

XRv 9000 - allgemeine Upgrade-Richtlinie

Inhalt

[Einführung](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[XRv 9000-Upgrade-Optionen](#)

[Installieren einer neuen XRv 9000-Instanz](#)

[Aktualisieren der aktuellen XRv 9000-Instanz](#)

[Schritt 1: Laden Sie die neue Releasedatei herunter](#)

[Schritt 2: Installieren Sie das Image im Router-Repository.](#)

[Schritt 3: Neue Version vorbereiten](#)

[Schritt 4: Aktivieren der neuen Version](#)

[Schritt 5: Bestätigung installieren](#)

[Bekannte Probleme](#)

[Zugehörige Informationen](#)

Einführung

Der Cisco IOS XRv 9000-Router ist ein Cloud-basierter Router, der auf einer VM-Instanz auf x86-Serverhardware mit 64-Bit-IOS XR-Software bereitgestellt wird. Der Cisco IOS XRv 900 Router bietet traditionelle Provider Edge-Services in virtualisiertem Formfaktor sowie Virtual Route Reflector-Funktionen. Der Cisco IOS XRv 9000-Router basiert auf der Cisco IOS XR-Software. Er erbt und nutzt daher die breite Palette an Netzwerkprotokollfunktionen, die auf anderen IOS XR-Plattformen verfügbar sind.

In diesem Dokument werden die Optionen und Verfahren für ein Upgrade der virtuellen XRv 9000-Router vorgestellt.

Anforderungen

Cisco empfiehlt, über Kenntnisse in folgenden Bereichen zu verfügen:

- Grundkenntnisse der virtuellen Systeme.
- Informationen zum Cisco IOS XRv 9000 Router, der entweder auf VMware- oder KVM-Hypervisoren installiert ist.
- Grundlegende Kenntnisse der Cisco IOS XR CLI.

Verwendete Komponenten

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen basieren auf den folgenden Software- und Hardwareversionen:

- Cisco IOS XRv 9000-Router -xrv9k-xr-6.1.4 - Die alte Version
- Cisco IOS XRv 9000-Router -xrv9k-xr-6.2.2 - Die neue Version

Die Informationen in diesem Dokument wurden aus Geräten in einer bestimmten Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte wurden mit einer Standardkonfiguration initialisiert. Es wird empfohlen, die potenziellen Auswirkungen eines Befehls im Produktionsnetzwerk zu verstehen.

XRv 9000-Upgrade-Optionen

Es stehen zwei Optionen zur Aktualisierung des XRv9000-Routers zur Verfügung:

1. Installieren Sie mit der neuen Version eine neue XRv 9000 VM von Grund auf, und migrieren Sie den Service zur neuen Instanz.
2. Aktualisieren der aktuellen Instanz auf die neue Version mit dem standardmäßigen XR-Upgrade-Verfahren

Hinweis:

Option 1 bietet mehr Flexibilität, da die VM-Konfiguration angepasst werden kann, während die neue Version installiert ist. Es ist auch emissionsfreier.

Option 2 ist einfacher, und es besteht keine Notwendigkeit, den Service zu migrieren. Die Ausfallzeiten sind normalerweise kürzer. Die Software-Fehler von XRv 9000 könnten jedoch das Upgrade-Verfahren beeinflussen. Die Liste einiger bekannter Probleme, die in den neuesten Versionen wie folgt behoben wurden:

- [CSCve31876](#) (Versionskonflikt zwischen Anruf und Host nach Installation von Add/Install Activation/reload)
- [CSCvd93807](#) (Alle LXCS und der Host bleiben beim Booten während der v2-Aktivierung hängen.)
- [CSCvf89481](#) (Alle LXC's konnten nach dem erneuten Laden des Systems, ohne Commit nach SU zu installieren, nicht gestartet werden bzw. reagiert nicht mehr.)

