

Fehlerbehebung bei IR1101-Software-Upgrade-Problem

Inhalt

[Einleitung](#)

[Problembeschreibung](#)

[Szenario](#)

[Fehlermeldung aus SD-WAN-Manager-Protokollen](#)

[Probleumgehung](#)

[Vorbereitende Schritte für das Upgrade](#)

[Überprüfung und Bereinigung des Gerätespaces](#)

[Upgrade-Schritte mit Cisco Catalyst SD-WAN Manager.](#)

[Schritte nach dem Upgrade](#)

[Wichtigste Punkte](#)

Einleitung

In diesem Dokument werden die Schritte zur Identifizierung und Behebung des Software-Upgrade-Problems auf dem Cisco IR1101-Router über den Cisco IOS® XE SD-WAN Manager beschrieben.

Problembeschreibung

Dieser Artikel ergänzt die Problemhinweise FN74237, die zur Behebung von IR1101-Upgrade-Problemen veröffentlicht wurde.

Cisco IR1101-Router können aufgrund unzureichenden Flash-Speichers nicht erfolgreich von Cisco IOS® 17.10/17.11 auf neuere Softwareversionen aktualisiert werden. Das Problem tritt bei der Aktualisierung über den Catalyst SD-WAN Manager im Installationsmodus auf den Geräten auf.

Szenario

Router mit Cisco IOS XE 17.10.x/17.11.x Versionen Upgrade nicht möglich zu höhere Versionen Verwenden Catalyst SD-WAN-Manager wenn der verfügbare Speicherplatz ist kleiner als 1.400 MB

Bei der IR1101 schlägt das Software-Upgrade fehl, wenn ein Update von Version 17.10.x oder 17.11.x auf eine höhere Version durchgeführt wird. Dies geschieht, da der Upgrade-Prozess erfordert, dass der freie Speicherplatz doppelt so groß wie das Image im Boot-Flash sein muss. Aus diesem Grund kann das Upgrade fehlschlagen, wenn der verfügbare Speicherplatz im Boot-

Flash nicht größer als das Doppelte der Image-Größe ist. Siehe den Fehler unten.

Cisco Bug-ID [CSCwf84896](#)

Fehlermeldung vom SD-WAN-Manager protokolle

Diese Meldungen werden in den Upgrade-Jobprotokollen angezeigt.

[25. September 2024, 13:11:03 Uhr AEST] Gerät: Alle installierten Versionen: 17.10.01.0.1479;

[25. September 2024, 13:11:06 Uhr AEST] Gerät: Installationsanfrage für Softwareversion(5-Tupel) erhalten: 17.12.04.0.4826

[25. September 2024, 13:11:19 Uhr AEST] Gerät: /flash erfordert 703602 KB freien Speicherplatz, es sind jedoch nur 536416 KB verfügbar.

[25. September 2024, 13:11:19 Uhr AEST] Softwareinstallation fehlgeschlagen

Problemumgehung

Aktualisieren Sie das Image von Cisco IOS XE Version 17.10.x/ 17.11.x zunächst als Zwischenschritt auf 17.12.05, und fahren Sie dann mit der gewünschten Version fort. Damit dieses Upgrade erfolgreich durchgeführt werden kann, muss der Catalyst SD-WAN Manager Version 20.12 oder höher ausführen.

Vorbereitende Schritte für das Upgrade

Sicherungskonfiguration

Sichern Sie die aktuelle Konfiguration des IR1101-Geräts, um Datenverluste zu vermeiden.

Kompatibilität überprüfen

Vergewissern Sie sich, dass die IR1101-Hardware und die aktuelle SD-WAN-Konfiguration mit der Zielsoftwareversion kompatibel sind.

Wenn das Upgrade von 17.10.1a /17.11.1a auf 17.12.05 durchgeführt wird, verwenden Sie den SD-WAN Manager Version 20.12 oder höher.

Wenn das Upgrade von 17.12.05 auf 17.15.1a durchgeführt wird, verwenden Sie Version 20.15.

