componentes. A customização opcional ativa mais recursos do Gerenciador de Implementação do Aplicativo e pode incluir os seguintes serviços no Developer for System z:

- O IBM CICS Explorer fornece uma infraestrutura baseada em Eclipse para visualizar e gerenciar recursos do CICS e permite uma maior integração entre as ferramentas do CICS.
- O servidor e o cliente de Definição de Recurso do CICS (CRD) fornecem as seguintes funções:
  - Editor de Definição de Recurso do CICS
  - Permitir que os desenvolvedores de aplicativos definam recursos do CICS de forma limitada, controlada e segura.
  - Impedir o acesso de desenvolvimento do CICS a conjuntos de dados VSAM não autorizados ou incorretos, fornecendo ao administrador do CICS controle sobre o atributo de nome do conjunto de dados físico nas definições de Arquivo.
  - Auxílio de desenvolvimento misto do CICS
  - Auxílio de desenvolvimento do Serviço da Web misto do CICS

---

## **(Opcional) Análise de Código Baseada em Host**

Semelhante ao cliente do Developer for System z, o host do Developer for System z suporta a execução das ferramentas de análise de código, que são fornecidas como um produto separado, o Rational Developer for System z Host Utilities. Um benefício de executar a análise de código no host é que ele pode ser integrado em seu processamento em lote diário.

As ferramentas de análise de código a seguir estão disponíveis no host:

- Revisão de código: Usando regras com níveis de severidade diferentes, a revisão de código varre o código-fonte e relata violações de regra.
- Cobertura de código: Analise um programa em execução e gere um relatório de linhas que são executadas, comparado com o número total de linhas executáveis.

---

## **(Opcional) `pushtoclient.properties`, Controle do Cliente Baseado no Host**

Esta tarefa de customização não requer assistência, recursos especiais ou tarefas de customização especiais.

Os clientes do Developer for System z versão 8.0.1 e mais recentes, ao se conectarem, enviarão do host arquivos de configuração do cliente e informações de upgrade, assegurando que todos os clientes tenham configurações comuns e estejam atualizados.

Os projetos do z/OS podem ser definidos individualmente por meio da perspectiva Projetos do z/OS no cliente ou podem ser definidos centralmente no host e propagados para o cliente de um usuário, conforme necessário. Esses "projetos baseados em host" se parecem e funcionam exatamente como os projetos definidos no cliente, exceto que sua estrutura, seus membros e suas propriedades não podem ser modificados pelo cliente e só podem ser acessados quando conectados ao host.

---

## **(Opcional) `ssl.properties`, Criptografia SSL do RSE**

Será preciso a ajuda de um administrador de segurança para concluir esta tarefa de customização, que requer os seguintes recursos ou tarefas de customização especiais:

- Atualização de LINKLIST
- Regra de segurança para incluir os conjuntos de dados controlados pelo programa
- (Opcional) Regra de segurança para incluir o certificado para o SSL

A comunicação externa (cliente-host) pode ser criptografada utilizando o SSL. Esse recurso é desativado por padrão e é controlado pelas configurações no `ssl.properties`.

---

## **(Opcional) `rsecomm.properties`, Rastreamento do RSE**

Esta tarefa de customização não requer assistência, recursos especiais ou tarefas de customização especiais.

O Developer for System z suporta diferentes níveis de rastreamento do fluxo do programa interno para propósitos de resolução de problemas. O RSE e alguns dos serviços chamados pelo RSE utilizam as configurações no `rsecomm.properties` para conhecer o nível desejado de detalhes nos logs de saída.

---

## **(Opcional) `include.conf`, Inclusões forçadas para assistente de conteúdo C/C++**

Esta tarefa de customização não requer assistência, recursos especiais ou tarefas de customização especiais.

O assistente de conteúdo para C/C++ pode usar as definições em `include.conf` para fazer inclusões forçadas de arquivos ou membros especificados. Uma inclusão forçada consiste em um arquivo ou diretório, um conjunto de dados ou um membro do conjunto de dados que é analisado quando uma operação do assistente de conteúdo for executada, independentemente de esse arquivo ou membro ter sido incluído ou não no código fonte usando uma diretiva de pré-processador.

