ROMmon Recovery Procedure for the Cisco 7200, 7300, 7400, 7500, RSP7000, Catalyst 5500 RSM, uBR7100, uBR7200, uBR1000 Router der Serien 00 und 12000

Inhalt

Einführung Voraussetzungen Anforderungen Verwendete Komponenten Konventionen Einstellungen für das Konfigurationsregister überprüfen Suchen Sie ein gültiges Bild in Flash: Herunterladen mit dem Boot Image und einem TFTP-Server (Trivial File Transfer Protocol) Verwenden Sie einen anderen Router, um ein gültiges Cisco IOS Software-Image auf die PCMCIA-Karte zu übertragen. Zugehörige Informationen

Einführung

Auf dieser Seite wird erklärt, wie Sie einen Cisco 7200, 7300, 7400, 7500, RSP7000, Catalyst 5500 RSM, uBR7100, uBR7200, uBR1 wiederherstellen Router der Serien000 oder 12000 stecken im ROMmon fest (Rommon # > Eingabeaufforderung).

Voraussetzungen

Anforderungen

Für dieses Dokument bestehen keine speziellen Anforderungen.

Verwendete Komponenten

Dieses Dokument ist nicht auf bestimmte Software- und Hardwareversionen beschränkt.

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen wurden aus Geräten in einer bestimmten Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte haben mit einer leeren (Standard-)Konfiguration begonnen. Wenn Sie in einem Live-Netzwerk arbeiten, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen, bevor Sie es verwenden.

Konventionen

Weitere Informationen zu Dokumentkonventionen finden Sie in den <u>Cisco Technical Tips</u> <u>Conventions</u>.

Einstellungen für das Konfigurationsregister überprüfen

Wenn ein Router immer wieder in den ROM-Überwachungsmodus wechselt, wenn der Router hochgefahren oder neu geladen wird, sollte zuerst der konfigurierte Wert des Konfigurationsregisters überprüft werden.

Die ersten vier Bit des Konfigurationsregisters umfassen das Startfeld. Der Wert des Startfelds definiert die Quelle eines Cisco IOS-Standardgeräts? Software-Image, das zum Ausführen des Routers verwendet wird. Wenn der Wert des Startfelds 0 ??? configuration register value of XXX0 ??? Beim Start wechselt das System in den ROM-Überwachungsmodus (ROM >>) und bleibt im ROM-Überwachungsmodus, bis ein Benutzerbefehl das System manuell startet.

Weitere Informationen zu den Bitbedeutungen für das Software-Konfigurationsregister finden Sie unter Konfigurieren des Software-Konfigurationsregisters. Um den konfigurierten Wert des Konfigurationsregisters zu überprüfen, verwenden Sie den Befehl **confreg** wie unten gezeigt.

rommon 2 > confreg

Configuration Summary enabled are: load rom after netboot fails console baud: 9600 boot: the ROM Monitor

do you wish to change the configuration? y/n [n]:

Wie in der Ausgabe des obigen Befehls **confreg** angegeben, wird für das Konfigurationsregister ein Wert festgelegt, der den Router zum Wechsel in den ROMmon-Modus zwingt, wenn er neu geladen oder aus- und wieder eingeschaltet wird. Um den Router automatisch von einem Cisco IOS-Standard-Software-Image zu starten, ändern Sie den Wert für das Konfigurationsregister wie folgt:

```
rommon 2 > confreg
Configuration Summary
enabled are:
load rom after netboot fails
console baud: 9600
boot: the ROM Monitor
do you wish to change the configuration? y/n [n]: y
enable "diagnostic mode"? y/n [n]:
enable "use net in IP bcast address"? y/n [n]:
disable "load rom after netboot fails"? y/n [n]:
enable "use all zero broadcast"? y/n [n]:
disable "break/abort has effect"? y/n [n]:
enable "ignore system config info"? y/n [n]:
```

change console baud rate? y/n [n]:
change the boot characteristics? y/n [n]: y
enter to boot:
 0 = ROM Monitor
 1 = the boot helper image
 2-15 = boot system
 [2]: 2

Configuration Summary enabled are: load rom after netboot fails console baud: 9600 boot: image specified by the boot system commands or default to: cisco2-C7200

do you wish to change the configuration? y/n <code>[n]: n</code>

You must reset or power cycle for new config to take effect

Dadurch haben Sie das Konfigurationsregister in einen Wert geändert, der es dazu veranlasst, beim Start nach einem gültigen Cisco IOS Software-Image zu suchen und von diesem zu booten. Der Router muss nun wie folgt zurückgesetzt werden:

rommon 3 > reset
System Bootstrap, Version 11.1(10) [dschwart 10], RELEASE SOFTWARE (fc1)
Copyright (c) 1994 by cisco Systems, Inc.
C7200 processor with 65536 Kbytes of main memory

<SNIP>

Der Router sollte nun mit einem gültigen Cisco IOS Software-Image neu geladen werden.