Bild abrufen

Laden Sie die Zwischenversion des Images 17.12.05 und die endgültige Zielsoftwareversion unter software.cisco.com herunter.

Überprüfung und Bereinigung des Gerätespaces

1. Überprüfen Sie den verfügbaren Speicherplatz auf dem Gerät, indem Sie den folgenden Befehl

ausführen:

```
Router#dir bootflash: | i bytes
```

```
2648363008 bytes total (1304428544 bytes free)
```

2. Stellen Sie sicher, dass im Bootflash 1.225 bis 1.244 MB freier Speicherplatz vorhanden ist, bevor Sie mit dem Upgrade fortfahren.

3. Wenn das Gerät weniger als 1225 MB Flash-Speicher hat, führen Sie eine Bereinigung durch, indem Sie den Befehl delete über SSH auf dem Gerät über die vManage-Benutzeroberfläche ausführen. Führen Sie diese Befehle nacheinander aus.

```
delete /force /recursive bootflash:/.EXPAND*
```

```
delete /force /recursive bootflash:/admintech_trace
```

```
delete /force /recursive bootflash:/admintech
```

```
delete /force /recursive bootflash:/collated_log*
```

```
delete /force /recursive bootflash:/license_evlog/*.log
```

```
delete /force /recursive bootflash:/sdavc/*
```

```
delete /force /recursive bootflash:/vmanage-admin/*.tar.gz
```

```
delete /force /recursive bootflash:/core/*.tar.gz
```

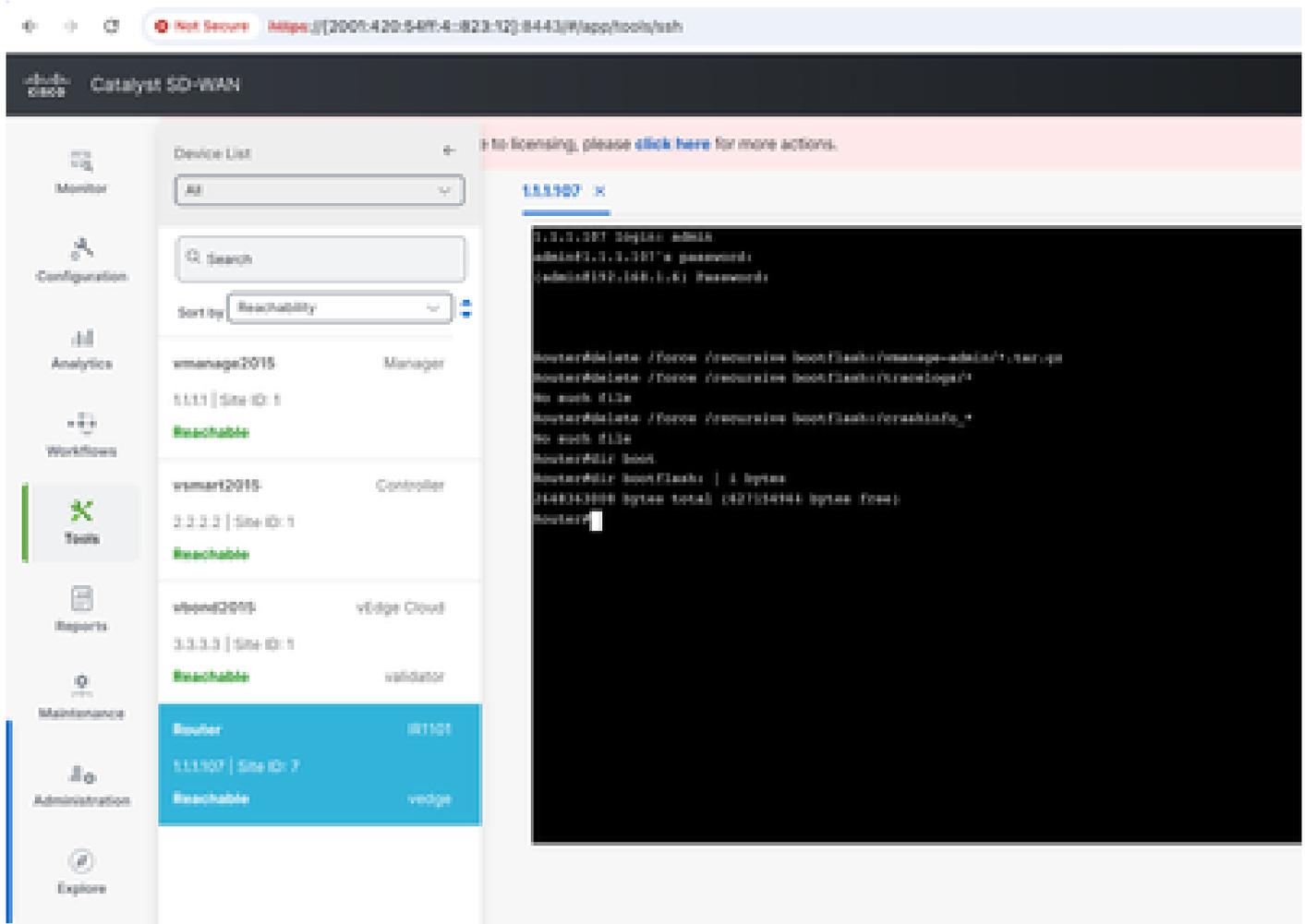
```
delete /force /recursive bootflash:/core/*.core.gz
```

```
delete /force /recursive bootflash:/core/*core.flat.gz
```

```
delete /force /recursive bootflash:/syslog/*
```

```
delete /force /recursive bootflash:/crashinfo_*
```

```
delete /force /recursive bootflash:/tracelogs/*
```