---

## **(Opcional) Subprojetos z/OS UNIX**

Esta tarefa de customização não requer assistência, recursos especiais ou tarefas de customização especiais.

Execução Remota (REXEC) é um serviço TCP/IP para permitir que clientes executem um comando no host. O Secure Shell (SSH) é um serviço semelhante, mas aqui toda a comunicação é criptografada usando o Secure Socket Layer (SSL). O Developer for System z usa qualquer serviço para executar ações remotas, baseadas em host, em subprojetos z/OS UNIX.

---

## **(Opcional) Suporte a Pré-processador de Inclusão**

Esta tarefa de customização não requer assistência, recursos especiais ou tarefas de customização especiais.

O Developer for System z suporta a interpretação e expansão de instruções include COBOL e PL/I, incluindo instruções include selecionadas de terceiros. O Developer for System z também fornece um exec REXX de amostra, FEKRNPLI, que pode ser chamado pelo cliente Developer for System z para expandir a origem PL/I chamando o Compilador PL/I.

---

## **(Opcional) Suporte xUnit para Enterprise COBOL e PL/I**

Esta tarefa de customização não requer assistência, mas requer os seguintes recursos ou tarefas de customização especiais: atualizar LINKLIST

As estruturas que ajudam os desenvolvedores a compor código para executar testes de unidade repetidos e de autoverificação são conhecidas coletivamente como xUnit. O Developer for System z fornece essa estrutura para teste de unidade de código Enterprise COBOL e PL/I, chamada zUnit.

---

## **(Opcional) Suporte de Linguagem Bidirecional do CICS**

Você precisará da assistência de um administrador do CICS para concluir essa tarefa de customização, que exige os seguintes recursos ou tarefas de customização especiais:

- Atualização de JCL da região do CICS
- Definir um programa para o CICS

O componente Enterprise Service Tools (EST) do Developer for System z suporta formatos diferentes das mensagens de interface em árabe e hebraico, assim como a apresentação de dados bidirecionais e a edição em todos os editores e visualizações. Em aplicativos terminais, telas da esquerda para a direita e da direita para a esquerda são suportadas, assim como campos numéricos e campos com orientação oposta à tela.

A funcionalidade e os recursos bidirecionais adicionais incluem:

- O solicitante do serviço EST especifica de forma dinâmica os atributos bidirecionais das mensagens de interface.
- O processamento de dados bidirecional em fluxos de serviços tem como base atributos bidirecionais (tipo de texto, orientação de texto, troca numérica e troca simétrica). Esses atributos podem ser especificados em diferentes estágios da criação de fluxo para ambos os fluxos de interface e do terminal.
- O código de tempo de execução gerado pelo EST inclui a conversão dos dados entre os campos em mensagens que possuem atributos bidirecionais diferentes.

Além disso, o código gerado pelo EST pode suportar a transformação bidi em ambientes diferentes do CICS SFR; por exemplo, aplicativos em lote. Você pode criar os geradores de EST para incluir chamadas nas rotinas de conversão bidirecional, especificando as opções de transformação bidirecional apropriadas nos assistentes de geração EST e vinculando os programas gerados com a biblioteca de conversão bidirecional apropriada, FEK.SFEKLOAD.

---

## **(Opcional) Mensagens de IRZ de Diagnóstico para Código Gerado**

Esta tarefa de customização não requer assistência, mas requer os seguintes recursos ou tarefas de customização especiais:

- Atualização de LINKLIST
- Atualização de JCL da região do CICS

O cliente do Developer para System z possui um componente de geração de códigos chamado Enterprise Service Tools (EST). Para que o código gerado por EST emita mensagens de erro de diagnóstico, todos os módulos IRZ\* e IIRZ\* da biblioteca de carregamento FEK.SFEKLMOD devem ser disponibilizados ao código gerado.

