

IBM Rational Developer for System z
Version 8.0.3

*Installationshandbuch für den
RSE-Server: Intel Linux*



IBM Rational Developer for System z
Version 8.0.3

*Installationshandbuch für den
RSE-Server: Intel Linux*



Hinweis

Vor Verwendung dieser Informationen sollten die Hinweise im Abschnitt „Bemerkungen“ auf Seite 19 gelesen werden.

Erste Ausgabe (Oktober 2011)

Diese Ausgabe bezieht sich auf IBM Rational Developer for System z Version 8.0.3 (Programmnummer 5724-T07) und, sofern in neuen Ausgaben nichts anderes angegeben ist, auf alle folgenden Releases und Modifikationen.

Sie können Veröffentlichungen telefonisch oder per Fax bestellen. IBM Software Manufacturing Solutions nimmt Bestellungen für Veröffentlichungen zwischen 8 Uhr und 19 Uhr Eastern Standard Time (EST) entgegen. Die Telefonnummer lautet (800) 879-2755. Die Faxnummer lautet (800) 445-9269. Senden Sie Faxe an "Attn: Publications, 3rd floor".

Veröffentlichungen können über den zuständigen IBM Ansprechpartner oder die zuständige IBM Geschäftsstelle bezogen werden. Veröffentlichungen sind nicht bei der unten angegebenen Adresse erhältlich.

Bitte senden Sie Kommentare an IBM. Sie können Kommentare per E-Mail an die folgende Adresse senden:

IBM Corporation
Information Development Department 53NA
Building 501 P.O. Box 12195
Research Triangle Park NC 27709-2195.
USA

Werden an IBM Informationen eingesandt, gewährt der Einsender IBM ein nicht ausschließliches Recht zur beliebigen Verwendung oder Verteilung dieser Informationen, ohne dass eine Verpflichtung gegenüber dem Einsender entsteht.

© Copyright IBM Corporation 2000, 2011.

Zu diesem Dokument

Dieses Dokument enthält Informationen zur Installation der RSE Server-Option von IBM® Rational Developer for System z Version 8.0.3 auf einem Intel Linux-Hostsystem.

Ab dieser Stelle werden in diesem Handbuch folgende Namen verwendet:

- *IBM Rational Developer for System z Version 8.0.3* wird *Developer for System z* genannt.
- *IBM Rational Developer for zEnterprise Version 8.0.3* wird *Developer for zEnterprise* genannt.

Verwenden Sie bei älteren Releases einschließlich IBM Rational Developer for System z, WebSphere Developer for zSeries und IBM WebSphere Enterprise Developer die Installationsinformationen in der jeweiligen Release-Dokumentation.

Die Angaben in diesem Dokument gelten für alle Pakete von IBM Rational Developer for System z Version 8.0.3 einschließlich Developer for zEnterprise.

Kapitel 1. Zielgruppe dieses Dokuments

Dieses Dokument richtet sich an Systemprogrammierer, die IBM Rational Developer for System z Version 8.0.3 unter ein Intel Linux-Hostsystem installieren und konfigurieren.

Dieses Dokument enthält ausführliche Informationen zu den verschiedenen Schritten, die zur Installation der RSE Server-Komponente von Developer for System z erforderlich sind. Wenn Sie dieses Dokument verwenden möchten, müssen Sie mit dem Intel Linux-Hostsystem vertraut sein.

Kapitel 2. Einführung

Der Remote System Explorer-Kommunikationsserver (RSE Server) ist auf einem Remote-System von AIX, Intel Linux oder Linux on System z installiert.

Der RSE-Server ermöglicht es einer Workstation, Developer for System z auszuführen, um die folgenden Tasktypen auf dem verbundenen fernen Hostsystem auszuführen:

- Kopieren, bearbeiten, erstellen oder löschen Sie ferne Dateien; suchen Sie auf dem fernen System nach Dateien.
- Führen Sie Downloads und Uploads von Dateien zwischen Workstation und Server aus; übertragen Sie Dateien zwischen fernen Systemen.
- Verwenden Sie ferne Befehls-Shells; führen Sie Befehle auf dem fernen System aus; arbeiten Sie mit fernen Prozessen.
- Führen Sie integrierte Builds des fernen Quellcodes aus; entwickeln Sie ferne Programme und beheben Sie Fehler darin.

Dieses Dokument enthält Informationen zur Installation, Verwendung und Deinstallation von RSE Server auf einem Intel Linux-Hostsystem.

