

ROMmon-Wiederherstellung für die Cisco Router der Serien 2500, 3000, AS5100 und uBR900

Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konventionen](#)

[Überprüfen Sie den Wert des Konfigurationsregisters.](#)

[Laden Sie das Cisco IOS-Image mit dem Boot-Image von einem TFTP-Server \(Trivial File Transfer Protocol\) herunter.](#)

[Zugehörige Informationen](#)

Einführung

In diesem Dokument wird erläutert, wie die Router der Serien Cisco 2500, 3000, AS5100 und uBR900 wiederhergestellt werden, die in ROMmon (`rommon#>` oder `>` prompt) feststecken.

Voraussetzungen

Anforderungen

Um einen Router aus dem ROMmon-Modus wiederherzustellen, sollte der Router physisch zugänglich sein und über ein Terminal mit dem Konsolenport verfügen. Die Wiederherstellung eines Routers von ROMmon ist durch Telnet mit einer der Schnittstellen nicht möglich. Sie müssen wissen, wie Sie [das Cisco IOS® Software-Image von einem TFTP-Server auf den Router kopieren](#).

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf den folgenden Faktoren:

- Cisco Router der Serie 2500
- Cisco Router der Serie 3000
- Cisco Universal Access Server der Serie AS5100
- Cisco Router der Serie uBR900

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 [Cisco Technical Tips Conventions](#).

Überprüfen Sie den Wert des Konfigurationsregisters.

Als Erstes muss untersucht werden, warum der Router im ROMmon-Modus bootet (wird durch die Eingabeaufforderung "rommon # >" oder ">" angezeigt). Stellen Sie fest, ob die Ursache auf die Änderung des Konfigurationsregisterwerts oder eines beschädigten Cisco IOS Software-Image zurückzuführen ist.

Wenn der Router über ein gültiges Cisco IOS Software-Image verfügt, wird der Router durch einfaches Ändern des Konfigurationswertregisters in 0x2102 wiederhergestellt. Das Verfahren hierfür wird nachfolgend erläutert.

1. Wenn die ROMmon-Eingabeaufforderung ">" lautet, geben Sie an der ROMmon-Eingabeaufforderung Folgendes ein:

```
>o/r 0x2102
>i
System Bootstrap, Version 11.0(10c)XB2, RELEASE SOFTWARE
Copyright (c) 1986-2003 by cisco Systems
2500 processor with 16384 Kbytes of main memory

F3: 10021772+224116+562960 at 0x3000060

Restricted Rights Legend

Use, duplication,.....
```

2. Wenn die ROMmon-Eingabeaufforderung "rommon #>" lautet, geben Sie an der Eingabeaufforderung Folgendes ein:

```
rommon 1> confreg 0x2102
```

Damit die neue Konfiguration wirksam wird, müssen Sie den Router zurücksetzen oder ein- und ausschalten:

```
rommon 2> reset
System Bootstrap, Version 12.0(6r)T3, RELEASE SOFTWARE (fc1)
Copyright (c) 1999 by cisco Systems, Inc.
UBR924 platform with 16384 Kbytes of main memory.....
```

Wenn der Router erfolgreich bootet, war die Ursache ein Problem mit dem Konfigurationsregisterwert.

Wenn der Router wieder in ROMmon hochgefahren wird, fahren Sie mit dem [Herunterladen von Cisco IOS-Image mithilfe des Boot-Image von einem TFTP-Server \(Trivial File Transfer Protocol\) fort](#).

Laden Sie das Cisco IOS-Image mit dem Boot-Image von einem TFTP-Server (Trivial File Transfer Protocol) herunter.

Es gibt nur eine Möglichkeit, ein Image auf den Routern der Serien 2500, 3000, AS5100 oder uBR900 zu installieren, wenn die Haupt-Cisco IOS-Software gelöscht oder beschädigt wurde. Sie

müssen das zugehörige Boot-Image verwenden.

Da Sie bereits festgestellt haben, dass die Ursache für das Hochfahren des Routers in ROMmon nicht auf dem Wert für das Konfigurationsregister beruht, besteht die einzige Möglichkeit zur Wiederherstellung darin, die Cisco IOS-Software mithilfe des integrierten Boot-Image (Rx-boot) im ROM von einem TFTP-Server neu zu installieren oder zu aktualisieren.

Gehen Sie wie folgt vor, um in den Rx-Boot-Modus oder das Boot-Image zu wechseln:

1. Wenn die Eingabeaufforderung "rommon # >" lautet, geben Sie Folgendes ein:

```
rommon 1 > confreg 0x2101
```

Damit die neue Konfiguration wirksam wird, müssen Sie den Router zurücksetzen oder ein- und ausschalten:

```
rommon 2>reset
```

```
System Bootstrap, Version 12.0(6r)T3, RELEASE SOFTWARE (fc1) Copyright (c) 1999 by cisco Systems, Inc.
```

```
UBR924 platform with 16384 Kbytes of main memory.....
```

2. Wenn die Eingabeaufforderung ">" lautet, geben Sie Folgendes ein:

```
>o/r 0x2101
```

```
>i
```

```
System Bootstrap, Version 11.0(10c)XB2, RELEASE SOFTWARE
```

```
Copyright (c) 1986-1994 by cisco Systems
```

```
2500 processor with 16384 Kbytes of main memory
```

```
Restricted Rights Legend
```

```
Use, duplication, or .....
```

```
!--- Output suppressed .....16384K bytes of processor board System flash (Read/Write) Press RETURN to get started! hostname(boot)>
```

Beachten Sie, dass die Eingabeaufforderung jetzt "router (boot)>" lautet und bestätigt, dass der Router mit dem Boot-Image hochgefahren wurde. **Hinweis:** Wenn der Router wieder in ROMmon bootet, ist das Boot-Image höchstwahrscheinlich beschädigt oder fehlt, und die einzige Möglichkeit zur Wiederherstellung besteht darin, die Prozessor-Mainboard-Flash oder -Hardware auszutauschen.