---

## **Depurador Integrado (Opcional)**

Você precisa de assistência de um administrador de Segurança, TCP/IP e CICS para concluir essa tarefa de customização, a qual requer os seguintes recursos ou tarefas de customização especiais:

- Incluir um SVC (requer IPL)
- Atualização de LPA para SVC
- Autorização APF
- Definir tarefa iniciada
- Definir perfis de segurança e listas de acesso
- Reservar portas TCP/IP para comunicação entre cliente e host
- Atualização de JCL da região do CICS
- Atualizar CICS CSD

O componente do host do Depurador Integrado Developer for System z permite que a versão 9.0.1 e clientes posteriores depurem diversos aplicativos baseados no Ambiente de Linguagem (LE), incluindo transações CICS carregadas na memória de leitura.

---

## **(Opcional) Suporte de Depuração do DB2 e IMS**

Esta tarefa de customização não requer assistência, recursos especiais ou tarefas de customização especiais para a configuração do Developer for System z z. Entretanto, há requisitos para a configuração do IBM Debug Tool for z/OS.

O IBM Debug Tool for z/OS fornece uma saída de usuário (CEEBXITA) do Language Environment (LE) customizada, que retorna as opções de tempo de execução de TEST quando chamadas pela lógica de inicialização do LE nos Procedimentos Armazenados do IMS e do DB2. O IBM Debug Tool for z/OS fornece também a extensão da Ferramenta de Depuração do servidor Problem Determination Tools Common Components para criar e gerenciar o conjunto de dados de opções de tempo de execução de TEST no sistema z/OS. O Developer for System z pode usar e aprimorar o suporte do IBM Debug Tool for z/OS para gerenciar perfis de depuração para os tempos de execução de Procedimento Armazenado do IMS e do DB2.

---

## **(Opcional) Suporte do File Manager**

Esta tarefa de customização não requer assistência, recursos especiais ou tarefas de customização especiais para a configuração do Developer for System z. Entretanto, há requisitos para a configuração do IBM File Manager for z/OS.

Algumas funções, como edição de QSAM não formatado, fazem parte da manipulação de um conjunto de dados regular por parte do Developer for System z. Funções mais avançadas, como edição de dados formatados usando copybooks ou arquivos include, exigem o IBM File Manager plug-in para Eclipse.

---

## **(Opcional) Limpeza de WORKAREA e /tmp**

Esta tarefa de customização não requer assistência, recursos especiais ou tarefas de customização especiais.

O TSO/ISPF Client Gateway do ISPF e a função SCLM Developer Toolkit utilizam os diretórios WORKAREA e /tmp para armazenar arquivos de trabalho temporários, que são removidos antes de a sessão ser encerrada. Entretanto, a saída temporária é às vezes deixada para trás, por exemplo, se existir um erro de comunicação durante o processamento. Por este motivo, os diretórios WORKAREA e /tmp devem ser limpos periodicamente.

---

## Capítulo 8. Referência de Configuração do Host

Esta seção resume as informações no *Rational Developer for System z Host Configuration Reference* (SC14-7290). Para obter mais detalhes, consulte essa publicação.

---

### Entendendo o Developer for System z

O host do Developer for System z consiste em diversos componentes que interagem para dar ao cliente acesso aos dados e serviços do host. Entender o design desses componentes pode ajudá-lo a tomar as decisões corretas de configuração.

---

### Considerações de segurança

O Developer for System z fornece acesso ao mainframe para usuários de uma estação de trabalho sem mainframe. A validação dos pedidos de conexão, o fornecimento de comunicação segura entre o host e a estação de trabalho, e a atividade de autorização e auditoria são aspectos importantes da configuração do produto.

---

### Considerações de TCP/IP

O Developer for System z usa TCP/IP para fornecer acesso ao mainframe para usuários de uma estação de trabalho sem mainframe. Ele também usa TCP/IP para comunicação entre vários componentes e outros produtos.

