

IBM Rational Developer for System z
Version 8.0.3

*RSE Server-Installationshandbuch:
AIX und Linux auf IBM Power Systems*



IBM Rational Developer for System z
Version 8.0.3

*RSE Server-Installationshandbuch:
AIX und Linux auf IBM Power Systems*



Hinweis

Vor Verwendung dieser Informationen sollten die allgemeinen Informationen unter „Bemerkungen“ auf Seite 15 gelesen werden.

(Oktober 2011)

Diese Ausgabe bezieht sich auf IBM Rational Developer for System z Version 8.0.3 (Programmnummer 5724-T07) und alle nachfolgenden Releases und Modifikationen, bis dieser Hinweis in einer Neuausgabe geändert wird.

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.

IBM nimmt Ihre Kommaentare gerne entgegen. Sie können diese per Post an folgende Adresse senden:

IBM Corporation
Attn: 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.

Informationen zu diesem Dokument

In diesem Dokument wird beschrieben, wie die RSE-Serveroption von IBM® Rational Developer for System z Version 8.0.3 auf AIX oder Linux auf IBM Power Systems installiert wird.

Von hier an werden in diesem Handbuch die folgenden Namen verwendet:

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

Für frühere Releases, einschließlich IBM Rational Developer for System z, WebSphere Developer für zSeries und IBM WebSphere Enterprise Developer, verwenden Sie die Installationsinformationen in der Dokumentation, die in diesen Releases enthalten ist.

Die Informationen in diesem Dokument gelten für alle IBM Rational Developer for System z Version 8.0.3-Pakete, einschließlich Developer for zEnterprise.

Kapitel 1. Zielgruppe für dieses Dokument

Dieses Dokument richtet sich an Systemprogrammierer, die IBM Rational Developer for System z Version 8.0.3 unter AIX oder Linux auf IBM Power Systems installieren und konfigurieren.

Dieses Dokument listet detailliert die verschiedenen Schritte auf, die notwendig sind, um die RSE-Serverkomponente von Developer for System z zu installieren. Um dieses Dokument zu verwenden, sollten Sie mit AIX oder Linux on IBM Power Systems vertraut sein.

Kapitel 2. Einführung

Der Datenfernverarbeitungsserver von Remote System Explorer (RSE-Server) wird auf AIX oder Linux auf IBM Power Systems ausgeführt.

Mit dem RSE-Server kann eine Workstation, auf der Developer for System z ausgeführt wird, die folgenden Tasktypen auf dem verbundenen fernen Hostsystem durchführen:

- Kopieren, Bearbeiten, Erstellen oder Löschen von fernen Dateien; Suchen nach Dateien auf dem fernen System.
- Herunterladen und Hochladen von Dateien zwischen Workstation und Server; Übertragen von Dateien zwischen fernen Systemen.
- Verwenden ferner Befehlsschells; Ausführen von Befehlen auf dem fernen System; Arbeiten mit fernen Prozessen.
- Ausführen integrierter Builds fernen Quellcodes; Entwickeln und Debuggen von fernen Programmen.

In diesem Dokument wird beschrieben, wie der RSE-Server auf unter AIX oder Linux auf IBM Power Systems installiert, verwendet und deinstalliert wird.

Kapitel 3. AIX-Host-Anforderungen

Allgemeine Informationen

Die in diesem Abschnitt aufgelisteten Produkte sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Handbuchs allesamt verfügbar. Auf der IBM Software-Website zur Gültigkeitsdauer (<http://www.ibm.com/software/support/lifecycle/>) können Sie sehen, ob ein ausgewähltes IBM Produkt zum Zeitpunkt, wenn Sie die zugehörige Developer for System z-Funktion verwenden wollen, noch verfügbar ist.

Die aktuellste Liste mit Voraussetzungen und weiteren erforderlichen Komponenten ist im Handbuch *Developer for System z Prerequisites Guide* (SC23-7659) verfügbar. Dieses Dokument ist auf der Seite der IBM Rational Developer for System z-Website-Bibliothek (<http://www.ibm.com/software/rational/products/developer/systemz/library/>) verfügbar und ersetzt die Voraussetzungen, die in diesem Dokument aufgelistet sind.

