

# Novell iManager

2.7

October 12, 2007

INSTALLATIONSHANDBUCH

[www.novell.com](http://www.novell.com)



Novell®

## Rechtliche Hinweise

Novell, Inc. übernimmt für Inhalt oder Verwendung dieser Dokumentation keine Haftung und schließt insbesondere jegliche ausdrücklichen oder impliziten Gewährleistungsansprüche bezüglich der Marktfähigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck aus. Novell, Inc. behält sich das Recht vor, dieses Dokument jederzeit teilweise oder vollständig zu ändern, ohne dass für Novell, Inc. die Verpflichtung entsteht, Personen oder Organisationen davon in Kenntnis zu setzen.

Novell, Inc. gibt ebenfalls keine Erklärungen oder Garantien in Bezug auf Novell-Software und schließt insbesondere jegliche ausdrückliche oder stillschweigende Garantie für handelsübliche Qualität oder Eignung für einen bestimmten Zweck aus. Außerdem behält sich Novell, Inc. das Recht vor, Novell-Software jederzeit ganz oder teilweise zu ändern, ohne dass für Novell, Inc. die Verpflichtung entsteht, Personen oder Organisationen von diesen Änderungen in Kenntnis zu setzen.

Alle im Zusammenhang mit dieser Vereinbarung zur Verfügung gestellten Produkte oder technischen Informationen unterliegen möglicherweise den US-Gesetzen zur Exportkontrolle sowie den Handelsgesetzen anderer Länder. Sie erkennen alle Ausfuhrkontrollbestimmungen an und erklären sich damit einverstanden, alle für anstehende Exporte, Re-Exporte oder Importe erforderlichen Lizenzen bzw. Klassifizierungen einzuholen. Sie erklären sich damit einverstanden, nicht an juristische Personen, die in der aktuellen US-Exportausschlussliste enthalten sind, oder an in den US-Exportgesetzen genannte terroristische Länder oder Länder, die einem Embargo unterliegen, zu exportieren oder zu reexportieren. Sie stimmen zu, keine Lieferungen für verbotene nukleare oder chemisch-biologische Waffen oder Waffen im Zusammenhang mit Flugkörpern zu verwenden. Weitere Informationen zum Export von Novell-Software finden Sie auf der [Webseite Novell International Trade Services \(http://www.novell.com/info/exports/\)](http://www.novell.com/info/exports/). Novell übernimmt keine Verantwortung für das Nichteinholen notwendiger Exportgenehmigungen.

Copyright © 2007, Novell, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Ohne ausdrückliche, schriftliche Genehmigung des Herausgebers darf kein Teil dieser Veröffentlichung reproduziert, fotokopiert, übertragen oder in einem Speichersystem verarbeitet werden.

Novell, Inc. besitzt gewerbliche Schutzrechte für die Technologie, die in dem in diesem Dokument beschriebenen Produkt integriert ist. Diese Rechte auf geistiges Eigentum umfassen möglicherweise insbesondere ein oder mehrere Patente in den USA, die auf der Webseite [Novell Legal Patents \(http://www.novell.com/company/legal/patents/\)](http://www.novell.com/company/legal/patents/) aufgeführt sind, sowie ein oder mehrere andere Patente oder laufende Patentanträge in den USA und in anderen Ländern.

Novell, Inc.  
404 Wyman Street, Suite 500  
Waltham, MA 02451  
U.S.A.  
[www.novell.com](http://www.novell.com)

*Online-Dokumentation:* Die neueste Online-Dokumentation für dieses und andere Novell-Produkte finden Sie auf der [Dokumentations-Webseite von Novell \(http://www.novell.com/documentation\)](http://www.novell.com/documentation/).

## **Novell-Marken**

Hinweise zu Novell-Marken finden Sie in der [Novell Trademark and Service Mark-Liste \(http://www.novell.com/company/legal/trademarks/tmlist.html\)](http://www.novell.com/company/legal/trademarks/tmlist.html).

## **Materialien von Drittanbietern**

Die Rechte für alle Marken von Drittanbietern liegen bei den jeweiligen Eigentümern.



# Inhalt

<b>Informationen zu dieser Dokumentation</b>	<b>7</b>
<b>1 Installieren von iManager</b>	<b>9</b>
1.1 Server- und Clientversionen von iManager 2.7	9
1.1.1 Unterstützte Plattformen auf iManager (serverbasiert)	10
1.1.2 Unterstützte Plattformen in iManager Workstation	11
1.1.3 Abwärtskompatibilität	11
1.2 Voraussetzungen	11
1.3 Eigensignierte Zertifikate	12
1.3.1 Linux	12
1.3.2 Windows	14
1.4 Herunterladen und Installieren von Plugins während der Installation	15
1.5 Installieren einer neuen Version von iManager	16
1.5.1 iManager Server unter NetWare 6.5	16
1.5.2 iManager Server unter Linux	16
1.5.3 iManager Server unter Windows	19
1.5.4 iManager Workstation auf Linux-Clients	21
1.5.5 iManager Workstation auf Windows-Clients	23
1.6 Automatische Installation von iManager Server	24
1.6.1 Automatische Standardinstallation	24
1.6.2 Benutzerdefinierte automatische Installation	24
<b>2 Aktualisieren von iManager</b>	<b>27</b>
2.1 Autorisierte Benutzer	27
2.2 Aktualisieren funktionsbedingter Services	27
2.3 Neuinstallation oder Migrieren von Plugin Studio-Plugins	28
<b>3 Deinstallieren von iManager 2.7</b>	<b>29</b>
3.1 Linux	29
3.2 NetWare 6.5	29
3.3 Windows	30
3.4 iManager Workstation	30



# Informationen zu dieser Dokumentation

In diesem Handbuch wird die Installation von Novell® iManager 2.7 erläutert. Es wurde für Netzwerkadministratoren konzipiert und ist in folgende Abschnitte unterteilt:

- ♦ Kapitel 1, „Installieren von iManager“, auf Seite 9
- ♦ Kapitel 2, „Aktualisieren von iManager“, auf Seite 27
- ♦ Kapitel 3, „Deinstallieren von iManager 2.7“, auf Seite 29

## Zielgruppe

Dieses Handbuch richtet sich an Netzwerkadministratoren.

## Rückmeldungen

Wir freuen uns über Ihre Hinweise, Anregungen und Vorschläge zu diesem Handbuch und den anderen Teilen der Dokumentation zu diesem Produkt. Bitte verwenden Sie die Benutzerkommentarfunktion unten auf der jeweiligen Seite der Online-Dokumentation oder wählen Sie [www.novell.com/documentation/feedback.html](http://www.novell.com/documentation/feedback.html), und geben Sie dort Ihre Kommentare ein.

## Aktualisierungen für Dokumentationen

Die aktuelle Version des *iManager 2.7 Verwaltungshandbuchs* finden Sie in der englischen Version der Dokumentation auf der [iManager 2.7 Dokumentations-Website \(http://www.novell.com/documentation/imanager27/index.html\)](http://www.novell.com/documentation/imanager27/index.html).

## Zusätzliche Dokumentation

- ♦ *iManager 2.7 Verwaltungshandbuch* (<http://www.novell.com/documentation/imanager27>)
- ♦ Tomcat-Servlet-Container (<http://jakarta.apache.org/tomcat>)
- ♦ Java\* Website (<http://java.sun.com>)
- ♦ eDirectory™-Startseite (<http://www.novell.com/products/edirectory>)
- ♦ eDirectory-Dokumentation (<http://www.novell.com/documentation/edir88/index.html>)
- ♦ Novell eDirectory – Cool Solutions Community (<http://www.novell.com/cool solutions/nds>)
- ♦ Novell Technical Services (<http://support.novell.com>)

## Konventionen in der Dokumentation

In dieser Dokumentation dient das Symbol "größer als" (>) zur Trennung von Aktionen innerhalb eines Schritts sowie von Objekten in einem Querverweispfad.

Ein Markensymbol (®, ™ usw.) kennzeichnet eine Marke von Novell. Ein Sternchen (\*) kennzeichnet eine Drittanbieter-Marke.

Wenn ein Pfadname für bestimmte Plattformen mit einem umgekehrten Schrägstrich und für andere Plattformen mit einem Schrägstrich geschrieben werden kann, wird der Pfadname in diesem Handbuch mit einem umgekehrten Schrägstrich dargestellt. Benutzer von Plattformen, die einen Schrägstrich erfordern, wie z. B. Linux\* oder UNIX\*, sollten die für die Software erforderlichen Schrägstriche verwenden.

# Installieren von iManager

# 1

Novell® iManager bietet eine globale Ansicht Ihres Netzwerks über ein einziges browserbasiertes Tool und ermöglicht Ihnen die proaktive Auswertung der wechselnden Anforderungen an das Netzwerk sowie entsprechende Reaktionen darauf.

