

Cisco Internet Router der Serie 1200: Upgrade-Verfahren für GRP/GRP-B auf PRP

Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konventionen](#)

[Upgrade-Verfahren](#)

[Zugehörige Informationen](#)

[Einführung](#)

In diesem Dokument werden die empfohlenen Upgrade-Verfahren für den Cisco Internet Router der Serie 1200 erläutert, der den Router innerhalb kürzester Zeit wieder in Betrieb nimmt.

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

Die Leser dieses Dokuments sollten folgende Themen kennen:

- Architektur des Cisco Internet Routers der Serie 1200
- Starten des Routers (siehe [Vorgang beim Hochfahren des Cisco Internet Routers der Serie 12000](#))

[Verwendete Komponenten](#)

Die Informationen in diesem Dokument basierend auf folgenden Software- und Hardware-Versionen:

- Cisco Internet Router der Serie 1200
- Alle Versionen der Cisco IOS®-Software, die auf dieser Plattform ausgeführt werden

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Geräte in einer speziell eingerichteten Testumgebung. Alle Geräte, die in diesem Dokument benutzt wurden, begannen mit einer gelöschten (Nichterfüllungs) Konfiguration. Wenn Ihr Netz Live ist, überprüfen Sie, ob Sie die mögliche Auswirkung jedes möglichen Befehls verstehen.

[Konventionen](#)

Weitere Informationen zu Dokumentkonventionen finden Sie unter [Cisco Technical Tips Conventions](#) (Technische Tipps von Cisco zu Konventionen).

Upgrade-Verfahren

Dieser Abschnitt enthält die empfohlene Vorgehensweise für die Einführung eines Performance Route Processor (PRP) in einen Cisco Internet Router der Serie 12000, der einen Gigabit Route Processor (GRP oder GRP-B) enthält.

Hinweis: Ein Cisco 12xxx PRP-2 Routingprozessor, der mit der ROM-Version 0.67 (1.7dev) geladen wurde, kann die erste Datei auf Datenträger 0 nicht lesen und startet nicht automatisch. Für einen PRP-2-Routingprozessor ist die Rom-Version 2.83 (1.8dev) oder höher erforderlich, um automatisch zu starten. Frühere Versionen von Rommon treten beim Laden auf einem PRP-2 auf Lesefehler auf. Wenn Sie einen Cisco 12xxx PRP-2 Routingprozessor mit der Rommon-Version 0.67 (1.7dev) installiert haben, verwenden Sie das Verfahren, das im [Außenhinweis](#) erläutert wird: [PRP-2 startet nicht automatisch aufgrund des Dokuments ROMMON Read Errors \(ROMMON-Lesefehler\)](#), um ein Upgrade auf die entsprechende ROM-Version durchzuführen.

In diesem Abschnitt werden die Schritte zur Migration der Konfiguration von der GRP zur PRP aufgeführt, wodurch die PRP-Aktivierung mit minimalem Benutzereingriff möglich ist.

Hinweis: Das Verfahren verwendet nicht:

- File Transfer Protocol (FTP), Trivial File Transfer Protocol (TFTP) oder andere Tools zum Offline-Bearbeiten der Konfiguration.
- Alle Hochverfügbarkeitsfunktionen, aufgrund derer es zu einer längeren Unterbrechung des Netzwerks kommen wird.

Führen Sie diese Schritte aus:

1. Öffnen Sie das Feld mit dem PRP.
2. Entfernen Sie die Flash-Festplatte aus dem PRP.
3. Entfernen Sie alle Geräte aus dem GRP-Flash-Kartensteckplatz 1.
4. Legen Sie die PRP-Flash-Diskette in den GRP-Flash-Kartensteckplatz ein1.**Warnung:** Formatieren Sie den Datenträger nicht!
5. Überprüfen Sie den Datenträgerinhalt mit dem **Verzeichnis disk1:** aus.
6. Wenn das Cisco IOS-Image auf disk1 nicht mit Ihren Anforderungen übereinstimmt, geben Sie den Befehl **delete disk1:<filename>** ein, um das IOS-Image von der Festplatte zu entfernen.
7. Überprüfen Sie, ob Sie über eine Kopie des erforderlichen PRP IOS-Images verfügen. Der Dateiname muss **c12kprp-<featureSet>-<pression>.120-<release id>** lauten. Verwenden Sie den **copy tftp disk1:** , um das Bild auf disk1: zu kopieren.Am Ende des Dialogfelds wird diese **Warnung** angezeigt:

```
%Warning: File not
a valid executable for this system
Abort Copy? [confirm]
```

Drücken Sie die Leertaste auf der Tastatur, um fortzufahren.

```
router#copy tftp: disk1:
Address or name of remote host []? <ip address or hostname>
Source filename []?c12kprp-p-mz.120-25.S
Destination filename [c12kprp-p-mz.120-25.S]?
Accessing tftp://10.1.1.1/c12kprp-p-mz.120-25.S...
```

```
%Warning: File not a valid executable for this system
Abort Copy? [confirm] <press 'space' to continue at this point>
```