AIX

Eine der folgenden Versionen muss installiert sein:

Programmnummer	Produktname
5765-G98	AIX 7.1
5765-G62	AIX 6.1
5765-G03	AIX Version 5.3, TL 7 oder höher

Die zugehörige Website des Produkts ist:

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

Software-Development-Kit für AIX, Java 2 Technology Edition

Um Remote Systems Explorer (RSE) unter AIX zu verwenden, muss eine der folgenden Versionen installiert sein:

Programmnummer	Produktname
6207-001	IBM 32-Bit-Laufzeitumgebung für AIX, Java 2 Technology Edition, Version 6
6205-001	IBM 32-Bit-Laufzeitumgebung für AIX, Java 2 Technology Edition, Version 5

Die zugehörige Website des Produkts ist:

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

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

Kapitel 4. Intel-Host-Anforderungen

Allgemeine Informationen

Die in diesem Abschnitt aufgelisteten Produkte sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Handbuchs allesamt verfügbar. Auf der IBM Software-Website zur Gültigkeitsdauer (<http://www.ibm.com/software/support/lifecycle/>) können Sie sehen, ob ein ausgewähltes IBM Produkt zum Zeitpunkt, wenn Sie die zugehörige Developer for System z-Funktion verwenden wollen, noch verfügbar ist.

Die aktuellste Liste mit Voraussetzungen und weiteren erforderlichen Komponenten ist im Handbuch *Developer for System z Prerequisites Guide* (SC23-7659) verfügbar. Dieses Dokument ist auf der Seite der IBM Rational Developer for System z-Website-Bibliothek (<http://www.ibm.com/software/rational/products/developer/systemz/library/>) verfügbar und ersetzt die Voraussetzungen, die in diesem Dokument aufgelistet sind.

Linux

Eine der folgenden Versionen muss installiert sein:

Produktname
Red Hat Enterprise Linux Server 6 for IBM Power Systems
Red Hat Enterprise Linux Server 5 (ab Update 5) for IBM Power Systems
SUSE Linux Enterprise Server 11 (ab SP1) for IBM Power Systems
SUSE Linux Enterprise Server 10 (ab SP3) for IBM Power Systems

Software-Development-Kit für Linux, Java 2 Technology Edition

Um Remote Systems Explorer (RSE) unter Linux zu verwenden, muss eine der folgenden Versionen installiert sein:

Programmnummer	Produktname
6207-001	IBM 32-Bit-Laufzeitumgebung für Linux auf System i und System p, Java Technology Edition, Version 6
6205-001	IBM 32-Bit-Laufzeitumgebung für Linux auf System i und System p, Java Technology Edition, Version 5

Die zugehörige Website des Produkts ist:

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

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

Kapitel 5. RSE-Server-Installation und -Konfiguration

Die unterstützten Funktionen des RSE-Servers unter AIX oder Linux auf Power Systems sind folgende:

- RSE-Zugriff auf , einschließlich SSL-Verbindungen.
- Verwendung der Befehlsshell in RSE, außer in VI oder ähnlichen Programmen.
- Verbindung durch den Host-Emulator mit vollständigem Shell-Zugriff.

RSE-Server auf IBM Power Systems installieren

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie der RSE-Server unter AIX oder Linux für IBM Power Systems installiert wird.

Anmerkung: Für die Ausführung dieser Installationsvorgänge benötigen Sie Root-zugriffsberechtigung.

Installation unter AIX

Unter AIX installieren Sie den RSE-Server über die RSE-Server-Dateigruppen, die im Produktimage gespeichert sind.

- Bei physischen Medien befinden sich die Dateigruppen auf dem Datenträger "IBM Rational Developer for zEnterprise Server for z/OS and Multiplatforms Server Installation" im Verzeichnis AIXServerRuntime.
- Bei elektronischen Images befinden sich die Dateigruppen im Verzeichnis \RDz803Ent_RSE\AIXServerRuntime.

Führen Sie die Installation mithilfe des AIX-Befehls `installp` aus. Beispiel:

```
installp -agXd ./ all
```

Installation unter Linux

Unter Linux installieren Sie den RSE-Server über die RSE-Server-RPM-Pakete, die im Produktimage gespeichert sind.

- Bei physischen Medien befinden sich die RPM-Pakete auf dem Datenträger "IBM Rational Developer for zEnterprise Server for z/OS and Multiplatforms Server Installation" im Verzeichnis PowerLinuxServerRuntime.
- Bei elektronischen Images befinden sich die RPM-Pakete im Verzeichnis \RDz803Ent_RSE\PowerLinuxServerRuntime.