Kapitel 3. Hostvoraussetzungen für Intel Linux

Allgemeine Informationen

Die in diesem Abschnitt aufgeführten Produkte sind alle zur Zeit der Veröffentlichung dieses Handbuchs verfügbar. Rufen Sie die Website IBM Software Lifecycle (<http://www.ibm.com/software/support/lifecycle/>) auf, um zu prüfen, ob ein ausgewähltes IBM Produkt zu dem Zeitpunkt, an dem Sie die zugehörige Funktion von Developer for System z verwenden möchten, immer noch verfügbar ist.

Eine aktuelle Liste mit Voraussetzungen und zusätzlichen Voraussetzungen ist im Handbuch *Developer for System z Prerequisites Guide* (IBM Form SC23-7659) verfügbar. Dieses Dokument ist auf der Bibliotheksseite der Website für IBM Rational Developer for System z verfügbar (<http://www.ibm.com/software/rational/products/developer/systemz/library/>) und setzt die in diesem Dokument aufgeführten Voraussetzungen außer Kraft.

Intel Linux

Eine der folgenden Versionen muss installiert sein:

Produktname
Red Hat Enterprise Linux Server 6
Red Hat Enterprise Linux Server 5
SUSE Linux Enterprise Server 11
SUSE Linux Enterprise Server 10

SDK für Linux on Intel, Java 2 Technology Edition

Zur Verwendung von Remote Systems Explorer (RSE) unter Intel Linux muss eine der folgenden Versionen installiert sein:

Programmnummer	Produktname
6207-001	IBM 32-Bit-Laufzeitumgebung für Linux auf Intel-Architektur, Java 2 Technology Edition, Version 6
6205-001	IBM 32-Bit-Laufzeitumgebung für Linux auf Intel-Architektur, Java 2 Technology Edition, Version 5

Die zugehörige Produktwebsite finden Sie unter:

<http://www.ibm.com/developerworks/java/jdk/linux/>

Achtung: Die 64-Bit-Version wird nicht unterstützt.

Kapitel 4. Installation und Konfiguration von RSE Server

Folgende Funktionen von RSE Server on Intel Linux using IBM Rational Developer for System z werden unterstützt:

- RSE-Zugriff auf Intel Linux einschließlich SSL-Verbindungen
- Verwenden der Befehlsshell in RSE, ausgenommen vi oder ähnliche Programme
- Verbindung des Hostemulators mit vollem Zugriff auf die Shell

Installation, Updates und Deinstallation von RSE Server

Installation

Installieren Sie RSE Server mithilfe von IBM Installation Manager.

Anmerkung: Sie können Installation Manager auch zur Installation von Updates für RSE Server oder zum Rückgängigmachen eines zuvor installierten Updates verwenden (siehe „Aktualisierung“ auf Seite 12).

Verwendete Begriffe: In den folgenden Anweisungen:

- Das "Serversystem" ist das Hostsystem, auf dem Sie RSE Server installieren.
- Das "Clientsystem" ist das System, von dem aus Sie Installation Manager anzeigen und steuern.

Sie können Installation Manager auf zwei Arten ausführen: mit X Window System oder mittels des Hintergrundmodus von Installation Manager. Diese Methoden werden in den folgenden beiden Unterthemen erläutert.

Installation mit X Window System

1. Kopieren Sie die Installationsdatei `rdzrse80.tar` von der Installations-CD in ein beschreibbares Dateisystemverzeichnis auf dem Serversystem (`/tmp` ist dafür gut geeignet).
 - Die Installations-CD hat den Titel *Installations-CD von IBM Rational Developer for System z RSE Server für AIX, Linux und Linux on System z*.
 - Die CD verfügt über drei Verzeichnisse - AIX, Linux und zLinux -, die die Datei `rdzrse80.tar` für das jeweilige Zielbetriebssystem enthalten. Wählen Sie die passende Datei aus dem Verzeichnis aus, das dem Betriebssystem auf dem Serversystem entspricht.
2. Extrahieren Sie das Installationsimage von RSE Server:
`tar -xvf rdzrse80.tar`
3. Verbinden Sie das Clientsystem mit dem Serversystem. Die Systeme lassen sich auf zwei Arten verbinden:
 - Verbinden Sie Konsole und Server oder
 - Starten Sie auf dem Clientsystem einen X Window System-Server, um Installation Manager anzuzeigen, und gehen Sie wie folgt vor:
 - a. Setzen Sie die Variable 'DISPLAY' im Serversystem auf den Hostnamen und Port eines Drittsystems. Wenn Sie beispielsweise `csh` auf dem Serversystem ausführen, geben Sie in der `csh`-Befehlszeile folgenden Befehl ein:
`setenv DISPLAY Clientsystem:Port`