Mithilfe von iManager können Novell eDirectory™ und zahlreiche Produkte von Novell und Drittanbietern verwaltet werden, etwa Novell Open Enterprise Server, Identity Manager, Novell Audit und BorderManager®. Dieses zentralisierte Verwaltungssystem verhindert, dass die gleichen Verwaltungsvorgänge mehrfach durchgeführt werden, und es entsteht keine unnötige Netzwerkbelastung mehr. So können Sie Zeit und Geld sparen.

Dieser Abschnitt enthält folgende Informationen:

- ♦ [Abschnitt 1.1, „Server- und Clientversionen von iManager 2.7“, auf Seite 9](#)
- ♦ [Abschnitt 1.2, „Voraussetzungen“, auf Seite 11](#)
- ♦ [Abschnitt 1.3, „Eigensignierte Zertifikate“, auf Seite 12](#)
- ♦ [Abschnitt 1.4, „Herunterladen und Installieren von Plugins während der Installation“, auf Seite 15](#)
- ♦ [Abschnitt 1.5, „Installieren einer neuen Version von iManager“, auf Seite 16](#)
- ♦ [Abschnitt 1.6, „Automatische Installation von iManager Server“, auf Seite 24](#)

## 1.1 Server- und Clientversionen von iManager 2.7

Die herkömmliche serverbasierte Version von iManager 2.7 wird einfach als „iManager“ bezeichnet und auf einem Server installiert, der Zugriff auf einen eDirectory-Baum hat. Die clientbasierte Version trägt den Namen iManager Workstation und wird auf einer Client-Arbeitsstation statt auf einem Server installiert. Anhand der folgenden Richtlinien können Sie ermitteln, welche dieser Versionen für Ihre Umgebung am besten geeignet ist und ob die Installation beider Versionen für Ihre eDirectory-Verwaltungsrichtlinien von Vorteil wäre.

- ♦ Wenn ein einzelner Administrator eDirectory immer von derselben Client-Arbeitsstation aus verwaltet, können Sie iManager Workstation nutzen. iManager Workstation ist 100 %ig eigenständig und erfordert nur geringen Einrichtungsaufwand. Beim Laden bzw. Entladen werden die benötigten Ressourcen automatisch gestartet und gestoppt. iManager Workstation kann auf verschiedenen Linux- bzw. Windows-Client-Arbeitsstationen installiert und ausgeführt werden, ist von der serverbasierten iManager-Instanz unabhängig und kann gleichzeitig mit jeder anderen Version von iManager verwendet werden, die in Ihrem Netzwerk installiert ist.

iManager-Plugins werden nicht automatisch zwischen verschiedenen Instanzen von iManager synchronisiert. Wenn Sie mehrere Administratoren haben und benutzerdefinierte Plugins verwenden, müssen iManager Workstation und diese Plugins auf den Client-Arbeitsstationen aller Administratoren installiert sein.

- ♦ Wenn Sie eDirectory von mehreren Client-Arbeitsstationen aus verwalten oder mehrere Administratoren haben, installieren Sie den iManager-Server so, dass der Zugriff von

sämtlichen verbundenen Arbeitsstationen aus möglich ist. Zudem müssen benutzerdefinierte Plugins nur einmal pro iManager-Server installiert werden.

### 1.1.1 Unterstützte Plattformen auf iManager (serverbasiert)

Folgende Plattformen werden von iManager 2.7 unterstützt:

#### Betriebssysteme

- ◆ NetWare
  - ◆ NetWare 6.5 Service Pack 7 (NW65SP7)
- ◆ Linux
  - ◆ Red Hat\* 4 (sowohl die 32-Bit- als auch die 64-Bit-Version)
  - ◆ SLES 9 SP3 (sowohl die 32-Bit- als auch die 64-Bit-Version) mit den aktuellen Updates
  - ◆ SLES 10 und SLES 10 SP1 (sowohl die 32-Bit- als auch die 64-Bit-Version)
  - ◆ Open Enterprise Server 2
- ◆ Windows
  - ◆ 2000 Server SP4
  - ◆ 2000 Advanced Server SP4
  - ◆ Server 2003 R2

---

**Hinweis:** iManager 2.7 umfasst nicht Solaris als unterstützte Plattform. Allerdings kann iManager dennoch Anwendungen und Ressourcen, beispielsweise eDirectory, die auf der Solaris-Plattform ausgeführt werden, verwalten und mit ihnen arbeiten.

---

#### Anwendungsserver

- ◆ Tomcat 5.0.x

#### Webserver

Mit Ausnahme für die Plattform Open Enterprise Server 2 (OES 2) (Linux und NetWare) verwendet iManager ausschließlich Tomcat 5 als Webserver. Auf der Plattform OES 2 Linux verwendet iManager 2.7 sowohl Tomcat 5.0.30 als auch Apache 2.2.3. Unter NetWare 6.5 SP7 verwendet iManager 2.7 sowohl Tomcat 5.0.30 als auch Apache 2.0.59.

#### Browser

- ◆ IE 6 SP1 unter Windows 2000
- ◆ IE 6 SP2 unter Windows XP
- ◆ IE 7
- ◆ Firefox\* 1.5.x oder 2.0.x

---

**Wichtig:** Zwar können Sie möglicherweise auch über einen nicht in der Liste enthaltenen Webbrowser auf iManager zugreifen, hierbei wird jedoch keine vollständige Funktionalität gewährleistet.

---

iManager 2.7 bietet keine Unterstützung für den Zugriff über einen iChain<sup>®</sup>-Server mit pfadbasiertem Multihoming-Beschleuniger, bei dem die Option zum Entfernen des untergeordneten Pfads aus der URL aktiviert ist.

## Directory Services

- ◆ eDirectory 8.7.3
- ◆ eDirectory 8.8

## 1.1.2 Unterstützte Plattformen in iManager Workstation

iManager Workstation unterstützt folgende Desktop-Plattformen:

### Linux

- ◆ openSUSE 10.2
- ◆ Red Hat Enterprise Linux Work Station 4
- ◆ SUSE Linux Enterprise Desktop 10 und 10 SP1 (SLED)

### Windows

- ◆ Windows XP Professional SP2
- ◆ Windows 2000 Professional SP4
- ◆ Windows Vista (nur 32-Bit)

---

**Hinweis:** Mit der Veröffentlichung von iManager 2.7 wurde der Begriff "Mobile iManager" zu "iManager Workstation" geändert.

---

## 1.1.3 Abwärtskompatibilität

Wenn die Installationsroutine von iManager 2.7 Server eine bereits installierte Version von iManager 2.5 oder 2.6 erkennt, wird eine Nachricht darüber angezeigt, dass die bestehenden Versionen von iManager und Tomcat entfernt werden. Wenn Sie dies nicht wünschen, stoppen Sie die Installation.

Da es sich bei iManager Workstation um eine selbständige Umgebung handelt, können Sie mehrere Versionen auf derselben Arbeitsstation installieren (inklusive älterer Versionen von Mobile iManager). Allerdings sollten Sie nicht versuchen, sie gleichzeitig auszuführen. Wenn Sie eine andere Version verwenden müssen, führen Sie eine Version aus, schließen Sie sie und führen Sie anschließend die andere Version aus.

Derselbe eDirectory-Baum kann mit iManager 2.7, iManager 2.6 und iManager 2.5 verwaltet werden. Ihre RBS-Sammlungen sollten für iManager 2.7 aktualisiert werden. Die aktualisierten RBS-Sammlungen sind weiterhin rückwärtskompatibel zu iManager 2.6 und 2.5.

## 1.2 Voraussetzungen

Für die Installation und Verwendung von iManager bzw. iManager Workstation müssen die nachfolgend aufgeführten Voraussetzungen erfüllt werden. Diese Voraussetzungen gelten für

sämtliche Serverplattformen. Zusätzliche plattformspezifische Voraussetzungen werden im Abschnitt **Abschnitt 1.5, „Installieren einer neuen Version von iManager“**, auf Seite 16 für jede einzelne Plattform aufgelistet.

- ❑ **eDirectory-Verwaltung:** Mit iManager 2.7 kann jeder Server mit Novell eDirectory 8.7.3 oder höher verwaltet werden.
- ❑ **Administratorrechte:** Sie benötigen Administratorrechte zum Erstellen einer Sammlung funktionsbasierter Services (Role-Based Services, RBS) im eDirectory-Baum und zur Ausführung des RBS-Konfigurationsassistenten von iManager.
- ❑ **Dateisystemrechte:** Sie müssen über Root-Zugriffsrechte für Linux-Server, Admin-Zugriffsrechte für NetWare-Server bzw. Administrator-Zugriffsrechte für Windows-Server verfügen.

## 1.3 Eigensignierte Zertifikate

---

**Hinweis:** Die Informationen in diesem Abschnitt gelten nicht für OES Linux oder OES NetWare, da dort sowohl Tomcat als auch Apache installiert werden. In der OES Linux-Dokumentation finden Sie Informationen dazu, wie das eigensignierte Apache-/Tomcat-Zertifikat ersetzt werden kann.

