

Ripristino di Cisco Wireless IXM Gateway dalla modalità di avvio Marvell

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Problema](#)

[Soluzione](#)

[Come avviare Cisco Wireless IXM Gateway in modalità di avvio U Marvell](#)

Introduzione

In questo documento viene descritto come ripristinare IXM dalla modalità di avvio U.

Prerequisiti

I componenti necessari per eseguire il ripristino su IXM utilizzando la console:

- Cavo seriale RJ45 per l'accesso alla console
- Accesso alla rete TFTP
- PoE o alimentatore per IXM
- Immagini del firmware

Problema

Scenario 1. Il modulo IXM entra in Marvell Prompt con il messaggio di errore nella console:

```
Booting LPWA modem kernel...
Wrong Image Format for bootm command
ERROR: can't get kernel image!
No previous OS finded!
Marvell>>
```

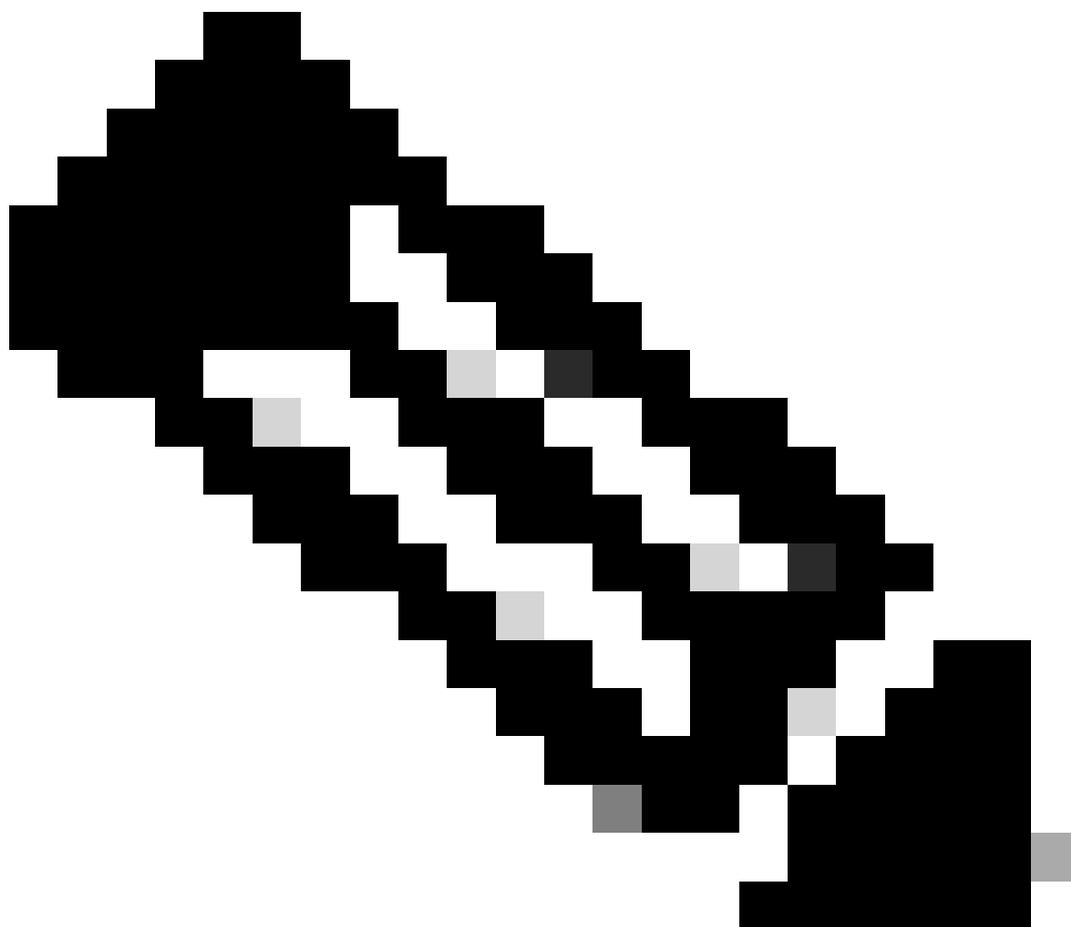
Scenario 2. IXM si blocca e genera errori Python:

```
Could not find platform dependent libraries <exec_prefix>
Consider setting $PYTHONHOME to <prefix>[:<exec_prefix>]
ImportError: No module named site
```