8. Um sicherzustellen, dass das Bild korrekt kopiert wird, überprüfen Sie den MD5-Hash für das neue Image auf disk1: Verwenden Sie dazu den Befehl **verify /md5 disk1:<image name>**. Vergleichen Sie die resultierende Zeichenfolge mit dem MD5-Hash-Wert, der auf der [Cisco Downloads](#)-Website (nur [registrierte](#) Kunden) veröffentlicht wurde.
9. Notieren Sie sich den im PRP verwendeten Bildnamen. Um den Namen des Abbilds anzuzeigen, verwenden Sie **dir disk1: aus**.
10. Entfernen Sie alle vorhandenen **Boot-System**-Befehle mit dem Befehl **no boot system** aus der Ausführungskonfiguration.
11. Stellen Sie den Befehl **boot system ein**, um das neue Cisco IOS Software-Image zu starten.**Hinweis:** Der Verweis bezieht sich auf disk0:. Das ist bewusst.Verwenden Sie den Befehl **boot system flash disk0:<PRP image name>**.
12. Speichern Sie die aktuelle Konfiguration auf disk1: mit dem Befehl **copy running-config disk1:<config-name>**. Um die Konfiguration zu überprüfen, verwenden Sie den Befehl **more disk1:<config-name>**.**Warnung:** Speichern Sie die Konfiguration nicht auf der GRP!Verwenden Sie nicht die Befehle **copy running-config startup-config** oder **write memory**.Speichern Sie die Konfiguration nicht. Dadurch wird sichergestellt, dass die ursprüngliche Konfiguration des GRP erhalten bleibt und dass Sie das GRP bei Bedarf später neu installieren können.
13. Verwenden Sie den **DIR-Datenträger1:** Befehl, um zu bestätigen, dass disk1: enthält jetzt das Cisco IOS Software-Image und die -Konfiguration. Das Cisco IOS Software-Image muss die erste Datei auf der Festplatte sein.
14. Schalten Sie den Router aus.
15. Entfernen Sie die GRP.
16. Setzen Sie den PRP ein.
17. Schließen Sie die Ethernet- und Konsolenkabel an den PRP an.
18. Entfernen Sie die Flash-Diskette aus Steckplatz 1: auf der GRP, und legen Sie die Flash-Diskette in Steckplatz0 ein: auf dem PRP.
19. Booten Sie den Router.Der Router wird ohne Konfiguration angezeigt und fordert Sie auf, das Startkonfigurationsmenü aufzurufen.
20. Geben Sie **no** ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden, um die anfänglichen Konfigurationsoptionen abzuberechnen.
21. Verwenden Sie den Befehl **copy disk0:<config-name> startup-config**, um die auf disk0 gespeicherte Konfiguration in die Startkonfiguration auf dem PRP zu kopieren.**Hinweis:** Kopieren Sie die Datei nicht in die aktuelle Konfiguration.
22. Stellen Sie sicher, dass alle Linecards im Chassis gestartet wurden und sich im IOS-RUN-Status befinden. Basierend auf Ihrer Cisco IOS-Softwareversion können Sie dies entweder mit dem Befehl **show gsr** oder **show led** bestätigen.
23. Verwenden Sie den Befehl **upgrade mbus-agent-rom all**, um das Mbus-agent-rom zu aktualisieren.**Hinweise:**Die Linecards müssen *nicht* neu geladen werden.Wenn bei diesem Schritt Fehlermeldungen angezeigt werden, wiederholen Sie den Schritt, bevor Sie sich an das Cisco TAC wenden. Im Folgenden sehen Sie ein Beispiel für einen Fehler, der während dieses Schritts auftreten kann:

```
MBus agent ROM upgrade failed on slot 7 (rc=5)
MBus agent ROM upgrade failed on slot 8 (rc=6)
```
24. Verwenden Sie den Befehl **upgrade Fabric-Downloader all**, um ein Upgrade des Fabric-Downloaders durchzuführen.**Hinweise:**Die Linecards müssen *nicht* neu geladen werden.Wenn bei diesem Schritt Fehlermeldungen angezeigt werden, wiederholen Sie den

Schritt, bevor Sie sich an das Cisco TAC wenden. Im Folgenden sehen Sie ein Beispiel für einen Fehler, der während dieses Schritts auftreten kann:

```
MBus agent ROM upgrade failed on slot 7 (rc=5)
MBus agent ROM upgrade failed on slot 8 (rc=6)
```

25. Verwenden Sie den Befehl **show gsr**, um den Steckplatz im Chassis zu ermitteln, in dem der primäre Routingprozessor installiert ist. Notieren Sie sich den Steckplatz.

```
Slot 3  type   = 1 Port Packet Over SONET OC-48c/STM-16
          state = IOS RUN   Line Card Enabled
Slot 7  type   = Route Processor
          state = ACTV RP   IOS Running  ACTIVE
```

In diesem Beispiel befindet sich der RP in Steckplatz 7.

26. Geben Sie den Befehl **Upgrade ROM Monitor Slot <RP Slot>** ein. Wenn der Prozess feststellt, dass eine Aktualisierung erforderlich ist, wird der neue Code automatisch geladen. Der Router wird neu geladen, wenn das ROMmonitor-Upgrade abgeschlossen ist, speichert jedoch die aktuelle Konfiguration nicht. (Fahren Sie in diesem Fall mit Schritt 29 fort.)
27. Wenn das ROMmonitor-Upgrade *nicht* erforderlich ist, laden Sie den Router neu. Geben Sie **no ein**, wenn Sie diese Eingabeaufforderung sehen:
- ```
System configuration has been modified. Save? [yes/no]:
```
28. Der Router wird jetzt mit der richtigen Konfiguration gestartet (die zuvor auf der GRP ausgeführt wurde).
29. Führen Sie die entsprechenden Prüfungen nach dem Hochfahren durch. Beantworten Sie dazu die folgenden Fragen: Haben Sie die Linecards gebootet? Wurden die erforderlichen Schnittstellen aktiviert? Ist Cisco Express Forwarding betriebsbereit? Haben Sie interne Gateway Protocol (IGP)-Adjacencies gebildet? Werden Border Gateway Protocol (BGP)-Peering eingerichtet? Ist die aktuelle Konfiguration korrekt?

## [Zugehörige Informationen](#)

- [Cisco Internet Router der Serie 1200 - Flash-Festplatteninformationen](#)
- [Entfernen und Austauschen von RPs oder Line Cards](#)