Alternativ kann diese Reinigungspraxis als Teil der SD-WAN-Konfiguration integriert werden. Sie kann automatisiert werden, indem ein EEM-Skript verwendet wird, das den Prozess auslöst, wenn ein Upgrade durch den SD-WAN-Manager durchgeführt werden soll. Fügen Sie das EEM-Applet einem CLI-Add-On-Profil in der SD-WAN-Konfigurationsgruppe hinzu:

Event Manager-Applet eem_clear_bootflash-Autorisierung umgehen

```
event syslog pattern "Started Pre-Upgrade Check"
```

```
action 0005 syslog msg "Cleaning bootflash: gestartet ..."
```

```
action 0010 cli-Befehl "enable"
```

```
action 0020 cli-Befehl "delete /force /recursive bootflash:/.EXPAND*"
```

```
action 0030 cli-Befehl "delete /force /recursive bootflash:/admintech_trace"
```

```
action 0040 cli-Befehl "delete /force /recursive bootflash:/admintech"
```

```
action 0050 cli-Befehl "delete /force /recursive bootflash:/collated_log*"
```

```
action 0060 cli-Befehl "delete /force /recursive bootflash:/license_evlog/*.log"
```

```
action 0070 cli-Befehl "delete /force /recursive bootflash:/sdavc/*"
```

action 0080 cli-Befehl "delete /force /recursive bootflash:/vmanage-admin/* .tar.gz"

action 0090 cli-Befehl "delete /force /recursive bootflash:/core/* .tar.gz"

action 0100 cli-Befehl "delete /force /recursive bootflash:/core/* .core.gz"

action 0110 cli-Befehl "delete /force /recursive bootflash:/core/*core.flat.gz"

action 0120 cli-Befehl "delete /force /recursive bootflash:/syslog/*"

action 0130 cli-Befehl "delete /force /recursive bootflash:/crashinfo_**"

action 0140 cli-Befehl "delete /force /recursive bootflash:/tracelogs/*"

action 0900 syslog msg "Cleaning bootflash: abgeschlossen."

beenden

Bevor ein Upgrade durchgeführt wird, kann das Skript ausgelöst werden, um alle unerwünschten Dateien aus dem Bootflash zu entfernen.