Führen Sie die Installation mithilfe des Linux-Dienstprogramms `rpm` aus. Beispiel:

```
rpm -ivh *.rpm
```

Anmerkung: Wenn Sie beabsichtigen, das Java-JDK statt des Java-JRE zu verwenden, um den RPM-Server auszuführen, fügen Sie die Option `nodeps` zu `rpm` hinzu, um die Abhängigkeitsprüfung zu inaktivieren. Beispiel:

```
rpm -ivh *.rpm --nodeps
```

RSE-Verzeichniskonfiguration

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

Um anderen Benutzern die Anmeldung am System zu ermöglichen, muss der Systemadministrator für das Verzeichnis, in dem der RSE-Server installiert ist, und für alle Dateien und Unterverzeichnisse innerhalb dieses Verzeichnisses Lese- und Schreibzugriff erteilen.

Um dem Benutzer, der Eigner ist (Root), und allen Benutzern der Root-Gruppe Zugriff zu erteilen, geben Sie in der Befehlszeile den folgenden Befehl ein:

```
chmod -R ug+xr RSE-Verzeichnis
```

Hierbei ist *RSE-Verzeichnis* der Pfad des Verzeichnisses, in dem der RSE-Server installiert ist. Der Standardpfad ist `/opt/IBM/RDPower/8.0`.

Anmerkung: Dieses Beispiel setzt voraus, dass der RSE-Server das einzige im Verzeichnis installierte Produkt ist.

Um allen Benutzern auf dem System Zugriff zu erteilen, geben Sie in der Befehlszeile den folgenden Befehl ein:

```
chmod -R ugo+xr RSE-Verzeichnis
```

Hierbei ist *RSE-Verzeichnis* der Pfad des Verzeichnisses ist, in dem der RSE-Server installiert ist. Der Standardpfad ist `/opt/IBM/RDPower/8.0`.

Anmerkung: Dieses Beispiel setzt voraus, dass der RSE-Server das einzige im Verzeichnis installierte Produkt ist.

RSE-Server auf IBM Power Systems starten

Bei AIX und Linux on Power Systems wird der RSE-Serverdämon automatisch gestartet, wenn das System gestartet wird. Der Standardport ist 8050.

Konfiguration des RSE-Servers für die Verwendung eines anderen Ports:

1. Beenden sie den RSE-Serverdämon, falls er aktiv ist.
2. Geben Sie die neue Portnummer in der Variablen `$portvariable` in der Scriptdatei `/opt/IBM/RDPower/8.0/rse/daemon.pl` ein.
3. Starten Sie den RSE-Serverdämon mithilfe des Befehls `telinit q` erneut.

RSE-Server für die Verwendung von SSL konfigurieren

Sie können den RSE-Server für die Verwendung von SSL-Authentifizierung konfigurieren, um sichere Verbindungen zwischen dem Server und seinen Clients zur Verfügung zu stellen. Um den RSE-Server für die Verwendung von SSL-Authentifizierung zu konfigurieren, führen Sie folgende Schritte aus:

1. Erstellen Sie auf dem System, auf dem der RSE-Server installiert ist, eine Java-Keystore-Datei.

Verwenden Sie das `keytool`-Programm, das mit dem Java-Software-Development-Kit bereitgestellt wird, um ein Schlüsselpaar zu generieren (öffentlicher Schlüssel und zugehöriger privater Schlüssel). Beispiel:

```
keytool -genkey -alias Aliasname -validity 3650 -keystore Keystore-Name  
-storepass Keystore-Kennwort -keypass Schlüsselkennwort
```


Hierbei gilt:

- *Aliasname* ist der Name des Keystore.
 - *Keystore-Kennwort* ist das Kennwort für den Keystore.
 - *Schlüsselkennwort* ist das Kennwort für den Schlüssel.
2. Aktualisieren Sie im Installationsverzeichnis des RSE-Servers die Datei `ssl.properties`:
 - a. Öffnen Sie die Datei `ssl.properties` mit einem Texteditor.
 - b. Geben Sie die Speicherposition der Java-Keystore-Datei und das Kennwort an:

```
daemon_keystore_file=jks-Datei
daemon_keystore_password=jks-Kennwort
```

Hierbei gilt:

- *jks-Datei* ist der Pfad der JavaKeystore-Datei, die Sie erstellt haben, und
 - *jks-Kennwort* ist das Kennwort für die Java-Keystore-Datei.
- c. Setzen Sie die folgenden zwei Eigenschaften so, dass die SSL-Authentifizierung aktiviert wird:

```
enable_ssl=true
disable_server_ssl=false
```
 - d. Schließen Sie die Datei `ssl.properties`.
 3. Starten Sie den SSL-Server auf die übliche Art und Weise.