---

Eigenständige iManager-Installationen enthalten ein vorübergehendes, selbstsigniertes Zertifikat für die Verwendung durch Tomcat. Dieses Zertifikat ist ein Jahr lang gültig.

Es ist nicht für eine langfristige Implementierung gedacht. Vielmehr handelt es sich um eine vorläufige Lösung für den Anfang, damit Sie nach der Installation sicher mit iManager arbeiten können. OpenSSL empfiehlt, eigensignierte Zertifikate ausschließlich für Testzwecke zu verwenden.

Eine Schwierigkeit beim Ersetzen des eigensignierten Zertifikats besteht darin, dass der von Tomcat verwendete standardmäßige Keystore im Tomcat-Format vorliegt, also als {JKS}-Datei. Mit dem Tool zur Bearbeitung dieses Keystore, `keytool`, kann kein privater Schlüssel importiert werden. Hier kann nur ein selbstgenerierter Schlüssel verwendet werden.

Wenn Sie mit eDirectory arbeiten, können Sie mit Novell Certificate Server auf sichere Weise Zertifikate generieren, verfolgen, speichern und widerrufen, ganz ohne zusätzliche Investition. Befolgen Sie die unten aufgeführten Anweisungen für Ihre jeweilige Plattform, um in eDirectory mit Novell Certificate Server ein Paar mit einem öffentlichen und einem privaten Schlüssel zu generieren.

### 1.3.1 Linux

Aus den nachfolgenden Anweisungen geht hervor, wie ein Schlüsselpaar in eDirectory erstellt werden kann und wie die öffentlichen und privaten Schlüssel sowie die Root-Schlüssel der Zertifizierungsstelle (Certificate Authority, CA) auf der Linux-Plattform über eine PKCS 12-Datei exportiert werden können. Hierzu muss u. a. die Tomcat-Konfigurationsdatei `server.xml` so bearbeitet werden, dass die PKCS 12-Direktive verwendet wird, und die Konfiguration muss auf eine tatsächlich vorhandene P12-Datei verweisen (es kann nicht der standardmäßige JKS-Keystore verwendet werden).

An diesem Vorgang sind folgende Dateien beteiligt:

- ◆ Das temporäre Schlüsselpaar wird in der Datei `/var/opt/novell/novlwww/.keystore` verwaltet.

- ♦ Die Herkunftsverbürgung ist in der Datei `/etc/opt/novell/java/security/cacerts` zu finden.
- ♦ `/etc/opt/novell/tomcat5/server.xml` ist die Datei, mit der konfiguriert wird, wie Tomcat Zertifikate verwendet.

1. Erstellen Sie mit iManager ein neues Serverzertifikat.

Klicken Sie in iManager auf "Novell Certificate Server" > "Serverzertifikat erstellen". Wählen Sie den entsprechenden Server aus, geben Sie einen Kurznamen an und akzeptieren Sie die restlichen Zertifikat-Standardwerte.

2. Exportieren Sie das Serverzertifikat in das Tomcat-Basisverzeichnis (`/var/opt/novell/novlwww`). Wählen Sie in iManager die Optionsfolge "Verzeichnisverwaltung" > "Objekt bearbeiten". Wechseln Sie zum KMO-Objekt und wählen Sie es aus. Wählen Sie auf der Registerkarte "Zertifikate" die Option "Exportieren". Geben Sie ein Passwort an und speichern Sie das Serverzertifikat als PKCS 12-Datei (`.pfx`).

3. Konvertieren Sie die `.pfx`-Datei in eine `.pem`-Datei.

Verwenden Sie hierzu einen Befehl, der diesem ähnelt:

```
openssl pkcs12 -in newtomcert.pfx -out newtomcert.pem
```

Geben Sie das bei Schritt 2 angegebene Zertifikatspasswort an und geben Sie ein Passwort für die neue `.pem`-Datei an. Wenn Sie möchten, können Sie dasselbe Passwort verwenden.

4. Konvertieren Sie die `.pem`-Datei in eine `.p12`-Datei.

Verwenden Sie hierzu einen Befehl, der diesem ähnelt:

```
openssl pkcs12 -export -in newtomcert.pem -out newtomcert.p12 -name "New Tomcat"
```

Geben Sie das bei Schritt 3 angegebene Passwort an und geben Sie ein Passwort für die neue `.p12`-Datei an. Wenn Sie möchten, können Sie dasselbe Passwort verwenden.

5. Halten Sie Tomcat an.

```
/etc/init.d/novell-tomcat5 stop
```

6. Bearbeiten Sie die Tomcat-Konfigurationsdatei (`/etc/opt/novell/tomcat5/server.xml`) und fügen Sie die Variablen `keyStoreType`, `keyStoreFile` und `keyStorePass` hinzu, damit Tomcat die neu erstellte `.p12`-Zertifikatsdatei verwenden kann. Beispiel:

```
<Connector className="org.apache.coyote.tomcat5.CoyoteConnector"
port="8443" minProcessors="5" maxProcessors="75"
enableLookups="true" acceptCount="100" debug="0" scheme="https"
secure="true" useURIVValidationHack="false"
disableUploadTimeout="true"> <Factory
className="org.apache.coyote.tomcat5.CoyoteServerSocketFactory"
clientAuth="false" protocol="TLS" keyStoreType="PKCS12"
keyStoreFile="/var/opt/novell/novlwww/newtomcert.p12"
keyStorePass="password" /></Connector>
```

Wenn Sie den Keystore-Typ auf PKCS12 einstellen, müssen Sie den vollständigen Pfad der Zertifikatsdatei angeben, da Tomcat nicht mehr standardmäßig den Tomcat-Basispfad verwendet.

7. Ändern Sie den Eigentümer der `.p12`-Datei in den entsprechenden Tomcat-Benutzer/die entsprechende Tomcat-Gruppe (im Normalfall `novlwww`) und legen Sie die Dateiberechtigungen als `user=rw`, `group=rw` und `others=r` fest. Beispiel:

```
chown novlwww:novlwww newtomcert.p12
```

```
chmod 654 newtomcert.p12
```

#### 8. Starten Sie Tomcat neu. Beispiel:

```
/etc/init.d/novell-tomcat5 start
```

## 1.3.2 Windows

Aus den nachfolgenden Anweisungen geht hervor, wie ein Schlüsselpaar in eDirectory erstellt werden kann und wie die öffentlichen und privaten Schlüssel sowie die Root-Schlüssel der Zertifizierungsstelle (Certificate Authority, CA) auf der Windows-Plattform über eine PKCS #12-Datei exportiert werden können. Hierzu muss u. a. die Tomcat-Konfigurationsdatei `server.xml` so bearbeitet werden, dass die PKCS 12-Direktive verwendet wird, und die Konfiguration muss auf eine tatsächlich vorhandene P12-Datei verweisen (es kann nicht der standardmäßige JKS-Keystore verwendet werden).

An diesem Vorgang sind folgende Dateien (einschließlich der standardmäßigen Standorte) beteiligt:

- ◆ Das temporäre Schlüsselpaar: `C:\Programme\Novell\Tomcat\conf\ssl\.`  
`Keystore.`
- ◆ Die Herkunftsverbürgungszertifikate:  
`C:\Programme\Novell\jre\lib\security\cacerts`
- ◆ Konfiguration der Verwendung des Tomcat-Zertifikats:  
`C:\Programme\Novell\Tomcat\conf\server.xml`

#### 1. Erstellen Sie mit iManager ein neues Serverzertifikat.

Klicken Sie in iManager auf "Novell Certificate Server" > "Serverzertifikat erstellen". Wählen Sie den entsprechenden Server aus, geben Sie einen Kurznamen an und akzeptieren Sie die restlichen Zertifikat-Standardwerte.

2. Exportieren Sie das Serverzertifikat. Wählen Sie in iManager die Optionsfolge "Verzeichnisverwaltung" > "Objekt bearbeiten". Wechseln Sie zum KMO-Objekt und wählen Sie es aus. Wählen Sie auf der Registerkarte "Zertifikate" die Option "Exportieren". Geben Sie ein Passwort an und speichern Sie das Serverzertifikat als PKCS 12-Datei (`.pfx`).
3. Konvertieren Sie die `.pfx`-Datei in eine `.pem`-Datei.

---

**Hinweis:** OpenSSL wird unter Windows nicht standardmäßig installiert, auf der [OpenSSL-Website \(http://www.openssl.org/related/binaries.html\)](http://www.openssl.org/related/binaries.html) steht jedoch eine Version für die Windows-Plattform zur Verfügung. Sie können das Zertifikat auch auf einer Linux-Plattform konvertieren, auf der OpenSSL standardmäßig installiert ist.

---

Verwenden Sie hierzu einen Befehl, der diesem ähnelt:

```
openssl pkcs12 -in newtomcert.pfx -out newtomcert.pem
```

Geben Sie das in Schritt 2 angegebene Zertifikatspasswort und ein Passwort für die neue `.pem`-Datei an. Wenn Sie möchten, können Sie dasselbe Passwort verwenden.