4. Stellen Sie außerdem sicher, dass keine IOX-App auf dem Gerät installiert ist, damit der erforderliche Speicherplatz im Boot-Flash verfügbar ist.

Upgrade-Schritte mit Cisco Catalyst SD-WAN Manager.

1. Zugriff auf SD-WAN Manager:

- Melden Sie sich mit dem Administratorkonto bei Cisco SD-WAN Manager an, und bestätigen Sie, dass Version 20.12 oder höher ausgeführt wird.

2. Software hochladen (17.12.05):

- Navigieren Sie zum Abschnitt Wartung - Software-Repository.
- Wählen Sie die Option zum Hochladen eines neuen Bilds.
- Laden Sie die Image-Version 17.12.05 hoch.

3. Software installieren:

- Starten Sie den Upgrade-Prozess, um das Image 17.12.05 zu installieren.
- Überwachen Sie den Upgrade-Prozess, und stellen Sie sicher, dass das Gerät erfolgreich mit der Zwischenversion der Software neu gestartet wird.

[30-Okt-2024 16:31:08 UTC] Software-Installationsaktion zur Ausführung eingereicht

[30-Okt-2024 16:31:10 UTC] Ausführen der Geräteaktion Softwareinstallation

[30-Okt-2024 16:31:10 UTC] Software-Image installieren und aktivieren

[30. Oktober 2024, 16:31:11 UTC]Derzeit aktive Partition: 17.10.01.0.1479

[30-Okt-2024 16:31:11 UTC] Upgrade beantragt für SW-Version: 17.12.05

[30-Okt-2024 16:31:14 UTC] Konfigurieren des Aktualisierungsbestätigungs-Timers auf 15 Minuten

[30-Okt-2024 16:31:14 UTC] Software-Image ir1101-universalk9.17.12.05.bin

[30-Okt-2024 16:31:14 UTC] Die angeforderte Aktualisierungsaktion wird an das Gerät gesendet.

[30-Okt-2024 16:31:14 UTC] Der Download von Software-Images kann nach dem Start bis zu 60 Minuten dauern.

[30-Okt-2024 16:31:18 UTC] [in_progress] Prüfung vor dem Upgrade gestartet: Prüfungen vor dem Upgrade auf Download- und Upgrade-Workflow

[30-Okt-2024 16:32:35 UTC] [Erfolg] Image Validity Check: Image ist mit der Plattform kompatibel

[30-Okt-2024 16:32:35 UTC] [Erfolg] Bildkompatibilität mit Controller: Image Controller-Version 20.12 ist kompatibel mit vManage Version 20.12

[30-Okt-2024 16:32:35 UTC] [Erfolg] Speicherplatzprüfung: Der Datenträger verfügt über genügend Speicherplatz, um das neue Image zu installieren.

[30-Okt-2024 16:32:35 UTC] [Erfolg] SD-WAN-Installationsprüfung: Der Speicherplatz des SD-WAN-Installationsprogramms ist ausreichend

[30-Okt-2024 16:32:35 UTC] [Erfolg] System Load Check: Das System weist einwandfreie CPU-Auslastungen auf

[30-Okt-2024 16:32:35 UTC] [Erfolg] Prüfung der Speicherverwendung: Das System weist einwandfreie Speicherebenen auf.

[30. Oktober 2024, 16:32:35 Uhr UTC] [Erfolg] Überprüfung des Konfigurationsregisters: Autoboot ist aktiviert

[30-Okt-2024 16:32:35 UTC] [Erfolg] Status der Steuerverbindung Überprüfen: Die Steuerungsverbindung zu vManage ist aktiv.