---

### Considerações WLM

Ao contrário dos aplicativos tradicionais do z/OS, o Developer for System z não é um aplicativo monolítico que pode ser identificado facilmente para Workload Manager (WLM). O Developer for System z consiste de vários componentes que interagem para fornecer ao cliente acesso para os serviços e dados do host. Alguns destes serviços estão ativos em diferentes espaços de endereço, resultando em diferentes classificações de WLM.

---

### Considerações de Ajuste

RSE (Explorador de Sistema Remoto) é o núcleo do Developer for System z. Para gerenciar conexões e cargas de trabalho dos clientes, o RSE é composto por um espaço de endereço de daemon, que controla espaços de endereço de conjuntos de encadeamentos. O daemon age como um ponto focal para fins de conexão e gerenciamento, enquanto os conjuntos de encadeamentos processam as cargas de trabalho do cliente.

Isso faz do RSE um alvo principal para o ajuste da configuração do Developer for System z. No entanto, manter centenas de usuários, cada um usando 17 ou mais encadeamentos, uma certa quantidade de armazenamento e, provavelmente, um ou mais espaços de endereço requer a configuração adequada do Developer for System z e do z/OS.



---

## Considerações sobre Desempenho

O z/OS é um sistema operacional altamente customizável. Às vezes, pequenas mudanças no sistema podem ter um enorme impacto no desempenho geral. Este capítulo na *Rational Developer for System z Referência de Configuração de Host* destaca algumas das mudanças que podem ser feitas para melhorar o desempenho do Developer for System z.

---

## Considerações de Push-to-client

Push-to-client, ou controle de cliente baseado em host, suporta gerenciamento central do seguinte:

- Arquivos de configuração do cliente
- Versão de produto do cliente
- Definições do projeto

---

## considerações CICSTS

Este capítulo na *Rational Developer for System z Referência de Configuração de Host* contém informações úteis para um administrador CICS Transaction Server.

---

## Considerações de Saída de Usuário

Este capítulo ajuda você no aprimoramento do Developer for System z gravando rotinas de saída.

---

## Customizando o Ambiente TSO

Este capítulo ajuda você a imitar um procedimento de logon do TSO incluindo instruções DD e conjuntos de dados no ambiente do TSO em Developer for System z.

---

## Executando várias instâncias

Às vezes, diversas instâncias do Developer for System z devem estar ativas no mesmo sistema; por exemplo, ao testar um upgrade. Entretanto, alguns recursos, como portas TCP/IP não podem ser compartilhadas, portanto os padrões nem sempre são aplicáveis. Use as informações neste capítulo para planejar a coexistência de diferentes instâncias do Developer for System z; depois é possível usar este guia de configurações para customizá-las.

---

## Resolução de problemas de configuração

Este capítulo é fornecido para ajudá-lo com alguns problemas comuns que você pode encontrar durante a configuração do seu Developer for System z, e possui as seções a seguir:

- Análise de Log e Configuração Usando FEKLOGS
- Arquivos de Log
- Arquivos de dump
- Rastreo
- Bits de permissão do z/OS UNIX
- Portas TCP/IP reservadas
- Tamanho do espaço de endereço



- Transação APPC e serviço TSO Commands
- Informações Variadas

---

## **Configurando o SSL e a Autenticação X.509**

Este apêndice é fornecido para ajudar você com alguns dos problemas comuns que você pode encontrar ao configurar Secure Socket Layer (SSL) ou durante a verificação ou modificação de uma configuração existente. Este apêndice também fornece uma configuração de amostra para dar suporte aos usuários se autenticando com um certificado X.509.

---

## **Configurando o TCP/IP**

Este apêndice é fornecido para ajudar você com alguns dos problemas mais comuns que você pode encontrar ao configurar TCP/IP ou durante a verificação ou modificação de uma configuração existente.



---

## Avisos sobre a Documentação para o IBM Rational Developer for System z

© Copyright IBM Corporation 2009, 2013.

Direitos Restritos para Usuários do Governo dos Estados Unidos - Uso, duplicação ou divulgação restritos pelo documento GSA ADP Schedule Contract com a IBM Corp.