Installieren einer neuen XRv 9000-Instanz

Sie können der Installationsanleitung folgen, um die neue XRv 9000-Instanz zu installieren. Anschließend müssen Sie die Konfiguration von der alten Instanz zur neuen Instanz migrieren, um den Dienst bei der neuen Version wiederherzustellen.

[Cisco IOS XRv 9000 Router - Installations- und Konfigurationsleitfaden](#)

Aktualisieren der aktuellen XRv 9000-Instanz

Diese Methode folgt dem Standardinstallationsverfahren für XR.

Schritt 1: Laden Sie die neue Releasedatei herunter

Die ISO für die neue Version sollte auf einem Dateiserver bereit sein. Folgende Protokolle werden unterstützt:

- FTP
- SFTP
- TFTP
- SCP
- HTTP

Hinweis: Überprüfen Sie die MD5-Prüfsumme der Bilddateien auf dem Server.

Die MD5-Prüfsumme befindet sich in der README-Datei. Zum Beispiel hat README-fullk9-R-XRV9000-612.txt

```
# md5 values of files listed in tar file are listed below
9658016aa10c820c8a90c9c747a7cc7a  xrv9k-fullk9-x.vrr-6.2.2.iso
86632aa97f0f095cbacf0c93f206987e  xrv9k-fullk9-x.vrr-6.2.2.ova
80e8b6a7f38fd7767300dc46341153df  xrv9k-fullk9-x.vrr-6.2.2.qcow2.tar
6f0d29818493810c663dd0e10919b2ff  xrv9k-fullk9-x.vrr.virsh-6.2.2.xml
```

Sie können das MD5-Prüfsummentool auf dem Server verwenden und die Ausgabe vergleichen. Das folgende Beispiel gilt für md5sum auf Linux-Plattformen. Sie sehen, dass die Ausgabe mit dem Wert in der README-Datei übereinstimmt.

```
[cisco@syd-iox-ftp 6.2.2]$ md5sum xrv9k-fullk9-x.vrr-6.2.2.iso
9658016aa10c820c8a90c9c747a7cc7a  xrv9k-fullk9-x.vrr-6.2.2.iso
```

Schritt 2: Installieren Sie das Image im Router-Repository.

Fügen Sie eine Quelle hinzu <Speicherort der neuen ISO-Datei>.

```
RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#install add source tftp://10.66.70.170/XRV9k/6.2.2 xrv$
Wed Oct 11 21:02:43.251 UTC
Oct 11 21:02:44 Install operation 1 started by cisco:
  install add source tftp://10.66.70.170/XRV9k/6.2.2 xrv9k-fullk9-x.vrr-6.2.2.iso
Oct 11 21:02:46 Install operation will continue in the background
```

```
RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#sh install request
Wed Oct 11 21:02:52.243 UTC
```

```
The install add operation 1 is 30% complete
```

```
RP/0/RP0/CPU0:Oct 11 21:23:01.924 : sdr_instmgr[1171]: %INSTALL-INSTMGR-2-OPERATION_SUCCESS :
Install operation 1 finished successfully
```

Beispiele:

- Installieren Sie die Quelle tftp://server/directory/ < image.iso>
- Installieren Sie die Quelle ftp://user@server/directory/ < image.iso>
- Installieren Sie die Quelle sftp://user@server/directory/ < image.iso>
- Installieren Sie die Quelle scp://user@server/directory/ < image.iso>
- Installieren Sie die Quelle http://server/directory/ < image.iso>

Sie können "show install repository" verwenden, um zu bestätigen, ob das Image erfolgreich hinzugefügt wurde.

```
RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#show install inactive
Wed Oct 11 22:40:11.079 UTC
```

```
1 inactive package(s) found:
   xrv9k-fullk9-x-6.2.2
```

```
RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#show install repository
```

```
Wed Oct 11 22:40:16.497 UTC
```

```
2 package(s) in XR repository:
```

```
   xrv9k-xr-6.1.4
```

```
   xrv9k-fullk9-x-6.2.2
```