#### 4. Konvertieren Sie die `.pem`-Datei in eine `.p12`-Datei.

Verwenden Sie hierzu einen Befehl, der diesem ähnelt:

```
openssl pkcs12 -export -in newtomcert.pem -out newtomcert.p12 -name "New Tomcat"
```

Geben Sie das bei Schritt 3 angegebene Passwort an und geben Sie ein Passwort für die neue `.p12`-Datei an. Wenn Sie möchten, können Sie dasselbe Passwort verwenden.

5. Kopieren Sie die .p12-Datei an den Standort mit dem Tomcat-Zertifikat.

Standardmäßig handelt es sich hierbei um  
C:\Programme\Novell\Tomcat\conf\ssl\.

6. Stoppen Sie den Tomcat-Dienst.

```
/etc/init.d/novell-tomcat5 stop
```

7. Bearbeiten Sie die Tomcat-Datei server.xml und fügen Sie die Variablen keystoreType, keystoreFile und keystorePass hinzu, damit Tomcat die neu erstellte .p12-Zertifikatsdatei verwenden kann. Beispiel:

```
<Connector className="org.apache.coyote.tomcat5.CoyoteConnector"
port="8443" minProcessors="5" maxProcessors="75"
enableLookups="true" acceptCount="100" debug="0" scheme="https"
secure="true" useURIVValidationHack="false"
disableUploadTimeout="true"> <Factory
className="org.apache.coyote.tomcat5.CoyoteServerSocketFactory"
clientAuth="false" protocol="TLS" keystoreType="PKCS12"
keystoreFile="/conf/ssl/newtomcert.p12" keystorePass="password" />
```

Wenn Sie den Keystore-Typ auf PKCS12 einstellen, müssen Sie den vollständigen Pfad der Zertifikatsdatei angeben, da Tomcat nicht mehr standardmäßig den Tomcat-Basispfad verwendet.

8. Starten Sie den Tomcat-Dienst.

## 1.4 Herunterladen und Installieren von Plugins während der Installation

Während des Installationsvorgangs von iManager 2.7 wird eine Meldung mit einer URL angezeigt, die auf eine XML-Deskriptor-Datei mit verfügbaren Plugins verweist. Der standardmäßige Standort der **Novell-Deskriptor-Datei** lautet ([http://www.novell.com/products/consoles/imanager/iman\\_mod\\_desc.xml](http://www.novell.com/products/consoles/imanager/iman_mod_desc.xml)).

Sie können diese URL in einen anderen Standort ändern, wenn die iManager-Installation aufgrund von Problemen die standardmäßige Deskriptor-Datei-URL nicht aufrufen kann. Informationen zum Anpassen des iManager-Herunterlade- und Installationsvorgangs für Plugins finden Sie unter **“Plugin-Modulinstallation”** im *iManager 2.7-Verwaltungshandbuch*.

Bei der Neuinstallation sind die „typischen“ Plugins bereits ausgewählt. Bei der Aufrüstung sind nur die Plugins bereits ausgewählt, die aktualisiert werden müssen. Sie können die Standardauswahl außer Kraft setzen und neue herunterzuladende Plugins hinzufügen. Es wird jedoch davon abgeraten, die Auswahl von Plugins aufzuheben, die bereits für die Aktualisierung von einer älteren Version von iManager ausgewählt waren.

---

**Wichtig:** Plugins für iManager 2.7 sind nicht kompatibel mit früheren Versionen von iManager. Darüber hinaus müssen benutzerdefinierte Plugins, die Sie mit iManager 2.7 verwenden möchten, in der Umgebung von iManager 2.7 mit dem iManager 2.7 SDK neu kompiliert werden.

---

## 1.5 Installieren einer neuen Version von iManager

Novell iManager 2.7 kann auf den nachfolgend aufgelisteten Plattformen installiert werden. Generell sollten Sie vor der Installation von iManager die neuesten Service Packs für Ihre Plattform angewendet haben. Außerdem müssen die unter „[Voraussetzungen](#)“ auf Seite 11 aufgelisteten Voraussetzungen erfüllt sein.

- ♦ [Abschnitt 1.5.1, „iManager Server unter NetWare 6.5“](#), auf Seite 16
- ♦ [Abschnitt 1.5.2, „iManager Server unter Linux“](#), auf Seite 16
- ♦ [Abschnitt 1.5.3, „iManager Server unter Windows“](#), auf Seite 19
- ♦ [Abschnitt 1.5.4, „iManager Workstation auf Linux-Clients“](#), auf Seite 21
- ♦ [Abschnitt 1.5.5, „iManager Workstation auf Windows-Clients“](#), auf Seite 23

### 1.5.1 iManager Server unter NetWare 6.5

iManager 2.7 weist keine Option für die eigenständige Installation von NetWare 6.5 auf. Stattdessen wird iManager 2.7 als optionale Installationskomponente in NetWare 6.5 Service Pack 7 (NW65SP7) zur Verfügung gestellt. Wenn Sie eine Aktualisierung von NetWare 6.5SPx auf SP7 durchführen und iManager 2.5 oder 2.6 installiert ist, wird iManager auf iManager 2.7 aktualisiert. Darüber hinaus wird, falls iManager 2.0.2 installiert ist, keine Aktualisierung auf iManager 2.7 durchgeführt, sondern die Version belassen. Um eine Aktualisierung von iManager 2.0.2 auf iManager 2.7 durchzuführen, müssen Sie zuerst eine Aktualisierung auf iManager 2.6 durchführen. Die Dokumentation für NW65SP7 enthält die notwendigen Voraussetzungen und Vorgänge für die Installation von iManager 2.7 unter NetWare 6.5.

### 1.5.2 iManager Server unter Linux

Wenn die Installationsroutine von iManager 2.7 eine bereits installierte Version von iManager 2.5 oder 2.6 erkennt, wird eine Nachricht darüber angezeigt, dass die bestehenden Versionen von iManager und Tomcat entfernt werden. Wenn Sie dies nicht wünschen, stoppen Sie die Installation.

Wenn Sie jedoch die bereits installierte Version von iManager entfernen, wird die Verzeichnisstruktur im alten Verzeichnis `TOMCAT_HOME` gespeichert, um bereits erstellte benutzerdefinierte Inhalte beizubehalten.

Ziehen Sie vor der Installation die nachfolgende Checkliste mit Voraussetzungen zurate.

#### Voraussetzungen

Neben den allgemeinen Voraussetzungen, die in [Abschnitt 1.2, „Voraussetzungen“](#), auf Seite 11 aufgeführt sind, gelten die folgenden Voraussetzungen für iManager unter Linux:

- ❑ **Erforderliche Linux-Pakete:** Sollten die nachfolgend aufgeführten Pakete nicht installiert sein, müssen Sie sie vom Anbieter Ihrer Linux-Verteilung anfordern und vor der Installation von iManager installieren. Die Pakete sollten auf Ihren Installations-CDs vorhanden sein.
  - ♦ `compat-libstdc++-lsb` (SUSE)
  - ♦ `compat-libstdc++-33` (Red Hat AS 4.0)

- ❑ **Frühere Versionen von iManager:** iManager 2.5 oder 2.6 muss nicht deinstalliert werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Kapitel 2, „Aktualisieren von iManager“](#), auf Seite 27.
- ❑ **Prozessor:** Pentium\* III 600 MHz-Prozessor oder höher
- ❑ **Festplattenspeicher:** 200 MB Speicherplatz auf der Festplatte für lokale Installation
- ❑ **Arbeitsspeicher:** 512 MB RAM (1024 MB empfohlen)
- ❑ **Porteinrichtung:** Achten Sie auf mögliche Portkonflikte. Tomcat wird im Rahmen der iManager 2.7-Installation installiert. Hierbei wird ermittelt, ob die Standard-Ports verwendet werden. Wenn diese Ports bereits in Gebrauch sind, fordert das Installationsprogramm Sie auf, andere Ports für Tomcat anzugeben. Tomcat verwendet standardmäßig die Ports 8080, 8443 und 9009.

---

**Wichtig:** Unter Linux arbeitet iManager nur mit der Version von Tomcat, die zusammen mit iManager installiert wird.

---

Von iManager werden im Rahmen der Installation folgende Produkte installiert:

- ◆ Tomcat 5.0.28
- ◆ Sun\* J2SDK 1.5.0\_11
- ◆ Novell International Cryptographic Infrastructure (NICI) 2.7.3

## Verfahren

- 1 Suchen Sie auf der [Novell-Download-Website \(http://download.novell.com\)](http://download.novell.com) nach iManager-Produkten, wählen Sie iManager 2.7 aus und laden Sie `iMan_27_linux.tgz` in ein Verzeichnis auf Ihrem Server herunter.
- 2 Mit dem folgenden Befehl extrahieren Sie die Datei in den iManager-Ordner:
 

```
tar -zxvf iMan_27_linux.tgz
```
- 3 Öffnen Sie eine Shell und wechseln Sie zum Verzeichnis `/Extraktionsverzeichnis/iManager/installs/linux`.  
Dieser Pfad ist relativ zu dem Verzeichnis, in das Sie die iManager-Dateien kopiert bzw. extrahiert haben.
- 4 Geben Sie einen der folgenden Befehle ein. Sie müssen dazu als Benutzer `root` angemeldet sein oder über entsprechende Zugriffsrechte verfügen.