Scenario 3. In alcuni casi, ad esempio dopo il downgrade o l'aggiornamento del firmware, IXM si blocca in loop continuo con un messaggio di errore:

```
mkdir: can't create directory '/etc/ipsec.d/': No space left on device  
mkdir: can't create directory '/etc/ipsec.d/': No space left on device  
mkdir: can't create directory '/etc/ipsec.d/': No space left on device
```

Soluzione



Nota: in casi specifici, come quelli descritti negli scenari 2. e 3., il dispositivo IXM potrebbe non entrare nella richiesta di atterraggio automatico di Marvell. In tali situazioni, è necessario attivare manualmente la modalità di avvio U per avviare il processo di ripristino o reinstallazione del sistema. Per i dettagli su come ottenere questo e accedere al prompt

di Marvell, consultare le istruzioni riportate nella sezione "[Come avviare IXM in modalità U-Boot di Marvell](#)".

Preparazione:

Le immagini del firmware possono essere scaricate da CCO: [IXM images](#)

Passaggio 1. Scaricare l'ultima versione dell'immagine da CCO. Ad esempio: `ixm_mdm_i_k9-2.x.x.tar.gz`

Passaggio 2. Estrarre il file scaricato e assicurarsi che `recovery.itb` e il file `sianorelease.itb` disponibili sul server TFTP.

Passaggio 3. Utilizzando la sessione console nel prompt di Marvell, impostare le configurazioni di rete.

```
Marvell>>setenv ipaddr 10.1.1.2 (Set the appropriate static IP Address)
Marvell>>setenv serverip 10.1.1.1 (Set the TFTP server IP Address)
Marvell>>setenv netmask 255.255.255.0 (Set the subnet mask )
Marvell>>ping 10.1.1.1 (Check if you can reach TFTP-server)
Using egiga0 device
host 10.1.1.1 is alive
```

Per salvare le impostazioni dell'indirizzo IP e della maschera di rete, eseguire il comando.



Nota: ignorare se viene visualizzato il comando Disabled saveenv.

Marvell>>saveenv

Impostare le variabili di ambiente per avviare il file dalrelease.itb server TFTP.

<#root>

Marvell>>setenv bootargs \$console \$nandEcc \$mtdparts root=/dev/ram0 rw initrd=0x8000000,128M ramdisk_size=12800000

```
Marvell>>setenv bootcmd_fit 'tftpboot 0x3000000 release.itb;bootm 0x3000000'
```

```
(
```