Hinweis: Wenn "install add" abbricht, aktivieren Sie aus diesem Grund die Option "show install log". Dies sind einige Gründe:

- Erreichbarkeit auf dem Dateiserver
- Falscher Dateipfad
- Falscher Benutzername/Kennwort
- Falsche Syntax des Befehls
- Problem mit der Dateiübertragung. Wenn das System beschwert "md5sum does not match. Das ISO ist möglicherweise beschädigt." Die MD5-Prüfsumme ist auf dem Dateiserver korrekt. Versuchen Sie es erneut mit "install add".

Schritt 3: Neue Version vorbereiten

Diese installierbaren Dateien können vor der Aktivierung vorbereitet werden. Während der Vorbereitungsphase werden Pre-Activation-Checks durchgeführt, und die Komponenten der installierbaren Dateien werden in die Router-Konfiguration geladen. Der Vorbereitungsprozess läuft im Hintergrund, und der Router ist während dieser Zeit voll verwendbar. Wenn die Vorbereitungsphase beendet ist, können alle vorbereiteten Dateien sofort aktiviert werden. Die Vorteile der Vorbereitung vor der Aktivierung sind:

- Wenn die installierbare Datei beschädigt ist, schlägt der Vorbereitungsprozess fehl. Dadurch wird das Problem frühzeitig gemeldet. Wenn die beschädigte Datei direkt aktiviert wurde, kann dies zu einer Fehlfunktion des Routers führen.
- Die direkte Aktivierung von ISO-Image für System-Upgrades nimmt eine beträchtliche Zeit in Anspruch, während der der Router nicht verwendet werden kann. Wenn das Bild jedoch vor der Aktivierung vorbereitet wird, wird der Vorbereitungsprozess nicht nur asynchron ausgeführt, sondern auch bei der anschließenden Aktivierung des vorbereiteten Images. Auch der Aktivierungsvorgang dauert sehr wenig Zeit. Dadurch werden die Ausfallzeiten des Routers erheblich reduziert.

```
RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#install prepare xrv9k-fullk9-x-6.2.2
```

```
Wed Oct 11 22:49:26.222 UTC
```

```
Oct 11 22:49:27 Install operation 3 started by cisco:
```

```
  install prepare pkg xrv9k-fullk9-x-6.2.2
```

```
Oct 11 22:49:27 Package list:
```

```
Oct 11 22:49:27     xrv9k-fullk9-x-6.2.2
```

```
Oct 11 22:49:31 Install operation will continue in the background
```

```
...
```

```
RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#show install prepare
```

```
Wed Oct 11 22:54:33.325 UTC
```

```
Prepared Boot Image:  xrv9k-fullk9-x-6.2.2
```

```
Prepared Boot Partition:  /dev/panini_vol_grp/xr_lv3
```

```
Restart Type: Reboot
```

```
Prepared Packages:
```

```
  xrv9k-fullk9-x-6.2.2
```

Use the "install activate" command to activate the prepared packages.

Use the "install prepare clean" command to undo the install prepare operation.

Hinweis: "install prepare" und "install enable" können die "install operation id" als Parameter verwenden, um zu verhindern, dass alle Paketnamen angegeben werden müssen. Der obige Befehl könnte "install prepare id 1" lauten. Sie finden die ID 1 in der Ausgabe von Schritt 2.

