

Aggiornamento manuale CRS ROMMON

Sommario

[Introduzione](#)

[Perché aggiornare ROMMON manualmente?](#)

[Aggiornamento manuale di ROMMON dalla CLI di XR](#)

[Determinazione della versione corrente di ROMMON](#)

[Scarica il software ROMMON](#)

[Copia del software ROMMON sul router](#)

[Tipo di scheda e nome immagine](#)

[Aggiorna ROMMON](#)

[Verifica ROMMON](#)

[Ricarica per usare il nuovo ROMMON](#)

Introduzione

Questo documento descrive come aggiornare la versione più recente di ROM Monitor Mode (ROMMON) del Carrier Routing System (CRS) in modo che non sia necessario aggiornare il software Cisco IOS® XR.

Perché aggiornare ROMMON manualmente?

Raramente è necessario un aggiornamento manuale di ROMMON. Tuttavia, in alcuni casi, può semplificare il processo di aggiornamento o risolvere un problema, ad esempio il danneggiamento del dispositivo FPD (Field Programmable Device).

Un esempio dove potrebbe essere necessario è l'ID bug Cisco [CSCuj35602](#) - PRP ROMMON changes to support 511 Images that are big than 360 MB.

Symptom: A CRS PRP (CRS-16-PRP-12G, CRS-16-PRP-6G, CRS-8-PRP-12G, CRS-8-PRP-6G) running ROMMON version 2.07 or earlier does not have support to perform a TFTP turboboot for images bigger than 360 MB.

Currently the IOS-XR release 5.1.1 and later is bigger than 360 MB, so the ROMMON must be upgraded to version 2.08 in order to turboboot the 5.1.1 mini.vm file.

When attempting the turboboot via TFTP it will fail with the following error.

```
TFTP: out of memory. Transfer failed after 377487360 bytes.
```

```
TFTP: Operation terminated.
```

Conditions:

Workaround: Upgrade the ROMMON on the PRPs to version 2.08 manually prior to

the upgrade or upgrade to 5.1.1 without tftp turboboot and then upgrade the ROMMON to the 2.08. The ROMMON version 2.08 is posted on CDC in the download section. The ROMMON bundled with release 5.1.1 is version 2.08 so once the system is running 5.1.1 the ROMMON can be upgraded to version 2.08 using the admin upgrade hw-module fpd command.

Aggiornamento manuale di ROMMON dalla CLI di XR

1. Determinare se è necessario un aggiornamento ROMMON.
2. Scaricare il software ROMMON da Cisco Connection Online (CCO).
3. Copiare il software ROMMON sul router.
4. Aggiornare ROMMON.
5. Verificare che l'aggiornamento sia riuscito.
6. Riavviare la scheda.

Determinazione della versione corrente di ROMMON

Usare il comando **admin show hw-module fpd loc all** per determinare le revisioni rommonA e ROMMON (rommonB) correnti in esecuzione sul sistema.

Nota: rommonA è il dorato, backup ROMMON e utilizzato se rommonB si danneggia. Entrambi gli FPD devono essere mantenuti aggiornati.

```
RP/0/RP1/CPU0:CRS-H(admin)#show hw-module fpd loc all
Tue Apr 29 13:34:16.448 UTC
```

```
===== Existing Field Programmable Devices =====
=====
```

Location	Card Type	HW Version	Type	Subtype	Inst	Current SW Version	Upg/Dng?
0/0/CPU0	140G-MSA	0.1	lc	rommonA	0	2.01	Yes
			lc	rommon	0	2.05	Yes
			lc	fpga1	0	0.08	No
			lc	fpga2	0	0.36	No
0/0/CPU0	20-10GBE	0.80	lc	fpga3	1	42.00	No
0/1/SP	40G-MSA	0.2	lc	rommonA	0	2.05*	No
			lc	rommon	0	2.05	Yes
0/1/CPU0	CRS1-SIP-800	0.104	lc	fpga1	0	6.00	No
			lc	rommonA	0	2.05*	No
			lc	rommon	0	2.07	No
0/1/0	SPA-OC192POS-XFP	2.5	spa	fpga1	0	1.02	No
0/1/1	SPA-8X1GE	2.2	spa	fpga1	1	1.10	No
0/6/SP	FP40	0.1	lc	rommonA	0	1.53	Yes
			lc	rommon	0	2.05	Yes
0/6/CPU0	4-10GBE	0.3	lc	fpga1	0	15.00	No
			lc	rommonA	0	1.53	Yes