Note

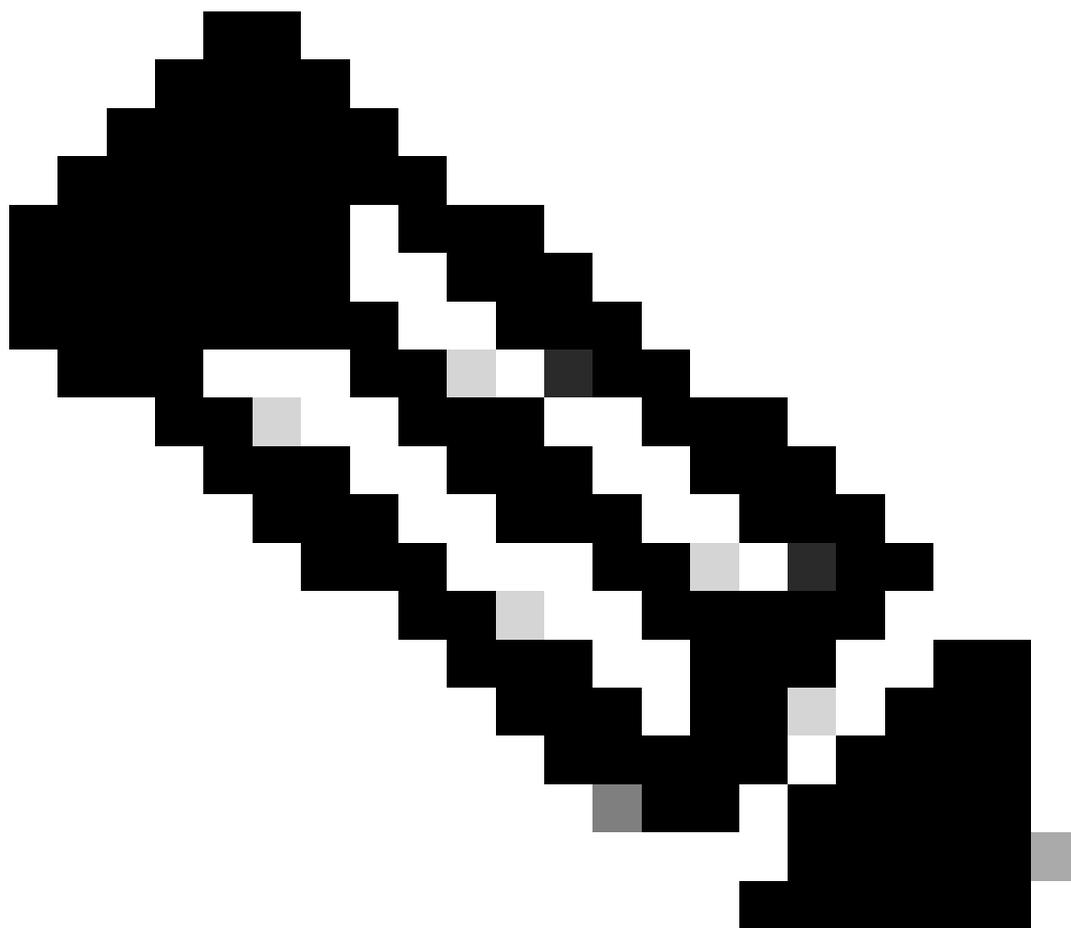
: In this example release.itb file is placed in the default tftp-boot directory. Customize it with the
Marvell>>saveenv

Caricare l'immagine del kernel:

```
Marvell>>run bootcmd_fit
```

Attendere che IXM si avvii normalmente per raggiungere il prompt Gateway >.

Passaggio 4 (facoltativo). È possibile eseguire l'aggiornamento all'ultima versione del firmware.



Nota: se il dispositivo è in modalità virtuale, eseguire il passaggio alla modalità standalone prima di procedere. Gateway#
switchover switch mode to = st

Quindi, è necessario eseguire l'aggiornamento al file del firmware.

Ulteriori informazioni sull'aggiornamento di IXM: https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/routers/interface-module-lorawan/software/configuration/guide/b_lora_scg/iosfs.html#con_1258237

```
Gateway>enable
Gateway#configure terminal
Gateway(config)#interface FastEthernet 0/1
Gateway(config-if)#ip address 10.1.1.2 255.255.255.0 (Configure FastEthernet0/1 to reach TFTP)
Gateway(config-if)#exit
Gateway(config)#ip default-gateway 10.1.1.1
Gateway(config)#
Gateway#archive download-sw firmware /uboot-factory /save-reload tftp://10.1.1.1/ ixm_mdm_i_k9-2.3.1.tar.gz
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
```

Dopo il riavvio del gateway IXM, verificare la versione aggiornata del firmware.