Dabei steht *Clientsystem* für den Hostnamen des Clientsystems und *Port* für einen gültigen Port. Beispiel:

```
setenv DISPLAY myClient:0
```

- b. Starten Sie den X Window System-Server auf dem Drittsystem.
4. Geben Sie in dem System, auf dem X Window System ausgeführt wird, folgenden Befehl in der Befehlszeile ein:

```
xhost +Serversystem
```

Dabei steht *Serversystem* für den Hostnamen des Serversystems. Beispiel:

```
xhost +myserver
```

Dieser Befehl weist X Window System an, einen Anzeigestrom vom Serversystem zu akzeptieren.

5. Starten Sie Installation Manager. Führen Sie über die Befehlszeile Folgendes aus:
 - a. Wechseln Sie in das Verzeichnis, in das Sie die Datei *rdzrse80.tar* entpackt haben.
 - b. Geben Sie zum Starten von Installation Manager den Befehl *install* ein:

```
install
```
6. Folgen Sie den Anweisungen in Installation Manager, um die Installation abzuschließen.

Installation im Hintergrundmodus

Bei dieser Methode wird der Hintergrundmodus von Installation Manager verwendet. Weitere Informationen zum Hintergrundmodus finden Sie im IBM Information Center für Installation Manager unter <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/install/v1r4/index.jsp>.

Anmerkung: Führen Sie Installation Manager als Rootbenutzer aus.

1. Kopieren Sie die Installationsdatei *rdzrse80.tar* von der Installations-CD in ein beschreibbares Dateisystemverzeichnis auf dem Serversystem (/tmp ist dafür gut geeignet).
 - Die Installations-CD hat den Titel *Installations-CD von IBM Rational Developer for System z RSE Server für AIX, Linux und Linux on System z*.
 - Die CD verfügt über drei Verzeichnisse - AIX, Linux und zLinux -, die die Datei *rdzrse80.tar* für das jeweilige Zielbetriebssystem enthalten. Wählen Sie die passende Datei aus dem Verzeichnis aus, das dem Betriebssystem auf dem Serversystem entspricht.
2. Extrahieren Sie das Installationsimage von RSE Server:

```
tar -xvf rdzrse80.tar
```
3. Wechseln Sie über die Befehlszeile in das Verzeichnis, in das Sie die Datei *rdzrse80.tar* entpackt haben.
4. Das Standardinstallationsverzeichnis für RSE Server lautet /opt/IBM/RDz80. So wählen Sie ein anderes Installationsverzeichnis aus:
 - a. Öffnen Sie die Antwortdatei *install.xml* in einem Texteditor.
 - b. Suchen Sie nach dem Element <profile>.
 - c. Ändern Sie den Parameter *installLocation*, um das gewünschte Installationsverzeichnis anzugeben. Beispiel:

```
<profile
  id="IBM Rational Developer for System z Explorer für ferne Systeme"
  installLocation="RSE_Verzeichnis">
</profile>
```

Dabei steht *RSE_Verzeichnis* für das Verzeichnis, in dem Sie RSE Server installieren möchten.

- d. Schließen Sie den Texteditor.
5. Wenn Sie mehrere Instanzen von RSE Server auf dem System installieren, müssen Sie für jede Serverinstanz eine eindeutige ID und einen eindeutigen Installationspfad angeben. So geben Sie eine eindeutige ID und einen eindeutigen Installationspfad an:

- a. Öffnen Sie die Antwortdatei `install.xml` in einem Texteditor.
- b. Ändern Sie das Element `<profile>` wie folgt:
 - 1) Ändern Sie den Parameter `id`, um den gewünschten Installationsnamen für diese Serverinstanz anzugeben.
 - 2) Ändern Sie den Parameter `installLocation`, um den gewünschten Installationspfad für diese Serverinstanz anzugeben. Beispiel:

```
<profile
  id="IBM Rational Developer for System z Explorer für ferne Systeme_1"
  installLocation="/opt/IBM/RDz80_1">
</profile>
```

Mit dem Suffix `_1` wird der Wert eindeutig gekennzeichnet.