Schritt 4: Aktivieren der neuen Version

Da wir das Image in Schritt 3 vorbereitet haben, können Sie einfach "install enable" eingeben, um die neue Version zu aktivieren.

```
RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#install activate
Wed Oct 11 22:56:04.184 UTC
Oct 11 22:56:05 Install operation 4 started by cisco:
  install activate
This install operation will reload the sdr, continue?
 [yes/no]:[yes]
Oct 11 22:56:09 Install operation will continue in the background
```

```
RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#show install request
Wed Oct 11 22:57:18.437 UTC
```

The install service operation 4 is 20% complete

```
RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#RP/0/RP0/CPU0:Oct 11 22:58:01.339 : sdr_instmgr[1171]: %INSTALL-INSTMGR-
2-OPERATION_SUCCESS : Install operation 4 finished successfully
Oct 11 22:58:02 Install operation 4 finished successfully
RP/0/RP0/CPU0:Oct 11 22:58:02.825 : sdr_instmgr[1171]: %INSTALL-INSTMGR-2-SYSTEM_RELOAD_INFO :
The whole system will be reloaded to complete install operation 4
```

Andernfalls müssen Sie "install enable xrv9k-fullk9-x-6.2.2" oder "install enable id 3" eingeben.

Hinweis: Bei diesem Vorgang wird der Router neu geladen.

Wenn der Router wieder verfügbar ist, wird 6.2.2 als aktive Version ausgeführt.

```
RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#sh install active
Wed Oct 11 23:04:17.872 UTC
Node 0/RP0/CPU0 [RP]
  Boot Partition: xr_lv5
  Active Packages: 1
    xrv9k-xr-6.2.2 version=6.2.2 [Boot image]
```

Schritt 5: Bestätigung installieren

Dieser Schritt bestätigt das letzte Upgrade dauerhaft, nachdem der Router wieder hochgefahren ist. Andernfalls führt der Router nach dem nächsten Neuladen einen Rollback zur vorherigen Version durch.

Sie können "show install commit" und "show install active" verwenden, um zu überprüfen, ob das Upgrade erfolgreich war.

```
RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#install commit
```

Wed Oct 11 23:05:45.176 UTC

Oct 11 23:05:46 Install operation 5 started by cisco:
install commit

Oct 11 23:05:47 Install operation will continue in the background

RP/0/RP0/CPU0:9000XRv-1#RP/0/RP0/CPU0:Oct 11 23:05:53.232 : sdr_instmgr[1184]: %INSTALL-INSTMGR-2-OPERATION_SUCCESS : Install operation 5 finished successfully

Bekannte Probleme

Das Upgrade wird abgebrochen, weil "das logische Volume für das neue VM nicht vorbereitet werden konnte".

Dieses Problem kann vor 6.1.4 auftreten. Versuchen Sie es erneut, wenn Sie dieses Problem behoben haben. Wenn dies immer noch fehlschlägt, verwenden Sie stattdessen Option 1.

Der Router startet nach der Installation mit der alten Version.

Dieses Problem konnte vor 6.2.2 festgestellt werden. Versuchen Sie es erneut, wenn Sie dieses Problem behoben haben. Wenn dies immer noch fehlschlägt, verwenden Sie stattdessen Option 1.

Zugehörige Informationen

- Weitere Informationen zur Bereitstellung des virtuellen Systems finden Sie unter:
[Cisco IOS XRv 9000 Router - Installations- und Konfigurationsanleitung - Kapitel: Vorbereitung der Installation](#)
- Weitere Informationen zu den Systemanforderungen für XRv 9000, Version 6.2.2 finden Sie unter:
[Versionshinweise für Cisco IOS XRv 9000 Router, IOS XR Version 6.2.2](#)
- Weitere Informationen zu Cisco IOS XRv 900 Router - Installations- und Konfigurationsleitfaden finden Sie unter diesem Link:
[Installations- und Konfigurationsanleitung für den Cisco IOS XRv 9000 Router - Kapitel: Installation von Cisco IOS XR...](#)
- Weitere Informationen finden Sie unter:
[Installations- und Konfigurationsanleitung für den Cisco IOS XRv 9000 Router - Kapitel: Cisco IOS XRv 9000 Router S..](#)
- Sie können die folgenden Links zur Lizenzierung von XRv 9000 verwenden:
[Smart Account Manager-Satellit](#)
[Satellitendatenblatt für Cisco Smart Software Manager](#)