3. Der nächste Schritt besteht darin, die Cisco IOS-Software wie folgt zu aktualisieren:

```
hostname(boot)>enable
```

```
hostname(boot)#copy tftp flash
```

```
System flash directory:
```

```
File Length Name/status
```

```
1 2416128 c2500-is-1.123-1a.bin [invalid checksum]
```

```
[2416192 bytes used, 14361024 available, 16777216 total]
```

```
Address or name of remote host [255.255.255.255]? 172.16.1.2
```

```
Source file name? c2500-is-1.123-1a.bin
```

```
Destination file name [c2500-is-1.123-1a.bin?]
```

```
Accessing file 'c2500-is-1.123-1a.bin' on 172.16.1.2...
```

```
Loading c2500-is-1.123-1a.bin from 172.16.1.2 (via Ethernet0): ! [OK]
```

```
Erase flash device before writing? [confirm]
```

```
!--- Press Enter to confirm Flash contains files. Are you sure you want to erase? [confirm]
```

```
!--- Press Enter to confirm Copy 'c2500-is-1.123-1a.bin' from server as 'c2500-is-1.123-1a.bin' into Flash WITH erase? [yes/no]yes
```

```
Erasing device... eeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeee
```

```
ee ...erased
```

```
Loading c2500-is-1.123-1a.bin from 172.16.1.2 (via Ethernet0): !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
```

```
!--- Output suppressed
```

```
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!! [OK - 16294764/16777216 bytes] Verifying
checksum... OK (0x96AA) Flash copy took 0:08:23 [hh:mm:ss] hostname(boot)#
```

4. Verwenden Sie den Befehl **show flash**, um die neu geladene Cisco IOS-Image-Version zu überprüfen.

```
hostname(boot)#show flash
```

```
System flash directory:
File Length Name/status
  1 16294764 c2500-is-1.123-1a.bin
[16294828 bytes used, 482388 available, 16777216 total]
16384K bytes of processor board System flash (Read/Write)
hostname(boot)#
```

5. Nachdem Sie das Cisco IOS-Image erfolgreich auf den Router kopiert haben, stellen Sie sicher, dass Sie das Konfigurationsregister auf 0x2102 zurücksetzen und den Router neu laden, um vom Cisco IOS-Image zu starten.

```
hostname(boot)(config)#config-register 0x2102
hostname(boot)#reload
System configuration has been modified. Save? [yes/no]: no
Proceed with reload? [confirm]
```

```
!--- Press Enter to confirm *Mar 1 00:12:58.463: %SYS-5-RELOAD: Reload requested System
Bootstrap, Version 11.0(10c)XB2, PLATFORM SPECIFIC RELEASE SOFTWARE (fc1) Copyright (c)
1986-2003 by cisco Systems 2500 processor with 14336 Kbytes of main memory F3:
15405292+889440+952984 at 0x3000060 !--- Output suppressed Press RETURN to get started!
hostname>
```

6. Verwenden Sie den Befehl **show version**, um den Wert für das Konfigurationsregister und die neu geladene Cisco IOS-Image-Version zu überprüfen.

```
hostname>show version
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) 2500 Software (C2500-IS-L), Version 12.3(1a), RELEASE SOFTWARE (fc1)
Copyright (c) 1986-2003 by cisco Systems, Inc.
Compiled Fri 06-Jun-03 07:46 by dchih
Image text-base: 0x0307F6E8, data-base: 0x00001000

ROM: System Bootstrap, Version 11.0(10c)XB2, PLATFORM SPECIFIC RELEASE SOFTWARE
(fc1)
BOOTLDR: 3000 Bootstrap Software (IGS-BOOT-R), Version 11.0(10c)XB2, PLATFORM SP
ECIFIC RELEASE SOFTWARE (fc1)

Router uptime is 2 minutes
System returned to ROM by reload
System image file is "flash:c2500-is-1.123-1a.bin"

cisco 2500 (68030) processor (revision L) with 14336K/2048K bytes of memory.
Processor board ID 13587050, with hardware revision 00000000
Bridging software.
X.25 software, Version 3.0.0.
2 Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)
2 Serial network interface(s)
32K bytes of non-volatile configuration memory.
16384K bytes of processor board System flash (Read ONLY)

Configuration register is 0x2102
```

Die obige Ausgabe des Befehls **show version** zeigt, dass der Router das neue Cisco IOS-Image

geladen hat und der Wert für das Konfigurationsregister 0x2102 lautet.

Weitere Informationen finden Sie unter [Softwareinstallations- und Aktualisierungsverfahren für 1600, 2000, 2500, 3000, AS5100 und AS5200](#).

Zugehörige Informationen

- [Laden der Cisco IOS Software mithilfe von TFTP oder RCP](#)
- [Konfigurationsregister](#)
- [Technischer Support - Cisco Systems](#)