Estas informações foram desenvolvidas para produtos e serviços oferecidos nos Estados Unidos.

É possível que a IBM não ofereça os produtos, serviços ou recursos discutidos nesta publicação em outros países. Consulte um representante IBM local para obter informações sobre produtos e serviços disponíveis atualmente em sua área. Qualquer referência a produtos, programas ou serviços IBM não significa que apenas produtos, programas ou serviços IBM possam ser utilizados. Qualquer produto, programa ou serviço funcionalmente equivalente, que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual da IBM poderá ser utilizado em substituição a este produto, programa ou serviço. Entretanto, a avaliação e verificação da operação de qualquer produto, programa ou serviço não IBM são de responsabilidade do Cliente.

A IBM pode ter patentes ou solicitações de patentes pendentes relativas a assuntos tratados nesta publicação. O fornecimento desta publicação não lhe garante direito algum sobre tais patentes. Pedidos de licença devem ser enviados, por escrito, para:

*Gerência de Relações Comerciais e Industriais da IBM Brasil*  
*Av. Pasteur, 138-146*  
*Botafogo*  
*Rio de Janeiro, RJ*  
*CEP 22290-240*

Para pedidos de licença relacionados a informações de DBCS (Conjunto de Caracteres de Byte Duplo), entre em contato com o Departamento de Propriedade Intelectual da IBM em seu país ou envie pedidos de licença, por escrito, para:

*Intellectual Property Licensing*  
*Legal and Intellectual Property Law*  
*IBM Japan, Ltd.*  
*1623-14, Shimotsuruma, Yamato-shi*  
*Kanagawa 242-8502 Japan*

**O parágrafo a seguir não se aplica a nenhum país em que tais disposições não estejam de acordo com a legislação local:** A INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA", SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS A ELAS NÃO SE LIMITANDO, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO INFRAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO. Alguns países não permitem

a exclusão de garantias expressas ou implícitas em certas transações; portanto, essa disposição pode não se aplicar ao Cliente.

Essas informações podem conter imprecisões técnicas ou erros tipográficos. São feitas alterações periódicas nas informações aqui contidas; tais alterações serão incorporadas em futuras edições desta publicação. A IBM pode, a qualquer momento, aperfeiçoar e/ou alterar os produtos e/ou programas descritos nesta publicação, sem aviso prévio.

Referências nestas informações a websites não IBM são fornecidas apenas por conveniência e não representam de forma alguma um endosso a esses websites. Os materiais contidos nesses websites não fazem parte dos materiais desse produto IBM e a utilização desses websites é de inteira responsabilidade do Cliente.

A IBM pode utilizar ou distribuir as informações fornecidas da forma que julgar apropriada sem incorrer em qualquer obrigação para com o Cliente.

Licenciados deste programa que desejam obter informações sobre este assunto com objetivo de permitir: (i) a troca de informações entre programas criados independentemente e outros programas (incluindo este) e (ii) a utilização mútua das informações trocadas, devem entrar em contato com:

*Gerência de Relações Comerciais e Industriais da IBM Brasil*  
*Av. Pasteur, 138-146*  
*Botafogo*  
*Rio de Janeiro, RJ*  
*CEP 22290-240*

Tais informações podem estar disponíveis, sujeitas a termos e condições apropriadas, incluindo em alguns casos o pagamento de uma taxa.

O programa licenciado descrito nesta publicação e todo o material licenciado disponível são fornecidos pela IBM sob os termos do Contrato com o Cliente IBM, do Contrato Internacional de Licença do Programa IBM ou de qualquer outro contrato equivalente.

Todos os dados de desempenho aqui contidos foram determinados em um ambiente controlado. Portanto, os resultados obtidos em outros ambientes operacionais podem variar significativamente. Algumas medidas podem ter sido tomadas em sistemas em nível de desenvolvimento e não há garantia de que estas medidas serão iguais em sistemas geralmente disponíveis. Além disso, algumas medidas podem ter sido estimadas por extrapolação. Os resultados reais podem variar. Os usuários deste documento devem verificar os dados aplicáveis para seu ambiente específico.