- c. Ändern Sie auch das Element `<offering>`, damit der Wert des Parameters `profile` mit dem Wert des Parameters `id` für das Element `<profile>` identisch ist. Beispiel:


```
<offering profile="IBM Rational Developer for
  System z Explorer für ferne Systeme_1"
  id="com.ibm.rational.rdz.rseserver.v80"
  version="8.0.3.2011"/>
```
- d. Schließen Sie den Texteditor.
6. Starten Sie Installation Manager, indem Sie folgenden Befehl in einer Zeile eingeben. Unter Intel Linux:

```
install --launcher.ini silent-install.ini -acceptLicense
```

Erstellte Verzeichnisse

Erstellte Verzeichnisse: Installation Manager erstellt die folgenden Verzeichnisse:

- `/opt/IBM/RDz80` enthält das RSE Server-Programm. (Dies ist die Standardposition.)
- `/opt/IBM/InstallationManager` ist das Installationsverzeichnis von Installation Manager.
- `/var/ibm/InstallationManager` enthält verschiedene, von Installation Manager verwendete Dateien, darunter Protokolldateien, Konfigurationsdateien und Lizenzdateien.
- `/opt/IBM/SDPShared` enthält die gemeinsamen Ressourcen für Produkte, die mit Installation Manager installiert wurden.

Deinstallation

Deinstallieren Sie RSE Server mithilfe von IBM Installation Manager:

- **Mit X Window System:**

1. Konfigurieren und starten Sie X Window System gemäß den Erläuterungen im Unterthema „Installation mit X Window System“ auf Seite 9.
2. Suchen Sie das Installationsverzeichnis von Installation Manager. Die Standardposition lautet `/opt/IBM/InstallationManager`.
3. Starten Sie Installation Manager:
 - a. Wechseln Sie in das Installationsverzeichnis von Installation Manager.
 - b. Wechseln Sie in das Unterverzeichnis `eclipse`.
 - c. Starten Sie die ausführbare Datei `IBMIM`. Dies ist Installation Manager.
4. In Installation Manager:
 - a. Klicken Sie auf **Uninstall** (Deinstallieren).
 - b. Befolgen Sie die Anweisungen zum Deinstallieren von RSE Server.

- **Hintergrundmodus verwenden:**

1. Wechseln Sie über die Befehlszeile in das Installationsverzeichnis von Installation Manager. Die Standardposition lautet `/opt/IBM/InstallationManager`.
2. Wechseln Sie in das Unterverzeichnis `eclipse`.
3. Geben Sie folgenden Befehl in einer Zeile ein:

```
./IBMIM --launcher.ini silent-install.ini  
-input RSE_Verzeichnis/uninstall/uninstall.xml
```

Dabei steht *RSE_Verzeichnis* für den Pfad des Installationsverzeichnisses von RSE Server. Das Standardinstallationsverzeichnis ist `/opt/IBM/RDz80`.

Aktualisierung

Aktualisieren Sie RSE Server mit IBM Installation Manager.

Anmerkung: Der Aktualisierungsprozess erstellt Backup-Kopien der aktuellen Konfigurationsdateien im Unterverzeichnis `backup` innerhalb des Installationsverzeichnisses. Unter Umständen möchten Sie Ihre eigenen Backup-Kopien aller Konfigurationsdateien erstellen, die Sie geändert haben, um sicherzustellen, dass Sie die Dateien auf einfache Art und Weise wiederherstellen können, wenn das Update abgeschlossen ist.

- **Mit X Window System:**

1. Konfigurieren und starten Sie X Window System gemäß den Erläuterungen im Unterthema „Installation mit X Window System“ auf Seite 9.
2. Kopieren Sie die Datei `tar` mit den Aktualisierungsinformationen in ein beschreibbares Dateisystemverzeichnis auf dem Zielsystem (`/tmp` ist dafür gut geeignet).
3. Extrahieren Sie die Aktualisierungsinformationen aus der Update-Datei `tar`. Beispiel:

```
tar -xvf rdzrse80.tar
```

Dabei gibt `rdzrse80.tar` die `tar`-Datei mit den Aktualisierungsinformationen an.

4. Suchen Sie das Installationsverzeichnis von Installation Manager. Die Standardposition lautet `/opt/IBM/InstallationManager`.
5. Wechseln Sie in das Unterverzeichnis `eclipse`.
6. Starten Sie die ausführbare Datei `IBMIM`. Dies ist Installation Manager.

Anmerkung: Sie müssen Installation Manager als Rootbenutzer ausführen.