			lc	rommon	0	2.05	Yes
0/7/SP	40G-MSC	0.6	lc	rommonA	0	2.01*	No
			lc	rommon	0	2.04	Yes
0/7/CPU0	40G-MSC	0.6	lc	rommonA	0	2.01*	No
			lc	rommon	0	2.04	Yes
0/RP0/CPU0	PRP	N/A	lc	rommonA	0	2.04*	No
0/RP0/CPU0	PRP	N/A	lc	rommon	1	2.05	Yes
0/RP0/CPU0	PRP	7.0	lc	fpga1	2	7.00	No
0/RP0/CPU0	PRP	N/A	lc	fpga2	3	0.01	No
0/RP0/CPU0	PRP	13.0	lc	fpga3	4	13.00	Yes
0/RP0/CPU0	PRP	N/A	lc	fpga4	5	0.01	No
0/RP0/CPU0	PRP	N/A	lc	fpga5	6	0.01	No
0/RP1/CPU0	PRP	N/A	lc	rommonA	0	2.05*	No
0/RP1/CPU0	PRP	N/A	lc	rommon	1	2.05	Yes
0/RP1/CPU0	PRP	7.0	lc	fpga1	2	7.00	No
0/RP1/CPU0	PRP	N/A	lc	fpga2	3	0.01	No
0/RP1/CPU0	PRP	13.0	lc	fpga3	4	13.00	Yes
0/RP1/CPU0	PRP	N/A	lc	fpga4	5	0.01	No
0/RP1/CPU0	PRP	N/A	lc	fpga5	6	0.01	No
0/SM0/SP	Fabric HS123 Superstar	0.2	lc	rommonA	0	2.01	Yes
			lc	rommon	0	2.05	Yes
			lc	fpga1	0	6.04	No
			lc	fpga2	0	4.00	No
0/SM1/SP	Fabric HS123 Superstar	0.2	lc	rommonA	0	2.01	Yes
			lc	rommon	0	2.05	Yes
			lc	fpga1	0	6.04	No
			lc	fpga2	0	4.00	No
0/SM2/SP	Fabric HS123 Superstar	0.2	lc	rommonA	0	2.01	Yes
			lc	rommon	0	2.05	Yes
			lc	fpga1	0	6.04	No
			lc	fpga2	0	4.00	No

Scarica il software ROMMON

La versione più recente di ROMMON può essere scaricata dal sito Web Cisco.com ([software ROMMON](#)).

Dopo aver scaricato il file tar, estrarre le immagini ROMMON in preparazione al caricamento sul router.

Copia del software ROMMON sul router

Copiare i file bin su disco0 o su disco1 del processore di routing attivo (RP); impossibile utilizzare il disco rigido.

```
RP/0/RP1/CPU0:CRS-H#copy tftp://10.0.0.1/rommon-hfr-x86e-kensho.bin disk0:
```

Nota: Si consiglia di copiare su tutti i file bin e aggiornare tutte le schede.