As informações relativas a produtos não IBM foram obtidas junto aos fornecedores dos respectivos produtos, de seus anúncios publicados ou de outras fontes disponíveis publicamente. A IBM não testou estes produtos e não pode confirmar a precisão de seu desempenho, compatibilidade nem qualquer outra reivindicação relacionada a produtos não IBM. Dúvidas sobre os recursos de produtos não IBM devem ser encaminhadas diretamente a seus fornecedores.

Todas as declarações relacionadas aos objetivos e intenções futuras da IBM estão sujeitas a alterações ou cancelamento sem aviso prévio e representam apenas metas e objetivos.

Estas informações foram projetadas apenas com o propósito de planejamento. As informações aqui contidas estão sujeitas a alterações antes que os produtos descritos estejam disponíveis.

Estas informações contêm exemplos de dados e relatórios utilizados nas operações diárias de negócios. Para ilustrá-los da forma mais completa possível, os exemplos incluem nomes de indivíduos, empresas, marcas e produtos. Todos estes nomes são fictícios e qualquer semelhança com os nomes e endereços utilizados por uma empresa real é mera coincidência.

## **Licença de Copyright**

Estas informações contêm programas de aplicativos de amostra na linguagem fonte, ilustrando as técnicas de programação em diversas plataformas operacionais. O Cliente pode copiar, modificar e distribuir estes programas de amostra sem a necessidade de pagar à IBM, com objetivos de desenvolvimento, utilização, marketing ou distribuição de programas aplicativos em conformidade com a interface de programação de aplicativo para a plataforma operacional para a qual os programas de amostra são criados. Esses exemplos não foram testados completamente em todas as condições. Portanto, a IBM não pode garantir ou implicar a confiabilidade, manutenção ou função destes programas. Os programas de amostra são fornecidos "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRAM", sem garantia de nenhum tipo. A IBM não é responsável por nenhum dano decorrente do uso dos programas de amostra.

Cada cópia ou parte destes programas de amostra ou qualquer trabalho derivado deve incluir um aviso de copyright com os dizeres:

© (nome da empresa) (ano). Partes deste código são derivadas dos Programas de Amostras da IBM Corp. © Copyright IBM Corp. 2009, 2013.

Se estas informações estiverem sendo exibidas em cópia eletrônica, as fotografias e ilustrações coloridas podem não aparecer.

## **Reconhecimentos de Marca Registrada**

IBM, o logotipo IBM e [ibm.com](http://ibm.com) são marcas ou marcas registradas da International Business Machines Corp., registradas em vários países no mundo todo. Outros nomes de produtos e serviços podem ser marcas registradas da IBM ou de outras empresas. Uma lista atual de marcas registradas da IBM está disponível na web em [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml).

Adobe, o logotipo Adobe, PostScript e o logotipo PostScript são marcas ou marcas registradas da Adobe Systems Incorporated nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Linux é uma marca registrada de Linus Torvalds nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Windows é uma marca registrada da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

UNIX é uma marca registrada do The Open Group nos Estados Unidos e em outros países.

Java e todas as marcas registradas e logotipos baseados em Java são marcas ou marcas registradas da Oracle e/ou de suas afiliadas.

Outros nomes de produtos e serviços podem ser marcas registradas da IBM ou de outras empresas.

---

## Licença de Copyright

Estas informações contêm programas de aplicativos de amostra na linguagem fonte, ilustrando as técnicas de programação em diversas plataformas operacionais. O Cliente pode copiar, modificar e distribuir estes programas de amostra sem a necessidade de pagar à IBM, com objetivos de desenvolvimento, utilização, marketing ou distribuição de programas aplicativos em conformidade com a interface de programação de aplicativo para a plataforma operacional para a qual os programas de amostra são criados. Esses exemplos não foram testados completamente em todas as condições. Portanto, a IBM não pode garantir ou implicar a confiabilidade, manutenção ou função destes programas. Os programas de amostra são fornecidos "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRAM", sem garantia de nenhum tipo. A IBM não é responsável por nenhum dano decorrente do uso dos programas de amostra.