7. In Installation Manager:

- a. Fügen Sie ein neues Repository hinzu, das den Pfad für die Aktualisierungsdateien angibt:
 - 1) Klicken Sie auf **Datei > Vorgaben**, um das Fenster 'Vorgaben' zu öffnen.
 - 2) Klicken Sie im linken Bereich auf **Repositories**.
 - 3) Klicken Sie auf **Add Repository** (Repository hinzufügen).
 - 4) Wechseln Sie im Verzeichnis, in dem Sie die tar-Datei erweitert haben, in das Unterverzeichnis RSE und wählen Sie die Datei repository.config aus.

Anmerkung: Wenn beispielsweise die tar-Datei im Verzeichnis /tmp/RDz803 erweitert wurde, wählen Sie die Datei /tmp/RDz803/RSE/repository.config aus.

- 5) Klicken Sie auf **OK**.
 - 6) Klicken Sie erneut auf **OK**, um das Fenster 'Vorgaben' zu schließen.
- b. Klicken Sie auf **Update** (Aktualisieren).
- c. Befolgen Sie die Anweisungen zum Aktualisieren von RSE Server.

• **Hintergrundmodus verwenden:**

Die Aktualisierung einer installierten Version von RSE Server ist mit der Installation des Servers vergleichbar. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Kopieren Sie die Datei tar mit den Aktualisierungsinformationen in ein beschreibbares Dateisystemverzeichnis auf dem Zielsystem (/tmp ist dafür gut geeignet).
2. Extrahieren Sie die Aktualisierungsinformationen aus der Update-Datei tar.
Beispiel:

```
tar -xvf rdzrse80.tar
```

Dabei gibt rdzrse80.tar die tar-Datei mit den Aktualisierungsinformationen an.

3. Legen Sie in der Antwortdatei install.xml die korrekten Werte für die eindeutige ID und den eindeutigen Installationspfad dieser Serverinstanz fest:
 - a. Wenn Sie die korrekten Werte nicht kennen, können Sie sie wie folgt ermitteln:
 - 1) Starten Sie Installation Manager. (Hierbei muss es sich um dieselbe Instanz handeln, mit der diese Instanz von RSE Server installiert wurde.)
 - 2) Klicken Sie auf **Datei > View Installed Packages** (Installierte Pakete anzeigen).
 - 3) Wählen Sie in der Liste der **installierten Pakete** die Instanz von RSE Server aus, die Sie aktualisieren möchten.
 - 4) Suchen Sie im Abschnitt **Details** die ID und den Installationspfad dieser Serverinstanz:
 - Die ID ist der Titel der Paketgruppe und steht unmittelbar hinter der Überschrift **Details**.
 - Der Installationspfad ist in der Aufzählung nach dem Installationsverzeichnis aufgeführt.
 - 5) Schließen Sie Installation Manager.
 - b. Wechseln Sie in das Verzeichnis, in das Sie die tar-Datei entpackt haben.

- c. Öffnen Sie die Antwortdatei `install.xml` in einem Texteditor.
 - d. Legen Sie im Element `<profile>` die korrekten Werte für die Parameter `id` und `installLocation` fest. Folgendes Beispiel zeigt die Standardwerte:

```
<profile
  id="IBM Rational Developer for System z Explorer für ferne Systeme"
  installLocation="/opt/ibm/RDz80">
</profile>
```
 - e. Legen Sie im Element `<offering>` den korrekten Wert für den Parameter `profile` fest. Der Wert muss mit dem Wert identisch sein, den Sie für den Parameter `id` des Elements `<profile>` festgelegt haben. Beispiel:

```
<offering profile="IBM Rational Developer for
  System z Explorer für ferne Systeme"
  id="com.ibm.rational.rdz.rseserver.v80"
  version="8.0.3.2011"/>
```
 - f. Schließen Sie den Texteditor.
4. Starten Sie Installation Manager, indem Sie folgenden Befehl in einer Zeile eingeben. Unter Intel Linux:
- ```
install --launcher.ini silent-install.ini
```

**Anmerkung:** Sie müssen Installation Manager als Rootbenutzer ausführen.

---

## RSE-Verzeichniskonfiguration

**Wichtig:** Nachdem RSE Server auf einem Hostsystem installiert wurde, kann sich nur der Rootbenutzer am Hostsystem anmelden.

Damit sich auch andere Benutzer am System anmelden können, muss ihnen der Systemadministrator für das Verzeichnis, in dem RSE Server installiert ist, sowie für alle Dateien und Unterverzeichnisse in diesem Verzeichnis Lese- und Ausführungsberechtigungen erteilen.