<#root>

```
Gateway>enable
Gateway#
Gateway#show version
```

or using :

```
gateway#sh inventory
Name : gateway

ImageVer
: 2.3.1
BootloaderVer : 20180130_cisco
SerialNumber : FOC20304ZAH
PID : IXM-LPWA-800-16-K9
UTCTime : 20:12:35.076 UTC Wed Jun 23 2023
FPGAVersion : 61
FPGAStatus : Ready
ChipID : LSB = 0x286f0218 MSB = 0x00f14086
TimeZone : IST
LocalTime : Thu Jun 24 01:42:35 IST 2023
ACT2 Authentication: PASS
gateway#
```

Come avviare Cisco Wireless IXM Gateway in modalità di avvio U Marvell

Problema:

Scenario 1. La procedura di reimpostazione IXM non funziona.

Scenario 2. Ripristinare IXM dalla modalità di avvio.

Scenario 3. In alcuni casi, ad esempio dopo un downgrade o un aggiornamento del firmware, IXM rimane bloccato in un loop continuo con il messaggio di errore.

```
mkdir: can't create directory '/etc/ipsec.d/': No space left on device  
mkdir: can't create directory '/etc/ipsec.d/': No space left on device  
mkdir: can't create directory '/etc/ipsec.d/': No space left on device
```

Soluzione:

Per passare alla shell di avvio a U, eseguire la procedura seguente:

- Accertarsi di aver stabilito una connessione console a IXM (collegare il cavo console a RJ45 sulla porta IXM e seriale del PC e aprire un terminale con queste impostazioni: 8/N/1/115200).
- Riavviare IXM con un comando reload, il pulsante reset o semplicemente rimuovendo/alimentando l'alimentazione.
- All'avvio di U-Boot, tenere premuto Space + 1 sulla tastiera nella sessione della console.
-

Se tutto procede come previsto, l'utente incontra un prompt Marvell >>>.

È consigliabile premere la combinazione di tasti al punto 3. quando viene visualizzato il messaggio seguente:

```
BootROM: Image checksum verification PASSED
```

Di seguito è riportato un esempio dell'output durante l'avvio in U-Boot:

```
Restarting system.
```

```
BootROM - 1.73
```

Booting from SPI flash, Secure mode
BootROM: RSA Public key verification PASSED
BootROM: CSK block signature verification PASSED
BootROM: Boot header signature verification PASSED
BootROM: Box ID verification PASSED
BootROM: JTAG is disabled

General initialization - Version: 1.0.0
AVS selection from EFUSE disabled (Skip reading EFUSE values)
Overriding default AVS value to: 0x23
mvSysEnvIsFlavourReduced: TWSI Read of 'flavor' failed
Detected Device ID 6810
High speed PHY - Version: 2.0

Initialize DB-GP board topology
Device 6810 supports only 2 GbE ports: SGMII-2 @ lane5 disabled (setting USB3.0 H1 instead)
updateTopologySatR: TWSI Read of 'gpserdes1/2' failed
Device 6810 does not supports SerDes Lane #4: replaced topology entry with lane #5
Device 6810/20 supports only 2 SATA interfaces: SATA Port 3 @ lane3 disabled
board SerDes lanes topology details:

Lane #	Speed	Type
0	5	PCIe0
1	3	SATA0
2	3	SATA1
5	5	USB3 HOST1

PCIe, Idx 0: detected no link
High speed PHY - Ended Successfully
DDR4 Training Sequence - Ver TIP-0.21.(Sublib 0.5)0
DDR4 Training Sequence - Switching XBAR Window to FastPath Window
DDR Training Sequence - Start scrubbing
DDR Training Sequence - End scrubbing
DDR4 Training Sequence - Ended Successfully
Not detected suspend to RAM indication
BootROM: Image checksum verification PASSED
BootROM: Boot image signature verification PASSED
Marvell>>

Informazioni su questa traduzione

Cisco ha tradotto questo documento utilizzando una combinazione di tecnologie automatiche e umane per offrire ai nostri utenti in tutto il mondo contenuti di supporto nella propria lingua. Si noti che anche la migliore traduzione automatica non sarà mai accurata come quella fornita da un traduttore professionista. Cisco Systems, Inc. non si assume alcuna responsabilità per l'accuratezza di queste traduzioni e consiglia di consultare sempre il documento originale in inglese (disponibile al link fornito).