Tipo di scheda e nome immagine

DRP-B SP	rommon-hfr-ppc8255-sp-A.bin; rommon-hfr-ppc8255-sp-B.bin
DRP-B CPU0	rommon-hfr-ppc7455-asmp-A.bin;rommon-hfr-ppc7455-asmp-B.bin
DRP-B CPU1	rommon-hfr-ppc7455-asmp-A.bin;rommon-hfr-ppc7455-asmp-B.bin
RP	rommon-hfr-ppc7455-asmp-A.bin;rommon-hfr-ppc7455-asmp-B.bin
RP-B	rommon-hfr-ppc7455-asmp-A.bin;rommon-hfr-ppc7455-asmp-B.bin
PRP	rommon-hfr-x86e-prp.bin
MSC-A SP	rommon-hfr-ppc8255-sp-A.bin; rommon-hfr-ppc8255-sp-B.bin
CPU MSC-A	rommon-hfr-ppc7455-asmp-A.bin;rommon-hfr-ppc7455-asmp-B.bin
MSC-B SP	rommon-hfr-ppc8255-sp-A.bin; rommon-hfr-ppc8255-sp-B.bin
MSC-B CPU	rommon-hfr-ppc7455-asmp-A.bin;rommon-hfr-ppc7455-asmp-B.bin
CRS-3 MSC	rommon-hfr-x86e-kensho.bin
CRS-X MSC	rommon-hfr-x86e-kensho-gl.bin
CRS-1 Fabric SP	rommon-hfr-ppc8255-sp-A.bin; rommon-hfr-ppc8255-sp-B.bin
CRS-3 Fabric SP	rommon-hfr-ppc8347-sp-A.bin;rommon-hfr-ppc8347-sp-B.bin
CRS-X Fabric SP	rommon-hfr-p1013-sp-A.bin; rommon-hfr-p1013-sp-B.bin
SC-GE	rommon-hfr-ppc7450-sc-dsmp-A.bin; rommon-hfr-ppc7450-sc-dsmp-B.bin
SC-22GE	rommon-hfr-ppc7455-asmp-A.bin; rommon-hfr-ppc7455-asmp-B.bin
SC-22GE-B	rommon-hfr-x86e-kensho-gl-sc.bin (a partire da 2,09)

Aggiorna ROMMON

Il comando per l'aggiornamento di ROMMON da un file bin è nascosto e utilizza la seguente sintassi:

```
upgrade [rommonA | rommonB] [all | location <loc>] [disk0 | disk1]
```

Poiché rommonA è il backup ROMMON d'oro, si consiglia di aggiornare prima rommonB e aggiornare solo rommonA dopo aver verificato che rommonB sia stato aggiornato correttamente.

```
RP/0/RP1/CPU0:CRS-H(admin)#upgrade rommonB all disk0
```

```
Wed Dec 11 01:52:35.719 UTC
```

```
Please do not power cycle, reload the router or reset any nodes until  
all upgrades are completed.
```

```
Please check the syslog to make sure that all nodes are upgraded successfully.
```

If you need to perform multiple upgrades, please wait for current upgrade to be completed before proceeding to another upgrade.
Failure to do so may render the cards under upgrade to be unusable.

Nota: I file bin devono trovarsi sul disco 0 o 1 dell'RP attivo.

Nota: Non utilizzare ':' quando si specifica il disco.

Nota: Si consiglia di aggiornare tutte le schede e non solo una singola scheda.

Verifica ROMMON

Quando si esegue l'aggiornamento, vengono stampati diversi messaggi syslog. Il messaggio più importante è **OK, ROMMON B è programmato correttamente**.

```
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:52:36.290 : upgrade_daemon[367]: Running rommon upgrade
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:52:36.408 : syslog_dev[91]: upgrade_daemon[367]:
Starting init
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:52:36.408 : syslog_dev[91]: upgrade_daemon[367]: Opening
rommon bin file
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:53:22.169 : syslog_dev[91]: upgrade_daemon[367]: Unlocking
SPI Flash
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:53:22.169 : syslog_dev[91]: upgrade_daemon[367]: Erasing
ROMMON B...
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:53:22.169 : syslog_dev[91]: upgrade_daemon[367]:
Programming SPI Flash ROMMON B
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:53:22.169 : syslog_dev[91]: upgrade_daemon[367]:
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:53:22.169 : syslog_dev[91]: upgrade_daemon[367]: Verifying
ROMMON B:
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:53:22.169 : syslog_dev[91]: upgrade_daemon[367]: PASSED.
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:53:22.169 : syslog_dev[91]: upgrade_daemon[367]: OK, ROMMON
B is programmed successfully.
```

Nota: Se l'aggiornamento non riesce, contattare il Cisco Technical Assistance Center (TAC).

Ricarica per usare il nuovo ROMMON

Ricaricare le schede aggiornate per utilizzare la nuova revisione ROMMON.

Dopo il riavvio, verificare che l'aggiornamento sia riuscito con il comando **admin show hw-module fpd location all** prima di aggiornare rommonA.