Die Berechtigungen erteilen Sie dem besitzenden Benutzer (Stamm) und allen Benutzern in der Stammgruppe, indem Sie folgenden Befehl in der Befehlszeile eingeben:

```
chmod -R ug+xr RSE_Verzeichnis
```

Dabei steht `RSE_Verzeichnis` für den Pfad des Installationsverzeichnisses von RSE Server. Der Standardpfad lautet `/opt/IBM/RDz80`.

**Anmerkung:** Voraussetzung bei diesem Beispiel ist, dass RSE Server als einziges Produkt in dem Verzeichnis installiert ist.

Um allen Systembenutzern Berechtigungen zu erteilen, geben Sie folgenden Befehl in der Befehlszeile ein:

```
chmod -R ugo+xr RSE_Verzeichnis
```

Dabei steht `RSE_Verzeichnis` für den Pfad des Installationsverzeichnisses von RSE Server. Der Standardpfad lautet `/opt/IBM/RDz80`.

**Anmerkung:** Voraussetzung bei diesem Beispiel ist, dass RSE Server als einziges Produkt in dem Verzeichnis installiert ist.

---

## RSE Server starten

So starten Sie RSE Server:

1. Öffnen Sie die ksh-Shell. Verwenden Sie keine andere Befehlsshell, beispielsweise 'csh', 'bash' oder 'sh'.
2. Wechseln Sie in das Installationsverzeichnis von RSE Server.
3. Geben Sie folgenden Befehl ein:

```
perl ./daemon.pl [Port]
```

Dabei steht *Port* für die Nummer des Ports, auf dem RSE Server empfangsbereit sein soll.

**Anmerkung:** Der Standardport ist 4075.

Beispiele:

- Wenn Sie RSE Server starten möchten, der auf dem Standardport empfangsbereit sein soll, geben Sie folgenden Befehl ein:

```
perl ./daemon.pl
```

- Wenn Sie RSE Server starten möchten, der auf Port 4080 empfangsbereit sein soll, geben Sie folgenden Befehl ein:

```
perl ./daemon.pl 4080
```

### Beispiel: RSE Server starten

Das folgende Beispiel zeigt die Befehlszeilenschnittstelle, wenn RSE Server erfolgreich gestartet wird. In der ersten Zeile steht der Befehl zum Starten des Servers, die zweite Zeile enthält die Ausgabe dieses Befehls:

```
perl ./daemon.pl 4080
```

```
Daemon running on: RDzServer.ibm.com, port: 4080
```

In diesem Beispiel lautet der Hostname des Systems RDzServer und der angegebene Port ist 4080.

---

## RSE Server zur Verwendung von SSL konfigurieren

Sie können RSE Server zur Verwendung der SSL-Authentifizierung konfigurieren, um sichere Verbindungen zwischen dem Server und seinen Clients bereitzustellen. So konfigurieren Sie RSE Server zur Verwendung der SSL-Authentifizierung:

1. Erstellen Sie auf dem System, auf dem RSE Server installiert ist, eine Java-Schlüsselspeicherdatei.

Generieren Sie unter Verwendung des Programms `keytool` im Java SDK ein Schlüsselpaar (öffentlicher Schlüssel und zugehöriger privater Schlüssel). Beispiel:

```
keytool -genkey -alias Aliasname -validity 3650 -keystore Schlüsselspeichername
-storepass Kennwort_für_den_Schlüsselspeicher -keypass Kennwort_für_den_Schlüssel
```

Dabei gilt:

- *Aliasname* ist der Name des Schlüsselspeichers.
- *Kennwort\_für\_den\_Schlüsselspeicher* ist das Kennwort für den Schlüsselspeicher.
- *Kennwort\_für\_den\_Schlüssel* ist das Kennwort für den Schlüssel.

2. Aktualisieren Sie im Installationsverzeichnis von RSE Server die Datei `ssl.properties`:

- a. Öffnen Sie die Datei `ssl.properties` in einem Texteditor.
- b. Geben Sie die Speicherposition der Java-Schlüsselspeicherdatei und des Kennworts an:

```
daemon_keystore_file=JKS_Datei
daemon_keystore_password=JKS_Kennwort
```

Dabei gilt:

- `JKS_Datei` ist der Pfad der von Ihnen erstellten Java-Schlüsselspeicherdatei und
  - `JKPS_Kennwort` ist das Kennwort für die Java-Schlüsselspeicherdatei.
- c. Legen Sie die folgenden beiden Eigenschaften fest, um die SSL-Authentifizierung zu aktivieren:

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

- d. Schließen Sie die Datei `ssl.properties`.