Wenn Sie die Installation über die Befehlszeile durchführen möchten (textbasierte Installation), geben Sie folgenden Befehl ein:

```
./iManagerInstallLinux.bin
```

Wenn Sie die Installation über die grafische Benutzeroberfläche (Graphical User Interface, GUI) durchführen möchten, geben Sie folgenden Befehl ein:

```
./iManagerInstallLinux.bin -i gui
```

Nach erfolgter Installation generiert das Installationsprogramm eine Konfigurationsdatei (`/var/log/installer.properties`) mit Werten, die auf den während der Installation gestellten Fragen basieren. Diese Datei kann geändert und für eine automatische Installation verwendet werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Abschnitt 1.6, „Automatische Installation von iManager Server“](#), auf Seite 24.

---

**Warnung:** Wenn Sie iManager unter Linux deinstallieren, müssen Sie in jedem Fall die Schritte zur Deinstallation (siehe „[Deinstallieren von iManager 2.7](#)“ auf Seite 29) durchführen, bevor Sie die Schritte zur Installation erneut durchführen. Wenn Sie die Installation durchführen, ohne zunächst die Deinstallation vorzunehmen, kann die Tomcat-Konfiguration beschädigt werden und lässt sich unter Umständen nicht starten.

---

- 5 Wählen Sie im Eingangsbildschirm von iManager eine Sprache aus und klicken Sie dann auf *OK*.
- 6 Lesen Sie sich die Einführung durch und klicken Sie dann auf *Weiter*.
- 7 Akzeptieren Sie die Lizenzvereinbarung und klicken Sie dann auf *Weiter*.
- 8 Geben Sie die Komponenten an, die im Rahmen der iManager-Installation installiert werden sollen, und klicken Sie dann auf *Weiter*.
- 9 Geben Sie an, ob im Rahmen der Installation Plugins heruntergeladen und installiert werden sollen, und klicken Sie dann auf "Weiter".
- 10 (Bedingt) Wenn Plugins im Rahmen der Installation heruntergeladen werden sollen, geben Sie die herunterzuladenden Plugins an und klicken Sie dann auf *Weiter*.
  - ♦ Geben Sie für die konsolenbasierte Installation eine kommagegliederte Liste mit den Nummern der Plugins an, die heruntergeladen werden sollen.
  - ♦ Aktivieren Sie für die Installation über die grafische Benutzeroberfläche die entsprechenden Kontrollkästchen. Eine Standardauswahl wurde bereits getroffen.

Wenn Sie möchten, können Sie eine Alternativ-URL für das Herunterladen von Plugins angeben. Weitere Informationen finden Sie in [Abschnitt 1.4, „Herunterladen und Installieren von Plugins während der Installation“](#), auf Seite 15. Wenn Sie eine Alternativ-URL für das Herunterladen von Plugins verwenden, liegt es in Ihrer alleinigen Verantwortung, den Inhalt der URL zu prüfen und sicherzustellen, dass das Plugin geeignet ist.

Wenn die Nachricht "Keine neuen oder aktualisierten Plugins gefunden". "Alle Plugins wurden heruntergeladen oder aktualisiert oder der iManager-Downloadserver ist nicht verfügbar" im Downloadbereich für Plugins angezeigt wird, ist eine der folgenden Situationen aktuell:

- ♦ Auf der Novell-Download-Website sind keine aktualisierten Plugins verfügbar
  - ♦ Es liegt ein Problem mit Ihrer Internetverbindung vor; überprüfen Sie Ihre Verbindung.
  - ♦ Die Verbindung mit der [Novell-Deskriptor-Datei \(http://www.novell.com/products/ consoles/imanager/iman\\_mod\\_desc.xml\)](http://www.novell.com/products/consoles/imanager/iman_mod_desc.xml) war nicht erfolgreich.
  - ♦ Die iManager-Installation wird hinter einer Proxy durchgeführt, die keine Verbindung zu der oben angeführten URL zulässt.
- 11 Geben Sie an, ob die Plugin-Installation von einem lokalen Laufwerk aus erfolgen soll, und klicken Sie dann auf *Weiter*.
  - 12 (Bedingt) Wenn die Plugin-Installation von einem lokalen Verzeichnis aus erfolgen soll, geben Sie den Verzeichnispfad der entsprechenden Plugin-Dateien (.npm) an.

Der Standardpfad lautet / *Extraktionsstandort*/iManager/installs/plugins, Sie können hier jedoch einen gültigen Mountpunkt angeben.
  - 13 Geben Sie die Ports für die Tomcat-Ausführung an.

Die Standardwerte lauten 8080 für HTTP, 8443 für HTTPS und 9009 für den MOD\_JK-Connector-Port.

- 14** (Optional) Geben Sie einen autorisierten Benutzer und den Namen des entsprechenden eDirectory-Baums an, der von diesem Benutzer verwaltet werden soll, und klicken Sie dann auf *Weiter*.

Diese Informationen werden nicht zur Authentifizierung bei eDirectory während der Installation verwendet und werden nicht geprüft. Verwenden Sie in jedem Fall die für die iManager-Anmeldeseite erforderliche Syntax.

Wenn Sie diese Felder frei lassen, erlaubt iManager sämtlichen Benutzern die Installation von Plugins und die Änderung von iManager-Servereinstellungen (dies ist langfristig nicht empfehlenswert). Geben Sie nach der Installation einen autorisierten Benutzer an. Wählen Sie hierzu in iManager die Optionsfolge *Konfigurieren > iManager-Server > iManager konfigurieren > Sicherheit*. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter **“Autorisierte Benutzer”** im *iManager 2.7-Verwaltungshandbuch*.

- 15** Lesen Sie die Seite "Übersicht vor der Installation" und klicken Sie dann auf *Installieren*.

Bei der Installation werden die iManager-Dateien installiert, Plugins heruntergeladen und Konfigurationsänderungen durchgeführt. Der Installationsvorgang kann mehrere Minuten dauern.

Warten Sie nach Abschluss der Installation einige Sekunden, bis die Einführungsseite angezeigt wird. Informationen über den Zugriff auf iManager finden Sie unter **“Zugreifen auf iManager”**.

Wenn Sie eine Aktualisierung von einer früheren Version von iManager durchgeführt haben, siehe **Kapitel 2, „Aktualisieren von iManager“, auf Seite 27**.

### 1.5.3 iManager Server unter Windows

Wenn die Installationsroutine von iManager 2.7 eine bereits installierte Version von iManager 2.5 oder 2.6 erkennt, wird eine Nachricht darüber angezeigt, dass die bestehenden Versionen von iManager und Tomcat entfernt werden. Wenn Sie dies nicht wünschen, stoppen Sie die Installation.

Wenn Sie jedoch die bereits installierte Version von iManager entfernen, wird die Verzeichnisstruktur im alten Verzeichnis `TOMCAT_HOME` gespeichert, um bereits erstellte benutzerdefinierte Inhalte beizubehalten.

Ziehen Sie vor der Installation die nachfolgende Checkliste mit Voraussetzungen zurate.

#### Voraussetzungen

Neben den allgemeinen Voraussetzungen, die in **Abschnitt 1.2, „Voraussetzungen“, auf Seite 11** aufgeführt sind, gelten die folgenden Voraussetzungen für iManager unter Windows:

- Frühere Versionen von iManager:** iManager 2.5 oder 2.6 muss nicht deinstalliert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter **Kapitel 2, „Aktualisieren von iManager“, auf Seite 27**.
- Web-Services:** iManager verwendet auf Windows-Servern Tomcat. Die Integration in IIS- oder Apache-Umgebungen wird nicht unterstützt. Wenn Sie möchten, können Sie jedoch im Anschluss an die iManager 2.7-Installation iManager manuell in Ihre vorhandene Webserver-Infrastruktur integrieren.
- Prozessor:** Pentium III 600 MHz-Prozessor oder höher
- Festplattenspeicher:** Mindestens 500 MB für lokale Installation
- Arbeitsspeicher:** 512 MB RAM (1024 MB empfohlen)

Von iManager können im Rahmen der Installation folgende Produkte installiert werden:

- ♦ Tomcat 5.0.28
- ♦ Sun JRE 1.5.0\_11
- ♦ Novell International Cryptographic Infrastructure (NICI) 2.7.3

## Verfahren

Informationen zur Ausführung des iManager-Servers auf demselben Computer wie Novell eDirectory finden Sie unter “ **Ausführen von eDirectory und iManager auf demselben Computer (nur Windows)** ” im *iManager 2.7-Verwaltungshandbuch*.

