

# Cause del riavvio di un router tramite i comandi Abort o Trace Trap

## Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Convenzioni](#)

[Identificare il motivo del ricaricamento](#)

[Cause](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

[Informazioni correlate](#)

## [Introduzione](#)

Questo documento spiega perché i messaggi del sistema "System returns to ROM by abort" o "System return to ROM by trace trap" potrebbero essere visualizzati nell'output del comando **show version**. Questo documento spiega anche perché un router attivo e in esecuzione potrebbe tornare alla modalità ROMmon.

## [Prerequisiti](#)

### [Requisiti](#)

Nessun requisito specifico previsto per questo documento.

### [Componenti usati](#)

Il documento può essere consultato per tutte le versioni software o hardware.

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

### [Convenzioni](#)

Per ulteriori informazioni sulle convenzioni usate, consultare il documento [Cisco sulle convenzioni nei suggerimenti tecnici](#).

## [Identificare il motivo del ricaricamento](#)

Oltre a informazioni quali le versioni hardware e software, l'output del comando **show version**

contiene informazioni sul riavvio del sistema. Ad esempio, su un router riavviato con il comando **reload** viene visualizzato il messaggio "System returns to ROM by reload", mentre su un router riavviato dopo un ciclo di alimentazione viene visualizzato il messaggio "System returns to ROM by power-on" (Il sistema è tornato alla ROM all'accensione). A volte possono essere visualizzati questi messaggi:

```
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"
```

0

```
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"
```

## Cause

La visualizzazione dei messaggi "abort" o "trace trap" indica che il registro di configurazione è probabilmente impostato su un valore che abilita la chiave di interruzione nel normale funzionamento. Il numero di bit 08 (in esadecimale: 0x0100), se impostata, **disattiva** la chiave di interruzione (ossia il valore predefinito di fabbrica). Se viene reimpostato su 0 (in modo esplicito come in 0x2002, o in modo implicito, come in 0x2, che equivale a 0x00002), il tasto di interruzione è **abilitato**. Quando il tasto di interruzione è abilitato, una sequenza di interruzione determina l'attivazione della modalità ROMmon per il router, anche dopo l'avvio e se è in modalità di funzionamento normale. Anche se non è stato intenzionalmente inviato alcun segnale di interruzione tramite la console, alcuni terminali che si comportano in modo errato o si ricaricano potrebbero inviare accidentalmente al router un segnale simile alla sequenza di interruzione.

Per ulteriori informazioni sui diversi valori del registro di configurazione, fare riferimento a [Significati dei bit del registro di configurazione](#).

È possibile controllare il valore del registro di configurazione alla fine di un comando **show version**:

```
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**

## Risoluzione dei problemi

Per evitare che il router ritorni involontariamente alla modalità ROMmon, modificare il registro di configurazione in un valore che disabiliti la chiave di interruzione. A tale scopo, modificare l'ottavo bit del registro di configurazione in 1 (il valore più comune è 0x2102).

```
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-l.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)
```

Con l'ottavo bit del registro di configurazione impostato, il sistema è protetto dai segnali di interruzione che potrebbero altrimenti causare il passaggio del router alla modalità ROMmon. La nuova impostazione del registro di configurazione ha effetto solo al successivo caricamento. Accertarsi di pianificare un tempo di inattività per il router prima di disabilitare il tasto di interruzione.

**Nota:** la chiave di interruzione viene sempre abilitata per i primi 60 secondi dopo che il router è stato ricaricato o acceso (durante la sequenza di avvio), indipendentemente dallo stato dell'ottavo bit nel registro di configurazione. Se si disabilita o si abilita la chiave di interruzione tramite il registro di configurazione, il router viene influenzato solo durante il normale funzionamento e non

durante la sequenza di avvio.

## Informazioni correlate

- [Risoluzione dei problemi di blocco del router](#)
- [Pagine di supporto del software Cisco IOS](#)
- [Documentazione e supporto tecnico – Cisco Systems](#)