3. Starten Sie den SSL-Server wie gewohnt.

## Beispiel: RSE Server mit SSL starten

Das folgende Beispiel zeigt die Befehlszeilenschnittstelle, wenn RSE Server erfolgreich mit SSL gestartet wird. In der ersten Zeile steht der Befehl zum Starten des Servers, die nachfolgenden Zeilen enthalten die Ausgabe dieses Befehls:

```
perl ./daemon.pl 4080
```

SSL Settings

```
[daemon keystore: /opt/IBM/RDz80SSL/rdzrse.jks]
[daemon keystore pw: MyKeystorePassword]
[server keystore: /opt/IBM/RDz80SSL/rdzrse.jks]
[server keystore pw: MyKeystorePassword]
Daemon running on: RDzServer.rtp.raleigh.ibm.com, port: 4080
```

## Sichere und nicht sichere Sitzungen

Wenn Sie sichere und nicht sichere Sitzungen gleichzeitig ausführen möchten, müssen Sie eine zweite Instanz von RSE Server installieren und die Datei `ssl.properties` im neuen Installationsverzeichnis konfigurieren. Sichere und nicht sichere Sitzungen können nicht gleichzeitig mit einer einzelnen Instanz des Servers ausgeführt werden.

Angenommen, Sie haben RSE Server im Standardverzeichnis installiert und ihn zur Ausführung nicht sicherer Sitzungen unter Verwendung des Ports 4080 konfiguriert. Nun möchten Sie eine zweite Instanz des Servers installieren und sie zur Ausführung sicherer Sitzungen unter Verwendung von 4077 konfigurieren. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Installieren Sie eine zweite Instanz des RSE-Servers in ein neues Installationsverzeichnis wie beispielsweise `/opt/IBM/RDz80SSL`.
2. Ändern Sie im Installationsverzeichnis die Datei `ssl.properties` wie im Thema „RSE Server zur Verwendung von SSL konfigurieren“ auf Seite 15 beschrieben:

```
daemon_keystore_file=JKS_Datei
daemon_keystore_password=JKS_Kennwort
```

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

3. Starten Sie den Server unter Verwendung eines anderen Ports als des Ports für nicht sichere Verbindungen:

```
perl ./daemon.pl 4077
```



---

## Bemerkungen

© Copyright IBM Corporation 2000, 2011.

Programmierschnittstellen: Mit vorgesehenen Programmierschnittstellen können Kunden Programme für den Zugriff auf Services von IBM Rational Developer for System z schreiben..

Trotz sorgfältiger Bearbeitung können technische Ungenauigkeiten oder Druckfehler in dieser Veröffentlichung nicht ausgeschlossen werden. Die hier enthaltenen Informationen werden in regelmäßigen Zeitabständen aktualisiert und als Neuausgabe veröffentlicht. IBM kann ohne weitere Mitteilung jederzeit Verbesserungen und/oder Änderungen an den in dieser Veröffentlichung beschriebenen Produkten und/oder Programmen vornehmen.

Verweise in diesen Informationen auf Websites anderer Anbieter dienen lediglich als Benutzerinformationen und stellen keinerlei Billigung des Inhalts dieser Websites dar. Das über diese Websites verfügbare Material ist nicht Bestandteil des Materials für dieses IBM Produkt. Die Verwendung dieser Websites geschieht auf eigene Verantwortung.

IBM darf alle von Ihnen zur Verfügung gestellten Informationen auf beliebige Weise verwenden, ohne dass eine Verpflichtung gegenüber Ihnen entsteht.

Lizenznehmer des Programms, die Informationen zu diesem Produkt wünschen mit der Zielsetzung: (i) den Austausch von Informationen zwischen unabhängigen, erstellten Programmen und anderen Programmen (einschließlich des vorliegenden Programms) sowie (ii) die gemeinsame Nutzung der ausgetauschten Informationen zu ermöglichen, wenden sich an folgende Adresse:

IBM Director of Licensing  
IBM Europe, Middle East & Africa  
Tour Descartes  
2, avenue Gambetta  
92066 Paris La Defense  
France

Die Bereitstellung dieser Informationen kann unter Umständen von bestimmten Bedingungen - in einigen Fällen auch von der Zahlung einer Gebühr - abhängig sein.

Die Lieferung des in diesem Dokument aufgeführten Lizenzprogramms sowie des zugehörigen Lizenzmaterials erfolgt auf der Basis der IBM Rahmenvereinbarung bzw. der Allgemeinen Geschäftsbedingungen von IBM, der IBM Internationalen Nutzungsbedingungen für Programmpakete oder einer äquivalenten Vereinbarung.