---

## Reconhecimentos de Marca Registrada

IBM, o logotipo IBM e [ibm.com](http://ibm.com) são marcas ou marcas registradas da International Business Machines Corp., registradas em vários países no mundo todo. Outros nomes de produtos e serviços podem ser marcas registradas da IBM ou de outras empresas. Uma lista atual de marcas registradas da IBM está disponível na Web em [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml).

CA Endevor é uma marca registrada da CA Technologies.

Rational é uma marca registrada da International Business Machines Corporation e da Rational Software Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Intel e Pentium são marcas registradas da Intel Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Microsoft, Windows e o logotipo Windows são marcas ou marcas registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Java e todas as marcas registradas e logotipos baseados em Java são marcas ou marcas registradas da Sun Microsystems, Inc. nos Estados Unidos e em outros países.

UNIX é uma marca registrada do The Open Group nos Estados Unidos e em outros países.

---

# Índice

## A

ADM, customização 46  
Alterações do PROCLIB 9  
análise de código, baseada em host 46  
arquivo de configuração, FEJJCENFG 13  
Arquivo de configuração de Gateway do Cliente, TSO/ISPF 17  
Arquivo de configuração de Gateway do Cliente TSO/ISPF 17  
Arquivo de configuração do JES Job Monitor, FEJJCENFG 13  
arquivos controlados pelo programa UNIX para o servidor RSE, Definir 26  
arquivos controlados pelo programa z/OS UNIX para o servidor RSE, Definir 26  
Ativando o IBM Common Access Repository Manager 45  
atualização, Implementação e 5  
Autorizações de APF no PROGxx 8

## B

bibliotecas controladas para o servidor RSE, Definir MVS 24  
Bibliotecas controladas pelo programa MVS para o servidor RSE, Definir 24  
bibliotecas para o servidor RSE, Definir MVS 24  
BPXPRMxx, Configurar limites do z/OS UNIX no 8

## C

C/C++ inclusões forçadas 47  
CARMA, ativando 45  
classes de segurança, Ativar configurações e 21  
comandos, JES Job Monitor Modify 33  
comandos, Modify do daemon RSE 35  
comandos do operador, IVP 19  
Comandos do Operador IVP 19  
COMMNDxx, Incluir tarefas iniciadas no 8  
Common Access Repository Manager, Ativando 45  
conexão do daemon RSE 19  
configuração, ssl.properties 47  
configuração de rastreamento, rsecomm.properties 47  
Configuração de rastreamento de RSE, rsecomm.properties, 47  
Configuração SSL do RSE, ssl.properties, 47  
configurações de segurança, verificar 26  
configurações e classes de segurança, Ativar 21  
considerações, Segurança 21  
Considerações de segurança 21  
Considerações WLM 51

Controle do cliente baseado no host 47  
Criação de log do arquivo de configuração, rsecomm.properties 47  
customização, SCLM Developer Toolkit 45

## D

daemon, RSE 10  
daemon do RSE, comando Modify 35  
Daemon RSE 10  
definições, Segurança 12  
Definições de LINKLIST e LPA, Pré-requisito 9  
Definições de LINKLIST e LPA de Pré-requisito 9  
Definições de LPA, Pré-requisitos 9  
Definições de segurança 12  
depuração, DB2 e IMS 49  
depurador, integrado 49  
depurador integrado 49  
Developer for System z tarefa iniciada, Definir 23

## E

Enterprise COBOL, suporte xUnit 48

## F

FEJJCENFG, arquivo de configuração do JES Job Monitor 13  
FMID HAKG900 32  
FMID HHOP900 30