- 1** Melden Sie sich für die Installation von iManager als Benutzer mit Administratorprivilegien an.
- 2** Suchen Sie auf der [Novell-Download-Website \(http://download.novell.com\)](http://download.novell.com) nach iManager-Produkten, wählen Sie iManager 2.7 aus und laden Sie die Software in ein Verzeichnis auf Ihrem Server herunter.
- 3** Extrahieren Sie die Datei in den Ordner "iManager".
- 4** Führen Sie die Datei `iManagerInstall.exe` (`Extraktionsverzeichnis\iManager\installs\win` ) aus.

Sie können die Fehlerbehebungsinformationen, die das Installationsprogramm erstellt hat, anzeigen, indem Sie unmittelbar nach Starten des Installationsprogramms die STRG-Taste drücken. Halten Sie die Taste so lange gedrückt, bis das Konsolenfenster geöffnet wird. Weitere Informationen zum Durchführen der Fehlersuche finden Sie unter “**Fehlersuche** im ”iManager 2.7-Verwaltungshandbuch.

- 5** Wählen Sie im Eingangsbildschirm von iManager eine Sprache aus und klicken Sie dann auf *OK*.
- 6** Klicken Sie auf der Einführungsseite auf *Weiter*.
- 7** Akzeptieren Sie die Lizenzvereinbarung und klicken Sie dann auf *Weiter*.
- 8** Lesen Sie die Seite "Erkennungsübersicht" und klicken Sie dann auf *Weiter*.

Auf der Seite mit der Erkennungsübersicht werden der zurzeit installierte Servlet-Container und die JVM-Software angezeigt, die iManager nach der Installation verwendet. Außerdem werden hier Hilfskomponenten aufgeführt, die im Rahmen der iManager-Installation installiert werden. Bearbeiten Sie die Liste der installierten Komponenten mithilfe der Schaltfläche *Durchsuchen*, wenn die richtige Version nicht aufgeführt ist.

- 9** Geben Sie den Installationsordner an und klicken Sie dann auf *Weiter*.

Der standardmäßige Installationsstandort lautet `C:\Programme\Novell`.

- 10** Wählen Sie die Plugins aus, die heruntergeladen und installiert werden sollen, und klicken Sie dann auf *Weiter*.

Wenn Sie möchten, können Sie eine Alternativ-URL angeben. Weitere Informationen finden Sie in **Abschnitt 1.4, „Herunterladen und Installieren von Plugins während der Installation“**, auf **Seite 15**. Wenn Sie eine Alternativ-URL für das Herunterladen von Plugins verwenden, liegt es in Ihrer alleinigen Verantwortung, den Inhalt der URL zu prüfen und sicherzustellen, dass das Plugin geeignet ist.

Wenn die Nachricht `Keine neuen oder aktualisierten Plugins gefunden`. Alle Plugins wurden heruntergeladen oder aktualisiert oder der

iManager-Downloadserver ist nicht verfügbar im Downloadbereich für Plugins angezeigt wird, ist eine der folgenden Situationen aktuell:

- ♦ Auf der Novell-Download-Website sind keine aktualisierten Plugins verfügbar
- ♦ Es liegt ein Problem mit Ihrer Internetverbindung vor; überprüfen Sie Ihre Verbindung.
- ♦ Die Verbindung mit der **Novell-Deskriptor-Datei** ([http://www.novell.com/products/conssoles/imanager/iman\\_mod\\_desc.xml](http://www.novell.com/products/conssoles/imanager/iman_mod_desc.xml)) war nicht erfolgreich.
- ♦ Die iManager-Installation wird hinter einer Proxy durchgeführt, die keine Verbindung zu der oben angeführten URL zulässt.

- 11** (Optional) Wählen Sie Plugins aus, die vom lokalen Laufwerk aus installiert werden sollen, und klicken Sie dann auf *Weiter*.

Auf diese Weise können Sie während der Installation zuvor heruntergeladene bzw. benutzerdefinierte Plugins installieren.

- 12** (Optional) Geben Sie einen autorisierten Benutzer und den Namen des entsprechenden eDirectory-Baums an, der von diesem Benutzer verwaltet werden soll, und klicken Sie dann auf *Weiter*.

Diese Informationen werden nicht zur Authentifizierung bei eDirectory während der Installation verwendet und werden nicht geprüft. Verwenden Sie in jedem Fall die für die iManager-Anmeldeseite erforderliche Syntax.

Wenn Sie diese Felder frei lassen, erlaubt iManager sämtlichen Benutzern die Installation von Plugins und die Änderung von iManager-Servereinstellungen (dies ist langfristig nicht empfehlenswert). Geben Sie nach der Installation einen autorisierten Benutzer an. Wählen Sie hierzu in iManager die Optionsfolge *Konfigurieren > iManager-Server > iManager konfigurieren > Sicherheit*. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter "**Autorisierte Benutzer**" im *iManager 2.7-Verwaltungshandbuch*.

- 13** Lesen Sie die Seite "Übersicht vor der Installation" und klicken Sie dann auf *Installieren*.

Bei der Installation werden die iManager-Dateien installiert, Plugins heruntergeladen und Konfigurationsänderungen durchgeführt. Der Installationsvorgang kann mehrere Minuten dauern.

Nach Abschluss der Installation wird die Einführungsseite in einem Browserfenster angezeigt. Warten Sie, bis iManager initialisiert wurde, bevor Sie darauf zugreifen.

Klicken Sie für den Zugriff auf iManager auf den ersten Link auf der Einführungsseite und melden Sie sich dann an. Weitere Informationen finden Sie unter "**Zugreifen auf iManager**".

Wenn Sie eine Aktualisierung von einer früheren Version von iManager durchgeführt haben, siehe **Kapitel 2, „Aktualisieren von iManager“, auf Seite 27**.

## 1.5.4 iManager Workstation auf Linux-Clients

Da es sich bei iManager Workstation um eine selbständige Umgebung handelt, können Sie mehrere Versionen auf derselben Arbeitsstation installieren (inklusive älterer Versionen von Mobile iManager). Allerdings sollten Sie nicht versuchen, sie gleichzeitig auszuführen. Wenn Sie eine andere Version verwenden müssen, führen Sie eine Version aus, schließen Sie sie und führen Sie anschließend die andere Version aus.

Ziehen Sie vor der Installation die nachfolgende Checkliste mit Voraussetzungen zurate.

## Voraussetzungen

Neben den allgemeinen Voraussetzungen, die in [Abschnitt 1.2, „Voraussetzungen“](#), auf Seite 11 aufgeführt sind, gelten die folgenden Voraussetzungen für iManager Workstation auf Linux-Clients:

- ❑ **Erforderliche Linux-Pakete:** Sollten die nachfolgend aufgeführten Pakete nicht installiert sein, müssen Sie sie vom Anbieter Ihrer Linux-Verteilung anfordern und vor der Installation von iManager installieren. Die Pakete sollten auf Ihren Installations-CDs vorhanden sein.
  - ◆ GTK2
  - ◆ GLIBC 2.3
- ❑ **Prozessor:** Pentium III 600 MHz-Prozessor oder höher
- ❑ **Festplattenspeicher:** mindestens 200 MB
- ❑ **Arbeitsspeicheranforderungen:** 256 MB RAM (512 MB empfohlen)

---

**Wichtig:** Führen Sie iManager Workstation nicht von einem Pfad aus, der Leerzeichen enthält.

---

iManager enthält bzw. installiert folgende Produkte:

- ◆ Tomcat 5.0.28
- ◆ Sun J2SDK 1.5.0\_11-b03
- ◆ Novell International Cryptographic Infrastructure (NICI) 2.7.3

## Verfahren

- 1 Suchen Sie auf der [Novell-Download-Website \(http://download.novell.com\)](http://download.novell.com) nach iManager-Produkten, wählen Sie iManager 2.7 aus und laden Sie `iMan_27_workstation_linux.tar.bz2` in ein Verzeichnis auf Ihrem Server herunter.
- 2 Extrahieren Sie die Datei mit folgendem Befehl:

```
tar -xjvf iMan_27_workstation_linux.tar.bz2
```

Beim Extraktionsvorgang wird ein `imanager`-Ordner in dem Ordner erstellt, in dem sich auch die `tar.bz2`-Datei von iManager Workstation befindet.
- 3 Melden Sie sich als Benutzer `root` bzw. als Benutzer mit den entsprechenden Berechtigungen an und installieren Sie die Novell International Cryptography Infrastructure-(NICI-)Software. Führen Sie hierzu folgenden Befehl im Verzeichnis `imanager/NICI/linux` aus:

```
rpm -Uvh nici.i386.rpm
```

Auf Desktops, auf denen NICI noch nicht installiert ist, wird NICI mit diesem Befehl installiert. Auf Desktops, auf denen NICI bereits vorhanden ist, wird NICI mit diesem Befehl aufgerüstet.
- 4 Wenn Sie vorhaben, iManager Workstation in Zukunft als Nicht-Stamm-Benutzer auszuführen, führen Sie iManager beim ersten Mal nicht als Stamm aus. Begeben Sie sich zum Verzeichnis `imanager/bin` und führen Sie das iManager Workstation-Startskript aus.

```
./iManager.sh
```
- 5 Wenn der Anmeldebildschirm von iManager angezeigt wird, geben Sie einen Benutzernamen, ein Passwort und einen eDirectory-Baum an.  
Informationen über den Zugriff auf iManager finden Sie unter [“Zugreifen auf iManager”](#).