Alle in diesem Dokument enthaltenen Leistungsdaten stammen aus einer kontrollierten Umgebung. Die Ergebnisse, die in anderen Betriebsumgebungen erzielt werden, können daher erheblich von den hier erzielten Ergebnissen abweichen. Einige Daten stammen möglicherweise von Systemen, deren Entwicklung noch nicht abgeschlossen ist. Eine Gewährleistung, dass diese Daten auch in allgemein verfügbaren Systemen erzielt werden, kann nicht gegeben werden. Darüber hinaus wurden einige Daten unter Umständen durch Extrapolation berechnet. Die tatsächlichen Er-

gebnisse können davon abweichen. Benutzer dieses Dokuments sollten die entsprechenden Daten in ihrer spezifischen Umgebung prüfen.

Alle Informationen zu Produkten anderer Anbieter stammen von den Anbietern der aufgeführten Produkte, deren veröffentlichten Ankündigungen oder anderen allgemein verfügbaren Quellen. IBM hat diese Produkte nicht getestet und kann daher keine Aussagen zu Leistung, Kompatibilität oder anderen Merkmalen machen. Fragen zu den Leistungsmerkmalen von Produkten anderer Anbieter sind an den jeweiligen Anbieter zu richten.

Aussagen über Pläne und Absichten von IBM unterliegen Änderungen oder können zurückgenommen werden und repräsentieren nur die Ziele von IBM.

Diese Veröffentlichung dient nur zu Planungszwecken. Die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen können geändert werden, bevor die beschriebenen Produkte verfügbar sind.

Diese Informationen enthalten Beispiele für Daten und Berichte, die in täglichen Geschäftsoperationen verwendet werden. Sie sollen nur die Funktionen des Lizenzprogramms illustrieren; sie können Namen von Personen, Firmen, Marken oder Produkten enthalten. Alle diese Namen sind frei erfunden; Ähnlichkeiten mit tatsächlichen Namen und Adressen sind rein zufällig.

## **Copyright-Lizenz**

Diese Veröffentlichung enthält Musteranwendungsprogramme, die in Quellsprache geschrieben sind und Programmiertechniken in verschiedenen Betriebsumgebungen veranschaulichen. Sie dürfen diese Musterprogramme in beliebiger Form kopieren, ändern und verteilen, ohne dass dafür Zahlungen an IBM anfallen, wenn dies zu dem Zweck geschieht, Anwendungsprogramme zu entwickeln, zu verwenden, zu vermarkten oder zu verteilen, die mit der Anwendungsprogrammierschnittstelle für die Betriebsumgebung konform sind, für die diese Musterprogramme geschrieben werden. Diese Beispiele wurden nicht unter allen denkbaren Bedingungen getestet. Daher kann IBM die Zuverlässigkeit, Wartungsfreundlichkeit oder Funktion dieser Programme weder zusagen noch gewährleisten. Die Musterprogramme werden im derzeitigen Zustand ("AS IS") ohne jede Gewährleistung bereitgestellt. IBM haftet nicht für Schäden, die durch Verwendung oder im Zusammenhang mit diesen Beispielprogrammen entstehen.

Kopien oder Teile dieser Musterprogramme bzw. daraus abgeleiteter Code müssen folgenden Copyrightvermerk beinhalten: "© (Ihr Firmenname) (Jahr). © Copyright IBM Corporation 2000, 2011. Teile des vorliegenden Codes wurden aus Beispielprogrammen der IBM Corp. abgeleitet. Copyright IBM Corp. 2000, 2011".

## **Markenhinweise**

IBM, das IBM Logo und [ibm.com](http://ibm.com) sind Marken oder eingetragene Marken der IBM Corporation, die bei vielen Gerichtsständen weltweit eingetragen sind. Andere Produkt- und Servicenamen sind möglicherweise Marken von IBM oder anderen Unternehmen. Eine aktuelle Liste der IBM Marken finden Sie im Internet auf der Website Copyright and trademark information [[www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml)].

Java und alle Java-basierten Marken und Logos sind Marken oder eingetragene Marken von Oracle und/oder seiner verbundenen Unternehmen.



Linux ist eine eingetragene Marke von Linus Torvalds in den USA und/oder anderen Ländern.

Microsoft, Windows, Windows NT und das Windows-Logo sind Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

UNIX ist eine eingetragene Marke von The Open Group in den USA und anderen Ländern.

Andere Produkt- und Servicenamen sind möglicherweise Marken von IBM oder anderen Unternehmen.







SC12-4596-00

