

# Cisco 2500, 3000, AS5100 및 uBR900 Series 라우터의 ROMmon 복구

## 목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[컨피그레이션 레지스터 값 확인](#)

[TFTP\(Trivial File Transfer Protocol\) 서버의 부팅 이미지를 사용하여 Cisco IOS 이미지 다운로드](#)

[관련 정보](#)

## 소개

이 문서에서는 ROMmon(rommon #> 또는 프롬프트)에 걸린 Cisco 2500, 3000, AS5100 및 uBR900 Series 라우터를 복구하는 방법에 대해 설명합니다.

## 사전 요구 사항

### 요구 사항

ROMmon 모드에서 라우터를 복구하려면 라우터에 물리적으로 액세스할 수 있어야 하며 터미널이 콘솔 포트에 연결되어 있어야 합니다. ROMmon에서 라우터를 복구할 수 없습니다. [TFTP 서버](#)에서 라우터로 [Cisco IOS® 소프트웨어 이미지를 복사하는 방법](#)을 알고 있어야 합니다.

### 사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음을 기반으로 합니다.

- Cisco 2500 Series 라우터
- Cisco 3000 Series 라우터
- Cisco AS5100 Series Universal Access Server
- Cisco uBR900 Series 라우터

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 라이브 네트워크에서 작업하는 경우, 사용하기 전에 모든 명령의 잠재적인 영향을 이해해야 합니다.

### 표기 규칙

문서 표기 규칙에 대한 자세한 내용은 [Cisco 기술 팁 표기 규칙을 참조하십시오](#).

# 컨피그레이션 레지스터 값 확인

조사해야 하는 첫 번째 이유는 라우터가 ROMmon 모드에서 부팅되는 이유("rommon # >" 또는 ">" 프롬프트로 표시됨)입니다. 컨피그레이션 레지스터 값이 변경되었거나 손상된 Cisco IOS 소프트웨어 이미지가 원인인지 확인합니다.

라우터에 유효한 Cisco IOS 소프트웨어 이미지가 있는 경우 컨피그레이션 값 레지스터를 0x2102로 변경하면 라우터가 복구됩니다. 이에 대한 절차는 아래에 설명되어 있습니다.

- 1. ROMmon 프롬프트가 ">"이면 ROMmon 프롬프트에 다음을 입력합니다.

```
>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+2241116+562960 at 0x3000060

Restricted Rights Legend

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

- 2. ROMmon 프롬프트가 "rommon #>"인 경우 프롬프트에 다음을 입력합니다.

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

새 컨피그레이션을 적용하려면 라우터를 재설정하거나 전원을 껐다가 켜야 합니다.

```
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.....
```

라우터가 성공적으로 부팅되면 컨피그레이션 레지스터 값 문제가 발생합니다.

라우터가 ROMmon에서 다시 부팅되는 경우 Download Cisco IOS Image Using the Boot Image from a Trivial [File Transfer Protocol \(TFTP\) Server](#)로 진행합니다.

# TFTP(Trivial File Transfer Protocol) 서버의 부팅 이미지를 사용하여 Cisco IOS 이미지 다운로드

기본 Cisco IOS 소프트웨어가 삭제되었거나 손상된 경우 2500, 3000, AS5100 또는 uBR900 Series 라우터에 이미지를 설치하는 방법은 한 가지뿐입니다. 부트 이미지를 사용해야 합니다.

ROMmon에서 라우터가 부팅되는 원인은 컨피그레이션 레지스터 값 때문이 아니라고 이미 판단했으므로 복구에 사용할 수 있는 유일한 옵션은 ROM의 내장형 부팅 이미지(Rx-boot)를 사용하여 TFTP 서버에서 Cisco IOS 소프트웨어를 다시 설치하거나 업그레이드하는 것입니다.

Rx-boot 모드 또는 부트 이미지로 들어가려면 다음을 수행합니다.

- 1. rommon 프롬프트가 "rommon # >"인 경우 다음을 입력합니다.

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

새 컨피그레이션을 적용하려면 라우터를 재설정하거나 전원을 껐다가 켜야 합니다.

```
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. rommon 프롬프트가 ">"이면 다음을 입력합니다.

>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)>

이제 프롬프트가 "router (boot)>"로 표시되어 라우터가 부팅 이미지를 사용하여 부팅되었음을 확인합니다.참고: 라우터가 ROMmon에서 다시 부팅될 경우 부트 이미지가 손상되었거나 누락되었을 가능성이 가장 높으며 복구하는 유일한 방법은 프로세서 보드 시스템 플래시 또는 하드웨어를 교체하는 것입니다.

3. 다음 단계는 다음과 같이 Cisco IOS 소프트웨어를 업그레이드하는 것입니다.

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... eee
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. show flash 명령을 사용하여 새로 로드된 Cisco IOS 이미지 버전을 확인합니다.

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. Cisco IOS 이미지를 라우터에 성공적으로 복사한 후 컨피그레이션 레지스터를 다시 0x2102로 변경하고 Cisco IOS 이미지에서 부팅하도록 라우터를 다시 로드해야 합니다.

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. show version 명령을 사용하여 컨피그레이션 레지스터 값과 새로 로드된 Cisco IOS 이미지 버전을 확인합니다.

```
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
```

위의 **show version** 명령 출력은 라우터가 새 Cisco IOS 이미지를 로드했으며 컨피그레이션 레지스터 값이 0x2102임을 보여줍니다.

자세한 내용은 [1600, 2000, 2500, 3000, AS5100 및 AS5200의 소프트웨어 설치 및 업그레이드 절차](#)를 참조하십시오.

## 관련 정보

- [TFTP 또는 RCP를 사용하여 Cisco IOS 소프트웨어 로드](#)
- [구성 등록](#)
- [Technical Support - Cisco Systems](#)