Beispiel: Start des RSE-Servers mit SSL

Das folgende Beispiel zeigt, wie die Befehlszeilenschnittstelle aussieht, wenn der RSE-Server mit SSL erfolgreich gestartet wird. Die erste Zeile ist der Befehl zum Starten des Servers und die nachfolgenden Zeilen sind die Ausgabe aus diesem Befehl:

Gesicherte und nicht gesicherte Sitzungen

Wenn Sie gleichzeitig gesicherte Sitzungen und nicht gesicherte Sitzungen ausführen möchten, müssen Sie eine zweite Instanz des RSE-Servers installieren und die Datei `ssl.properties` im neuen Installationsverzeichnis konfigurieren. Sie können nicht eine einzige Instanz des Servers zur Ausführung gesicherter Sitzungen und nicht gesicherter Sitzungen (gleichzeitig) verwenden.

Nehmen Sie zum Beispiel an, Sie haben den RSE-Server im Standardverzeichnis installiert und haben ihn für die Ausführung nicht gesicherter Sitzungen unter Verwendung des Standardports konfiguriert. Führen Sie folgende Schritte aus:

1. Installieren Sie eine zweite Instanz des RSE-Servers in ein neues Installationsverzeichnis, wie etwa `/opt/IBM/RDPower/8.0/rsessl`.
2. Ändern Sie im Installationsverzeichnis die Datei `ssl.properties` wie im Abschnitt „RSE-Server für die Verwendung von SSL konfigurieren“ auf Seite 12 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 desjenigen, der für nicht gesicherte Verbindungen verwendet wurde:

Bemerkungen

© Copyright IBM Corporation 2000, 2011.

Programmierschnittstellen: In der vorliegenden Dokumentation werden vorgesehene Programmierschnittstellen dokumentiert, mit deren Hilfe Kunden Programme zur Nutzung der Services von IBM Rational Developer for System z schreiben können.

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 werden lediglich als Service für den Kunden bereitgestellt 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.

Werden an IBM Informationen eingesandt, können diese beliebig verwendet werden, ohne dass eine Verpflichtung gegenüber dem Einsender entsteht.

Lizenznehmer des Programms, die Informationen zu diesem Produkt wünschen mit der Zielsetzung: (i) den Austausch von Informationen zwischen unabhängig voneinander 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 beschriebenen 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 Veröffentlichung enthält Beispiele für Daten und Berichte des alltäglichen Geschäftsablaufs. Sie sollen nur die Funktionen des Lizenzprogramms illustrieren und können Namen von Personen, Firmen, Marken oder Produkten enthalten. Alle diese Namen sind frei erfunden; Ähnlichkeiten mit tatsächlichen Namen und Adressen sind rein zufällig.

Copyrightlizenz

Diese Veröffentlichung enthält Musteranwendungsprogramme, die in Quellsprache geschrieben sind und Programmier Techniken in verschiedenen Betriebsumgebungen veranschaulichen. Sie dürfen diese Musterprogramme kostenlos kopieren, ändern und verteilen, 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 ohne Wartung (auf "as-is"-Basis) und ohne jegliche Gewährleistung zur Verfügung gestellt. IBM übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch die Verwendung der Musterprogramme entstehen.

© Copyright IBM Corporation 2000, 2011. Teile des vorliegenden Codes wurden aus Musterprogrammen der IBM Corp. abgeleitet. Copyright IBM Corp. 2000, 2011".

Marken

IBM, das IBM Logo und ibm.com sind Marken oder eingetragene Marken der International Business Machines Corporation. Weitere Produkt- und Servicenamen können Marken von IBM oder anderen Unternehmen sein. Eine aktuelle Liste der IBM Marken finden Sie auf der Webseite Copyright and trademark information [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml].

Java und alle auf Java basierenden Marken und Logos sind Marken oder eingetragene Marken der Oracle Corporation und/oder ihrer verbundenen Unternehmen.

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

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

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

Weitere Produkt- und Servicenamen können Marken von IBM oder anderen Unternehmen sein.



SC12-4598-00