[30. Oktober 2024, 16:32:35 Uhr UTC] [Erfolg] Prüfung vor dem Upgrade abgeschlossen: Fortfahren mit dem angeforderten Workflow

[30-Okt-2024 16:32:38 UTC] Gerät: Download </software/package/ir1101-universalk9.17.12.05.SPA.bin>>wurde gestartet

[30-Okt-2024 16:39:57 UTC] Gerät: Alle installierten Versionen: 17.10.01.0.1479;

[30-Okt-2024 16:40:00 UTC] Gerät: Installationsanfrage für Softwareversion(5-Tupel) erhalten: 17.12.05

[30-Okt-2024 16:44:59 UTC] Gerät: Installiert 17.12.05

[30-Okt-2024 16:45:01 UTC] Gerät: Gerät zur Aktivierung neu laden 17.12.05

[30-Okt-2024 16:57:07 UTC] Gerät: Prüfung nach dem Upgrade erfolgreich abgeschlossen. Die aktuelle aktive Partition ist 17.12.05

[30-Okt-2024 16:57:32 UTC] Gerät: Upgrade erfolgreich angewendet - bestätigen

[30-Okt-2024 16:57:48 UTC] Software-Installation abgeschlossen

Anmerkung: Der Begriff "vManage" in der Nachricht bezieht sich auf den SD-WAN-Manager.

4. Legen Sie den Standardwert 17.12.05 fest, und entfernen Sie 17.10.04 aus dem Gerät im SD-WAN-Manager.

5. Upgrade überprüfen:

- Melden Sie sich nach dem Neustart wieder beim SD-WAN-Manager an.
- Stellen Sie sicher, dass auf dem Gerät das Image 17.12.05 ausgeführt wird.

Anmerkung: Wenn das Ziel-Upgrade 17.12.05 ist, wird der Upgrade-Prozess hier beendet. Wenn das Ziel-Upgrade auf 17.15.01a ist, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

6.17.12.05 AUF 17.15.01a Upgrade von erfordert SD-WAN Manager Version 20.15:

17.15.01a-Image hochladen:

- Navigieren Sie erneut zum Abschnitt Software Upgrade.
- Wählen Sie die Option zum Hochladen eines neuen Bilds.
- Laden Sie die Softwareversion 17.15.01 hoch.

17.15.01a-Image installieren:

- Starten Sie den Upgrade-Prozess, um die Software-Installation durchzuführen.
- Überwachen Sie den Prozess, und stellen Sie sicher, dass das Gerät erfolgreich mit der endgültigen Softwareversion neu gestartet wird.

[3-Nov-2024 6:57:40 UTC] Software-Installationsaktion zur Ausführung eingereicht

[3-Nov-2024 6:57:42 UTC] Ausführung der Geräteaktion Softwareinstallation

[3-Nov-2024 6:57:42 UTC] Software-Image installieren und aktivieren

[3-Nov-2024 6:57:46 UTC] Aktuell aktive Partition: 17.12.05

[3-Nov-2024 6:57:46 UTC] Upgrade angefordert für SW-Version: 17,15,01a,0,193

[3-Nov-2024 6:57:53 UTC] Konfigurierter Zeitgeber für die Upgrade-Bestätigung ist 15 Minuten

[3-Nov-2024 6:57:53 UTC] Software-Image ir1101-universalk9.17.15.01a.SPA.bin

[3-Nov-2024 6:57:53 UTC] Die angeforderte Upgrade-Aktion wird an das Gerät gesendet.

[3-Nov-2024 6:57:53 UTC] Der Download von Software-Images kann nach dem Start bis zu 60 Minuten dauern.

[3-Nov-2024 6:57:56 UTC] [in_progress] Prüfung vor dem Upgrade gestartet: Prüfungen vor dem Upgrade auf Download- und Upgrade-Workflow

[3-Nov-2024 6:58:14 UTC] [Erfolg] Image Validity Check: Image ist mit der Plattform kompatibel

[3-Nov-2024 6:58:14 UTC] [Erfolg] Bildkompatibilität mit Controller: Image Controller-Version 20.15 ist kompatibel mit vManage Version 20.15

[3-Nov-2024 6:58:14 UTC] [Erfolg] Speicherplatzprüfung: Der Datenträger verfügt über genügend Speicherplatz, um das neue Image zu installieren.