Suchen Sie ein gültiges Bild in Flash:

Wenn der Wert für das Konfigurationsregister so festgelegt ist, dass das System automatisch von einem Cisco IOS-Standard-Software-Image gestartet wird, und wenn beim Hochfahren kein Unterbrechungssignal gesendet wird, sollte der Router normal booten. Wenn der Router jedoch immer noch in den Modus für das Routing wechselt, ist dies höchstwahrscheinlich darauf zurückzuführen, dass der Router kein gültiges Cisco IOS Software-Image finden kann.

In diesem Fall müssen Sie zuerst nach einem gültigen Cisco IOS Software-Image für jedes verfügbare Gerät suchen. Führen Sie den Befehl **dev** aus, um zu sehen, welche Geräte auf Ihrem Router verfügbar sind:

eprom: EPROM rommon 2 >

Geben Sie als Nächstes den **dir-**Befehl [*device ID*] für jedes verfügbare Gerät aus, und suchen Sie nach einem gültigen Cisco IOS-Software-Image (die Geräte-ID ist Steckplatz0: und/oder Steckplatz 1: entsprechend den PCMCIA-Karten, die in die entsprechenden Steckplätze eingesetzt sind):

rommon 2 > dir slot0: File size Checksum File name 12566060 bytes (0xbfbe2c) 0x38dlc81b c7200-ik8s-mz.122-10b.bin rommon 3 >

Beachten Sie, dass das angegebene Gerät wahrscheinlich nicht vorhanden ist, wenn der Router eine Meldung über einen "falschen Gerätenamen" zurückgibt.

Ausgabe des **DIR-Steckplatzes0:** zeigt an, dass im Flash tatsächlich ein gültiges Bild vorhanden ist. Versuchen Sie, mit dem **Boot-**Befehl von diesem Image zu starten.

<SNIP>

Der Router sollte nun mit dem gültigen Cisco IOS Software-Image booten. Es kann jedoch vorkommen, dass auf keinem der Geräte ein gültiges Image für den Router vorhanden ist. Mögliche Gründe sind:

- Alle Geräte können leer sein (wie in der Systemmeldung "No files in directory" (Keine Dateien im Verzeichnis) angegeben).
- Die Geräte wurden möglicherweise auf einem Router formatiert, der zu einem anderen Dateisystem gehört (wird durch die Systemmeldung "Gerät enthält keine gültige magische Nummer" angezeigt)
- Die Geräte funktionieren möglicherweise nicht (Systemmeldung "Fehler beim Lesen der magischen Nummer des Geräts")
- Das Cisco IOS Software-Image wurde möglicherweise beschädigt.

In diesen Fällen muss ein gültiges Image mithilfe von Trivial File Transfer Protocol (TFTP) oder von einem anderen Router mit der PCMCIA-Karte wie unten beschrieben heruntergeladen werden.

Herunterladen mit dem Boot Image und einem TFTP-Server (Trivial File Transfer Protocol)

Detaillierte Anweisungen finden Sie unter So aktualisieren Sie von ROMmon mithilfe von TFTP mit Boot Image.

Wenn sowohl das Haupt- als auch das Boot-Image beschädigt oder gelöscht sind, kann der Router nur durch Austauschen der PCMCIA-Karte wiederhergestellt werden.

Verwenden Sie einen anderen Router, um ein gültiges Cisco IOS Software-Image auf die PCMCIA-Karte zu übertragen.

Falls Sie einen anderen ähnlichen Router oder mindestens einen anderen Router haben, der über ein kompatibles PCMCIA-Flash-Karten-Dateisystem verfügt (siehe <u>PCMCIA-Dateisystem-Kompatibilitätsmatrix</u>), können Sie diese Flash-Karte verwenden, um den Router wiederherzustellen.

- Wenn beide Router identisch sind (in derselben Serie), können Sie die Flash-Karte des anderen Routers verwenden, um den Router zu starten, den Sie wiederherstellen möchten. Sie können dann ein gültiges Bild ganz normal herunterladen. Auf 7500-Routern wird die Cisco IOS-Software aus dem dynamischen RAM (DRAM) ausgeführt, sodass Sie eine PCMCIA-Karte entfernen können, während der Router ausgeführt wird.
- Wenn beide Router unterschiedlich sind, aber über ein kompatibles PCMCIA-Flash-Kartendateisystem verfügen, können Sie mit dem anderen Router ein Cisco IOS-Software-Image auf eine Flash-Karte laden, die Sie dann auf den Router verschieben können, den Sie wiederherstellen möchten.
- Wenn Sie keine andere PCMCIA-Karte auf einem ähnlichen Router haben, ist die einzige Option die Retourengenehmigung (Return Materials Authorization, RMA).

Zugehörige Informationen

- Produkt-Support
- <u>Technischer Support</u>
- Technischer Support Cisco Systems