

# Abort 또는 Trace Trap 명령으로 라우터를 재시작하는 원인

## 목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[다시 로드의 이유 확인](#)

[원인](#)

[문제 해결](#)

[관련 정보](#)

## [소개](#)

이 문서에서는 시스템 메시지 "System returned to ROM by abort" 또는 "System returned to ROM by trace trap" **show version** 명령의 출력에 표시되는 이유를 설명합니다. 이 문서에서는 실행 중인 라우터가 ROMmon 모드로 돌아가는 이유를 설명합니다.

## [사전 요구 사항](#)

### [요구 사항](#)

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

### [사용되는 구성 요소](#)

이 문서는 특정 소프트웨어 및 하드웨어 버전으로 한정되지 않습니다.

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우, 모든 명령어의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

### [표기 규칙](#)

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

## [다시 로드의 이유 확인](#)

하드웨어 및 소프트웨어 버전 등의 정보와 함께 **show version** 명령의 출력에는 시스템이 재시작된 방법에 대한 정보도 표시됩니다. 예를 들어 reload 명령을 통해 재시작된 라우터는 "System returned to ROM by reload" 메시지를 표시하고, 전원 순환이 재시작되었던 라우터는 "System returned to ROM by power-on" . 다음과 같은 메시지가 표시될 수 있습니다.

```
Router uptime is 1 minute
System returned to ROM by abort at PC 0x8032A6EC
System image file is "flash:C2600-i-mz.122-10b.bin"
```

또는

```
Router uptime is 2 minutes
System returned to ROM by trace trap at PC 0x32C2064
System image file is "flash:/c2500-js-1.122-10b"
```

## 원인

"abort" 또는 "trace trap" 메시지의 모양은 컨피그레이션 레지스터가 정상 작업에서 브레이크 키를 활성화하는 값으로 설정되었을 수 있음을 나타냅니다. 비트 번호 08(16진수: 0x0100)을 설정하면 브레이크 키(즉, 공장 기본값)를 비활성화합니다. 0으로 재설정된 경우(명시적으로 0x2002에 있는 경우 또는 암시적으로 0x2와 같이 0x00002에 해당하는 경우) 브레이크 키가 **활성화**됩니다. 브레이크 키가 활성화된 경우 브레이크 시퀀스는 라우터가 부팅되고 정상 작동 중인 후에도 라우터가 ROMmon 모드로 들어갑니다. 의도적으로 콘솔을 통해 브레이크 신호를 전송하지 않은 경우에도 일부 터미널이 잘못 동작하거나 다시 로드되면 브레이크 시퀀스와 비슷한 신호를 라우터에 실수로 보낼 수 있습니다.

다른 컨피그레이션 레지스터 값에 대한 자세한 내용은 컨피그레이션 레지스터 비트 의미를 참조하십시오.

**show version** 명령의 끝에서 컨피그레이션 레지스터 값을 확인할 수 있습니다.

```
Router#show version
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) 2500 Software (C2500-JS-L), Version 12.2(10b), RELEASE SOFTWARE (fc1)
Copyright (c) 1986-2002 by cisco Systems, Inc.
Compiled Fri 12-Jul-02 02:13 by pwade
Image text-base: 0x0307AA24, data-base: 0x00001000

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

R1 uptime is 9 minutes
System returned to ROM by trace trap at PC 0x32C2064
System image file is "flash:/c2500-js-1.122-10b"

cisco 2500 (68030) processor (revision F) with 16384K/2048K bytes of memory.
Processor board ID 04796554, with hardware revision 00000000
Bridging software.
X.25 software, Version 3.0.0.
SuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp).
TN3270 Emulation software.
Basic Rate ISDN software, Version 1.1.
1 Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)
2 Serial network interface(s)
1 ISDN Basic Rate interface(s)
32K bytes of non-volatile configuration memory.
16384K bytes of processor board System flash (Read ONLY)

Configuration register is 0x2002
```

## 문제 해결

라우터가 실수로 ROMmon 모드로 돌아가는 것을 방지하려면 구성 레지스터를 브레이크 키를 비활성화하는 값으로 변경합니다. 이렇게 하려면 컨피그레이션 레지스터의 8비트를 1(가장 일반적인 값은 0x2102)로 변경합니다.

```
Router>enable
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#config-register 0x2102
Router(config)#^Z
00:20:13: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

Router#show version
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) 2500 Software (C2500-JS-L), Version 12.2(10b), RELEASE SOFTWARE (fc1)
Copyright (c) 1986-2002 by cisco Systems, Inc.
Compiled Fri 12-Jul-02 02:13 by pwade
Image text-base: 0x0307AA24, data-base: 0x00001000

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

Router uptime is 20 minutes
System returned to ROM by trace trap at PC 0x32C2064
System image file is "flash:/c2500-js-1.122-10b"
```

```
cisco 2500 (68030) processor (revision F) with 16384K/2048K bytes of memory.
Processor board ID 04796554, with hardware revision 00000000
Bridging software.
X.25 software, Version 3.0.0.
SuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp).
TN3270 Emulation software.
Basic Rate ISDN software, Version 1.1.
1 Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)
2 Serial network interface(s)
1 ISDN Basic Rate interface(s)
32K bytes of non-volatile configuration memory.
16384K bytes of processor board System flash (Read ONLY)
Configuration register is 0x2002 (will be 0x2102 at next reload)
```

컨피그레이션 레지스터의 8번째 비트가 설정되면 시스템은 중단 신호로부터 보호되며, 그렇지 않으면 라우터가 ROMmon 모드로 전환될 수 있습니다. 새 컨피그레이션 레지스터 설정은 다음 다시 로드에서만 적용됩니다. 브레이크 키가 비활성화되기 전에 이 라우터의 다운타임을 예약해야 합니다.

**참고:** 브레이크 키는 컨피그레이션 레지스터의 8번째 비트 상태에 관계없이 라우터가 다시 로드되거나 전원이 켜진 후 처음 60초 동안 항상 활성화됩니다. 컨피그레이션 레지스터를 통해 브레이크 키를 비활성화하거나 활성화하면 라우터는 정상 작동 중에만 영향을 받으며 부팅 시퀀스 중에는 영향을 받지 않습니다.

## 관련 정보

- [라우터 충돌 트러블슈팅](#)
- [Cisco IOS Software 지원 페이지](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)