[3-Nov-2024 6:58:14 UTC] [Erfolg] SD-WAN-Installationsprüfung: Der Speicherplatz des SD-WAN-Installationsprogramms ist ausreichend

[3-Nov-2024 6:58:14 UTC] [success] System Load Check: Das System weist einwandfreie CPU-Auslastungen auf

[3-Nov-2024 6:58:14 UTC] [Erfolg] Speicherverwendungsüberprüfung: Das System weist einwandfreie Speicherebenen auf.

[3-Nov-2024 6:58:14 UTC] [Erfolg] Konfigurationsregisterprüfung: Autoboot ist aktiviert

[3-Nov-2024 6:58:14 UTC] [Erfolg] Status der Steuerverbindung Überprüfen: Die Steuerungsverbindung zu vManage ist aktiv.

[3-Nov-2024 6:58:14 UTC] [Erfolg] Prüfung vor dem Upgrade abgeschlossen: Fortfahren mit dem angeforderten Workflow

[3-Nov-2024 6:58:16 UTC] Gerät: Download</software/package/ir1101-universalk9.17.12.05.SPA.bin>>wurde gestartet

[3-Nov-2024 7:05:33 UTC] Gerät: Alle installierten Versionen: 17.12.04.0.4826;

[3-Nov-2024 7:05:37 UTC] Gerät: Installationsanfrage für Softwareversion(5-Tupel) erhalten:

17,15,01a,0,193

[3-Nov-2024 7:11:22 UTC] Gerät: Installiert 17.15.01a.0.193

[3-Nov-2024 7:11:24 UTC] Gerät: Gerät wird neu geladen, um 17.15.01a.0.193 zu aktivieren

[3-Nov-2024 7:22:56 UTC] Gerät: Prüfung nach dem Upgrade erfolgreich abgeschlossen. Die aktuelle aktive Partition ist 17.15.01a.0.193

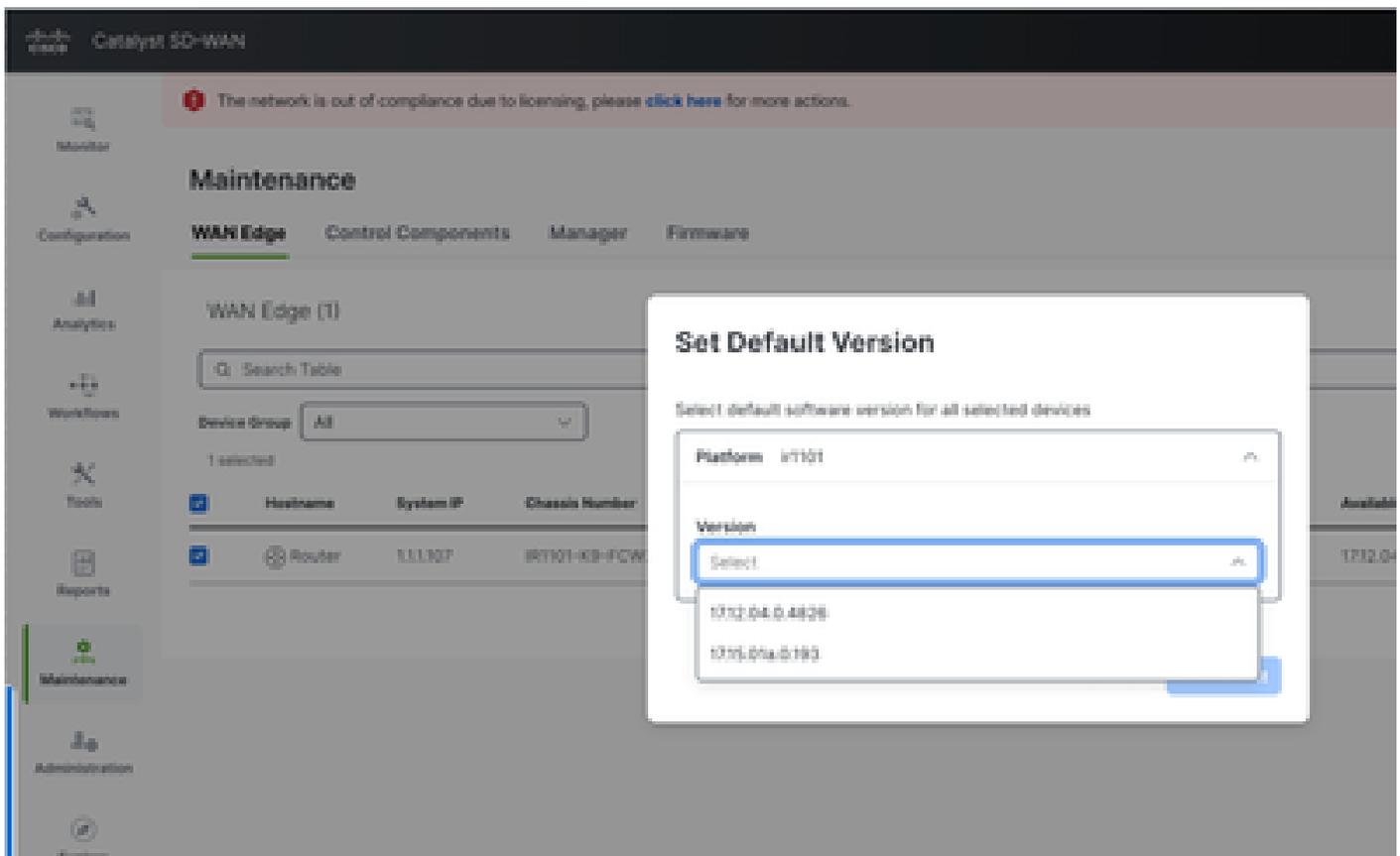
[3-Nov-2024 7:23:42 UTC] Gerät: Upgrade erfolgreich angewendet - bestätigen