Wenn Sie eine Aktualisierung von einer früheren Version von iManager durchgeführt haben, siehe [Kapitel 2, „Aktualisieren von iManager“, auf Seite 27](#).

## 1.5.5 iManager Workstation auf Windows-Clients

Da es sich bei iManager Workstation um eine selbständige Umgebung handelt, können Sie mehrere Versionen auf derselben Arbeitsstation installieren (inklusive älterer Versionen von Mobile iManager). Allerdings sollten Sie nicht versuchen, sie gleichzeitig auszuführen. Wenn Sie eine andere Version verwenden müssen, führen Sie eine Version aus, schließen Sie sie und führen Sie anschließend die andere Version aus.

Ziehen Sie vor der Installation die nachfolgende Checkliste mit Voraussetzungen zurate.

### Voraussetzungen

- Zusätzliche Konfiguration:** Wenn Sie Internet Explorer zur Verwendung eines Proxyservers für Ihr LAN (Local Area Network) konfigurieren, müssen Sie auch die Optionsfolge *Extras > Internetoptionen > Verbindungen > LAN-Einstellungen* wählen und die Option *Proxyserver für lokale Adressen umgehen* aktivieren.
- Prozessor:** Pentium III 600 MHz-Prozessor oder höher
- Festplattenspeicher:** mindestens 200 MB
- Arbeitsspeicher:** 256 MB RAM (512 MB empfohlen)
- Führen Sie iManager Workstation nicht von einem Pfad aus, der Leerzeichen enthält.
- Wenn Sie einen Novell Client™ vor Version 4.91 verwenden, vergewissern Sie sich, dass der NMAS-Client bereits auf der Arbeitsstation installiert ist, bevor Sie iManager Workstation starten.
- Die Ausführung von iManager Workstation von einem Pfad, dessen Verzeichnisname 'temp' oder 'tmp' enthält, wird nicht unterstützt. Wenn Sie die Installation an diesem Ort vornehmen, lassen sich die Plugins von iManager nicht installieren. Installieren Sie iManager Workstation unter C:\imanager oder in einem anderen permanenten Verzeichnis, nicht unter c:\temp\imanager oder d:\tmp\imanager oder c:\programs\temp\imanager.
- Die erstmalige Ausführung von iManager Workstation auf einer Windows-Arbeitsstation muss von einem Benutzer durchgeführt werden, der Mitglied der Administratorengruppe der jeweiligen Arbeitsstation ist.

iManager enthält bzw. installiert folgende Produkte:

- ◆ Tomcat 5.08.28
- ◆ Sun JRE 1.5.0\_09-b03
- ◆ Novell International Cryptographic Infrastructure (NICI) 2.7.3

### Verfahren

- 1** Suchen Sie auf der [Novell-Download-Website \(http://download.novell.com\)](http://download.novell.com) nach iManager-Produkten, wählen Sie iManager 2.7 aus und laden Sie `iMan_27_workstation_win.zip` herunter.
- 2** Extrahieren Sie mit einem ZIP-Programm die Datei `iMan_27_workstation_win.zip` in einen Ordner.
- 3** Navigieren Sie in einem Datei-Browser zum Ordner `imanager\bin`.

- 4 Doppelklicken Sie auf die Datei `iManager.bat`, um das Skript auszuführen.
- 5 Wenn die Anmeldungsseite von iManager angezeigt wird, geben Sie Ihren Benutzernamen, Ihr Passwort und den Baum ein.

Informationen über den Zugriff auf iManager finden Sie unter “[Zugreifen auf iManager](#)”.

Wenn Sie eine Aktualisierung von einer früheren Version von iManager durchgeführt haben, siehe [Kapitel 2, „Aktualisieren von iManager“](#), auf Seite 27.

## 1.6 Automatische Installation von iManager Server

Bei der automatischen (nicht interaktiven) Installation wird keine Benutzeroberfläche angezeigt und der Benutzer muss keinerlei Fragen beantworten. Stattdessen verwendet InstallAnywhere die Informationen aus einer Eigenschaftsdatei.

NetWare unterstützt die automatische Installation nicht.

Es gibt zwei Optionen für die automatische Installation:

- [Abschnitt 1.6.1, „Automatische Standardinstallation“](#), auf Seite 24
- [Abschnitt 1.6.2, „Benutzerdefinierte automatische Installation“](#), auf Seite 24

### 1.6.1 Automatische Standardinstallation

So führen Sie auf einem Linux- bzw. Windows-Server eine standardmäßige automatische Installation mit den standardmäßigen Installationswerten durch:

- 1 Öffnen Sie ein Konsolenfenster und wechseln Sie in das Verzeichnis, das die heruntergeladene iManager-Datei enthält.

- 2 Geben Sie in der Befehlszeile für Linux Folgendes ein:

```
./iManagerInstall< Plattform>.bin -i silent
```

oder geben Sie für Windows folgenden Befehl ein:

```
iManagerInstall.exe -i silent
```

### 1.6.2 Benutzerdefinierte automatische Installation

Bei einer benutzerdefinierten automatischen Installation haben Sie größere Kontrolle über die zu installierenden Module:

- 1 Erstellen Sie eine Datei namens `installer.properties` in dem Verzeichnis, das auch die ausführbare Datei des Installationsprogramms enthält.

- 2 Um eine automatische Installation mithilfe der Datei `installer.properties` auszuführen, geben Sie Folgendes ein:

```
./iManagerInstall Plattform.bin -i silent -f  
Pfad_zur_Eigenschaftsdatei
```

**3** Legen Sie in der Datei `installer.properties` Werte für die folgende Eigenschaft fest und speichern sie diese:

- ♦ `$PLUGIN_INSTALL_MODE$` (Diese Eigenschaft steuert, ob Plugins von der Festplatte, dem Netzwerk, sowohl Festplatte als auch Netzwerk oder gar nicht installiert werden.)
  - ♦ Wenn die Plugins von der Festplatte installiert werden sollen, setzen Sie diese Eigenschaft auf `DISK`. Dies ist der Standardwert.
  - ♦ Wenn Plugins vom Netzwerk installiert werden sollen, setzen Sie diese Eigenschaft auf `NET`.
  - ♦ Wenn Plugins sowohl von der Festplatte als auch vom Netzwerk installiert werden sollen, setzen Sie diese Eigenschaft auf `BOTH`.
  - ♦ Wenn keine Plugins installiert werden sollen, setzen Sie diese Eigenschaft auf `SKIP`.
- ♦ `$PLUGIN_DIR$` (Diese Eigenschaft definiert einen alternativen Pfad auf der Festplatte, in dem sich Plugins befinden.)

Der Standardpfad lautet *Stammverzeichnis\_des\_Installationsprogramms/iManager/  
installs/ Plattformpfad/plugin*

Alle Module im Plugin-Verzeichnis werden installiert (gilt nicht für Unterverzeichnisse).

- ♦ `$PLUGIN_INSTALL_URL$` (die Eigenschaft zur Angabe der URL für die Plugins)  
Diese URL kann bearbeitet werden. Weitere Informationen finden Sie unter “  
[Herunterladen und Installieren von Plugin-Modulen](#)” im *iManager 2.7-  
Verwaltungshandbuch*.

**4** Um bestimmte herunterzuladende Module anzugeben, verwenden Sie die folgenden Beispiele, wobei Sie die Modul-ID und die Version aus der Datei `MANIFEST.MF` angeben, die sich im Ordner `META-INF/` des jeweiligen NPM befindet.

```
$PLUGIN_MODULE_ID_1$=eDirectoryBackupAndRestore
```

```
$PLUGIN_VERSION_1$=2.7.20050517
```

```
$PLUGIN_MODULE_ID_2$=ldap
```

```
$PLUGIN_VERSION_2$=2.7.20050517
```

```
etc. . . . (repeated as many times as there are modules)
```

Werden keine speziellen Module definiert, werden die am häufigsten verwendeten Module installiert, die in der Datei `iman_mod_desc.xml` auf der Download-Website als "selected" gekennzeichnet sind.

Wenn für ein Modul keine Version definiert wurde, wird ein beliebiges Modul installiert, das dem NPM-Namen entspricht.