## G

Gerenciador de Implementação do Aplicativo, customização 46

## I

IBM Common Access Repository Manager, Ativando 45  
ID do usuário, Cliente 4  
ID do usuário de cliente 4  
Implementação e atualização 5  
include.conf 47  
ISPF Client Gateway 19  
ISPF.conf 17

## J

JES Job Monitor 9  
JES Job Monitor, comando Modify 33  
JMON 9

## L

Limites do UNIX no BPXPRMxx, Configurar z/OS 8  
Limites do z/OS UNIX no BPXPRMxx 8  
limpeza da WORKAREA 50  
limpeza de /tmp 50

## M

migração, 8.5 para 9.0 30

## P

PARMLIB, alterações 7  
perfis, Definir conjunto de dados 26  
perfis do conjunto de dados, Definir 26  
PL/I, suporte xUnit 48  
Preparação 3  
procedimentos de construção, ELAXF\* remoto 10  
procedimentos de construção remota, ELAXF\* 10  
procedimentos de construção remota do ELAXF\* 10  
procedimentos ELAXF\*, Amostra 11  
PROGxx, autorizações de APF no 8  
pushtoclient.properties 47

## R

Requisitos de software 3  
Reutilização do PassTicket 19  
rsecomm.properties, 47  
rsed.envvars 36

## S

SCLM Developer Toolkit, customização 45  
segmento, Definir OMVS 23  
segmento OMVS, Definir 23  
segurança, Definir comando do JES 25  
segurança de comando, Definir JES 25  
Segurança de comando do JES, Definir 25  
servidor, Definir arquivos controlados pelo programa z/OS UNIX para RSE 26  
servidor, Definir bibliotecas controladas pelo programa MVS para RSE 24  
servidor, Definir servidor RSE como um z/OS UNIX seguro 23  
servidor, Definir suporte ao PassTicket para RSE 24  
Servidor RSE, definições de LINKLIST e LPA de pré-requisito 9  
servidor RSE, Definir arquivos controlados pelo programa z/OS UNIX para 26

- Servidor RSE, Definir bibliotecas controladas pelo programa MVS para 24
- Servidor RSE, Definir como um servidor z/OS UNIX seguro 23
- servidor RSE, Definir suporte ao PassTicket para 24
- servidor UNIX, Definir o servidor RSE como 23
- servidor z/OS UNIX, Definir o servidor RSE como 23
- servidor z/OS UNIX seguro, Definir servidor RSE como um 23
- Servidores 4
- Software obrigatório 3
- ssl.properties 47
- subprojetos, z/OS UNIX 48
- Suporte ao PassTicket para o servidor RSE, Definir 24
- suporte de depuração do DB2 49
- suporte de depuração do IMS 49
- suporte para o servidor RSE, Definir PassTicket 24
- suporte xUnit 48

## T

- tarefas, Definir Developer for System z 23
- tarefas iniciadas, Definir Developer for System z 23
- tarefas para COMMNDxx, Incluir 8

## V

- Verificar configurações de segurança 26



---

## Comentários do Leitor

IBM Rational Developer for System z

Versão 9.0.1

Guia de Iniciação Rápida de Configuração do Host

Publicação N° G517-9391-09

Neste formulário, faça-nos saber sua opinião sobre este manual. Utilize-o se encontrar algum erro, ou se quiser externar qualquer opinião a respeito (tal como organização, assunto, aparência...) ou fazer sugestões para melhorá-lo.

Para pedir publicações extras, fazer perguntas ou tecer comentários sobre as funções de produtos ou sistemas IBM, fale com o seu representante IBM.

Quando você envia seus comentários, concede direitos, não exclusivos, à IBM para usá-los ou distribuí-los da maneira que achar conveniente, sem que isso implique em qualquer compromisso ou obrigação para com você.

Não se esqueça de preencher seu nome e seu endereço abaixo, se deseja resposta.

Comentários:

---

Nome

---

Endereço

---

Companhia ou Empresa

---

Telefone

IBM Brasil - Centro de Traduções  
Rodovia SP 101 Km 09  
Hortolândia, SP





Impresso no Brasil

G517-9391-09