[3-Nov-2024 7:24:00 UTC] Software-Installation abgeschlossen

Schritte nach dem Upgrade

Entfernen Sie das Zwischenbild 17.12.05, das nicht mehr benötigt wird, um den Platz für andere Zwecke freizugeben.

1. Legen Sie die Standardversion unter Wartung auf 17.15.01a fest -> wählen Sie Gerät -> Software-Image-Aktionen -> Standardversionen festlegen



2. Entfernen Sie intermediäre Version 17.12.05 aus der Verwaltungsoberfläche, indem Sie zu Maintenance -> select device -> Software Image actions -> Delete available software navigieren.

Wählen Sie aus der Dropdown-Liste 17.12.05 aus.

The screenshot shows the Catalyst SD-WAN Maintenance page. A modal dialog titled "Delete Available Software" is open. It contains a yellow warning bar with the text "Note: Cannot delete default versions." Below this, there is a section "Select Versions to delete" with a list box containing the version "17.12.05.4826". At the bottom of the dialog are "Cancel" and "Delete" buttons. In the background, the "WAN Edge (1)" table is visible with columns for Hostname, System IP, and Chassis Number. A table row shows a Router with System IP 1.1.1.107 and Chassis Number IR1101-K3-FCW.

Hostname	System IP	Chassis Number
Router	1.1.1.107	IR1101-K3-FCW

Wichtigste Punkte

- Softwareversionen: Stellen Sie sicher, dass Sie die exakten Image-Versionen (17.12.05 als Zwischenversion und 17.15.01a als Endversion) für ein Upgrade von 17.10.x auf 17.15.x verwenden.
- Dies gilt nur für IR1101-Geräte, die sich im Controller-Modus befinden und den Upgrade-Prozess mithilfe des SD-WAN-Managers durchführen.
- Da es sich um einen zweistufigen Upgrade-Prozess handelt, kann ein Wartungsfenster entsprechend geplant werden.
- Stellen Sie sicher, dass Sie das Image 17.12.05 aus dem SD-WAN-Manager entfernen, nachdem das Upgrade erfolgreich abgeschlossen wurde.

Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.