# Aktualisieren von iManager

# 2

Wenn Sie bereits eine Version von Novell™ iManager auf einem Server installiert haben, müssen Sie entweder eine Aufrüstung oder eine Migration zu iManager 2.7 ausführen, je nachdem, ob Sie iManager 2.0.x oder 1.5.x verwenden. Dieser Abschnitt beschreibt die folgenden Verfahren:

- ♦ [Abschnitt 2.1, „Autorisierte Benutzer“, auf Seite 27](#)
- ♦ [Abschnitt 2.2, „Aktualisieren funktionsbedingter Services“, auf Seite 27](#)
- ♦ [Abschnitt 2.3, „Neuinstallation oder Migrieren von Plugin Studio-Plugins“, auf Seite 28](#)

## 2.1 Autorisierte Benutzer

Beim Aktualisieren von iManager wird der Bildschirm "Authorisierter Benutzer" nicht während der Installation angezeigt, wenn eine bereits bestehende Datei configiman.properties gefunden wurde. Die Installation verwendet die bestehenden Einstellungen für autorisierte Benutzer aus dieser Datei.

## 2.2 Aktualisieren funktionsbedingter Services

Wenn Sie sich zum ersten Mal über iManager 2.7 bei einem eDirectory-Baum anmelden, der bereits eine RBS-Sammlung enthält, werden möglicherweise nicht alle Funktionen und Aufgaben angezeigt. Das liegt daran, dass einige der Plugins aktualisiert werden müssen, damit iManager 2.7 deren Funktionalität voll ausnutzen kann. Die Aufgabe "RBS-Konfiguration" zeigt an, welche RBS-Module veraltet sind. Sie sollten Ihre RBS-Module auf die aktuellste Version aktualisieren, damit Sie alle in iManager 2.7 verfügbaren Funktionen verwenden können.

Beachten Sie, dass mehrere Funktionen mit demselben Namen vorhanden sein können. Einige Plugin-Entwickler haben bei der Aktualisierung der Plugins für iManager 2.5 zwar die Aufgaben-IDs oder Modulnamen geändert, die Anzeigenamen jedoch beibehalten. Deshalb werden einige Funktionen doppelt angezeigt, wobei die beiden Instanzen jedoch aus unterschiedlichen Versionen stammen.

---

**Hinweis:** Da unterschiedliche Installationen von iManager auch eine unterschiedliche Anzahl lokal installierter Plugins haben können, gibt es möglicherweise Diskrepanzen im Modulbericht für eine bestimmte Sammlung auf der Seite *Funktionsbasierte Services > RBS-Konfiguration*. Damit die Anzahl in verschiedenen iManager-Installationen übereinstimmt, müssen Sie sicherstellen, dass in jeder iManager-Instanz im Baum dieselbe Teilmenge von Plugins installiert ist.

---

So überprüfen Sie, ob veraltete RBS-Objekte vorhanden sind:

- 1 Wählen Sie zunächst die Ansicht "Konfigurieren" und dann *Funktionsbasierte Services > RBS-Konfiguration*.

In der Tabelle auf der Registerkarte "2.x-Sammlung" werden alle veralteten Module angezeigt.

- 2 Um sie zu aktualisieren, wählen Sie in der Spalte *Veraltet* die Nummer der Sammlung aus, die Sie aktualisieren möchten.

Die Liste der veralteten Module wird angezeigt.

- 3 Wählen Sie das zu aktualisierende Modul aus und klicken Sie dann oben in der Tabelle auf *Aktualisieren*.

---

**Hinweis:** Bei der Aktualisierung auf iManager 2.7 bzw. bei der erneuten Installation von iManager 2.7 werden vorhandene Plugins nicht automatisch aktualisiert. Wenn Sie Plugins manuell aktualisieren möchten, starten Sie iManager und wählen Sie die Optionsfolge *Konfigurieren > Plugin-Installation > Verfügbare Novell Plugin-Module*. Weitere Informationen finden Sie unter **“Plugin-Modulinstallation”** im *iManager 2.7-Verwaltungshandbuch*.

---

## 2.3 Neuinstallation oder Migrieren von Plugin Studio-Plugins

Wenn Sie Plugin Studio-Plugins auf eine andere iManager-Instanz (oder eine neue oder aktualisierte Version von iManager) migrieren bzw. dort replizieren möchten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie in der iManager-Ansicht "Konfigurieren" die Optionsfolge *Funktionsbasierte Services > Plugin Studio*. Der Inhaltsrahmen zeigt die Liste der installierten benutzerdefinierten Plugins an, einschließlich des Speicherorts der RBS-Sammlung, zu der die Plugins gehören.
2. Wählen Sie das Plugin aus, das erneut installiert bzw. migriert werden soll, und klicken Sie dann auf *Bearbeiten*. Es kann nur jeweils ein Plugin bearbeitet werden.
3. Klicken Sie auf *Installieren*. Es sollte eine Meldung ausgegeben werden, aus der hervorgeht, dass der Vorgang erfolgreich war. Führen Sie diese Aktion für jedes Plugin durch, das Sie neu installieren oder migrieren möchten.

# Deinstallieren von iManager 2.7

# 3

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie Sie iManager auf folgenden Plattformen deinstallieren:

- ♦ [Abschnitt 3.1, „Linux“, auf Seite 29](#)
- ♦ [Abschnitt 3.2, „NetWare 6.5“, auf Seite 29](#)
- ♦ [Abschnitt 3.3, „Windows“, auf Seite 30](#)
- ♦ [Abschnitt 3.4, „iManager Workstation“, auf Seite 30](#)

---

**Wichtig:** Sichern Sie als Vorsichtsmaßnahme vor der Deinstallation von iManager alle benutzerdefinierten Inhalte oder bestimmte iManager-Dateien, die Sie behalten möchten

---

Die Komponenten von iManager oder der damit verbundenen Drittanbieter-Software müssen nicht in einer bestimmten Reihenfolge deinstalliert werden.

Die Deinstallation dieser Komponenten hat natürlich Folgen. Wenn Sie beispielsweise entweder den Webserver oder den Servlet-Container deinstallieren, können Sie iManager nicht mehr ausführen. Durch die Deinstallation werden auf allen Plattformen außer NetWare<sup>®</sup> außerdem nur Dateien entfernt, die bei der Erstinstallation installiert wurden. Durch die Anwendung erstellte Dateien, beispielsweise die Protokolldateien und die automatisch generierten Konfigurationsdateien, die beim Ausführen von Tomcat erzeugt werden, werden durch die Deinstallation nicht gelöscht, da sie nicht installiert wurden.

Wenn Sie neue Dateien erstellt oder Dateien innerhalb der ursprünglich bei der Installation festgelegten Verzeichnisstruktur geändert haben, werden diese Dateien durch die Deinstallation nicht entfernt. Damit soll sichergestellt werden, dass bei der Deinstallation eines Produkts nicht versehentlich Daten gelöscht werden.

Die Deinstallation von iManager hat keine Auswirkungen auf die RBS-Konfigurationen, die Sie in Ihrem Baum eingerichtet haben. Bei der Deinstallation werden die Protokoll- und benutzerdefinierten Dateien nicht entfernt.

## 3.1 Linux

Für die Deinstallation sind `root`-Zugriffsrechte erforderlich.

- 1 Öffnen Sie eine Shell und führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
/var/opt/novell/iManager/nps/UninstallerData/UninstalliManager
```

Wie während der Deinstallationsroutine erwähnt, wird beim Deinstallationsvorgang NICI nicht deinstalliert. Sie können NICI separat deinstallieren, falls gewünscht.

---

**Wichtig:** Wenn eDirectory<sup>™</sup> auf demselben Computer wie iManager installiert ist, wird NICI benötigt, um eDirectory weiterhin ausführen zu können.

---

## 3.2 NetWare 6.5

- 1 Wählen Sie auf der Benutzeroberfläche von NetWare<sup>®</sup> die Optionsfolge *Novell > Installieren*.

- 2 Wählen Sie in der Liste der installierten Produkte iManager 2.7 und klicken Sie dann auf *Entfernen*.

## 3.3 Windows

Deinstallieren Sie iManager mittels des Windows-Applet "Software" in der Systemsteuerung.

Tomcat und NICI werden separat aufgeführt. Wenn Sie sie nicht mehr verwenden, können Sie die Programme separat deinstallieren.

---

**Wichtig:** Wenn eDirectory auf demselben Computer wie iManager installiert ist, wird NICI benötigt, um eDirectory weiterhin ausführen zu können.

---

Wenn Sie iManager 2.7 entfernen, wird nur ein Teil der Dateien im Dateisystem entfernt. Sie werden gefragt, ob Sie alle iManager-Dateien entfernen möchten. Wenn Sie "Ja" wählen, werden alle iManager-Dateien entfernt, einschließlich aller benutzerdefinierten Inhalte. Es werden jedoch keine 2.7-RBS-Objekte aus dem eDirectory-Baum entfernt und der Zustand des Schemas ändert sich nicht.

## 3.4 iManager Workstation

Wenn Sie iManager Workstation deinstallieren möchten, löschen Sie das Verzeichnis, in dem Sie die Dateien extrahiert haben. NICI kann unter Windows mithilfe der Option "Software" in der Systemsteuerung bzw. unter Linux mithilfe des Befehls `rpm` entfernt werden.