

Recupere o Cisco Wireless IXM Gateway do modo de inicialização Marvell

Contents

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Problema](#)

[Solução](#)

[Como inicializar o Cisco Wireless IXM Gateway para o modo U-Boot da Marvell](#)

Introdução

Este documento descreve as etapas para recuperar o IXM do modo de inicialização U.

Pré-requisitos

Os componentes necessários para executar a recuperação no IXM usando o console:

- Cabo RJ45 para serial para acesso de console
- Acesso à rede TFTP
- PoE ou fonte de alimentação para o IXM
- Imagens de firmware

Problema

Cenário 1. O módulo IXM entra no Marvell Prompt com a mensagem de erro no console:

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

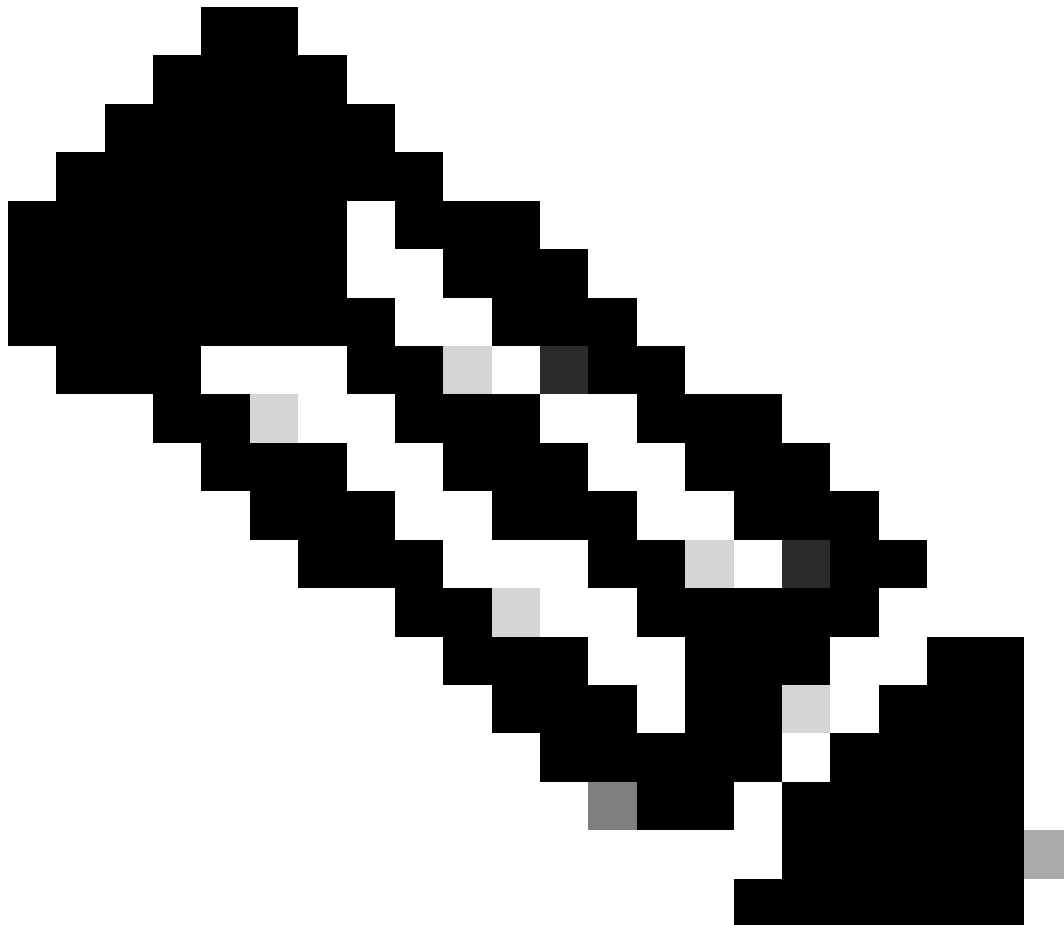
Cenário 2. O IXM fica travado e lança erros python:

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

Cenário 3. Em alguns casos, por exemplo, após o downgrade ou upgrade do firmware, o IXM trava em loop contínuo com a mensagem de erro:

```
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
```

Solução



Observação: em casos específicos, como os descritos nos cenários 2 e 3, o dispositivo IXM não pode entrar no prompt de aterrissagem automática da Marvell. Nessas situações, você deve ativar manualmente o modo de inicialização U para iniciar o processo de recuperação ou reinstalação do sistema. Para obter etapas detalhadas sobre

como conseguir isso e acessar o prompt Marvell, consulte as instruções encontradas na seção intitulada "[Como inicializar o IXM para o modo U-Boot Marvell](#)".

Preparação:

As imagens de firmware podem ser baixadas do CCO: [imagens IXM](#)

Etapa 1. Faça o download da versão de imagem mais recente do CCO. Por exemplo: `ixm_mdm_i_k9-2.x.x.tar.gz`

Etapa 2. Extraia o arquivo baixado e verifique se o arquivo `recovery.itb` e `release.itb` está disponível no servidor TFTP.

Etapa 3. Usando a sessão de console no prompt Marvell, defina as configurações de rede.

```
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
```

Para salvar as configurações de endereço IP e máscara de rede, execute o comando.



Observação: ignore se você vir o comando Disabled saveenv .

Marvell>>saveenv

Defina as variáveis de ambiente para inicializar o arquivorelease.itb do servidor TFTP.

<#root>

Marvell>>setenv bootargs \$console \$nandEcc \$mtdparts root=/dev/ram0 rw initrd=0x8000000,128M ramdisk_size=128000000

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

```
(
```

Note

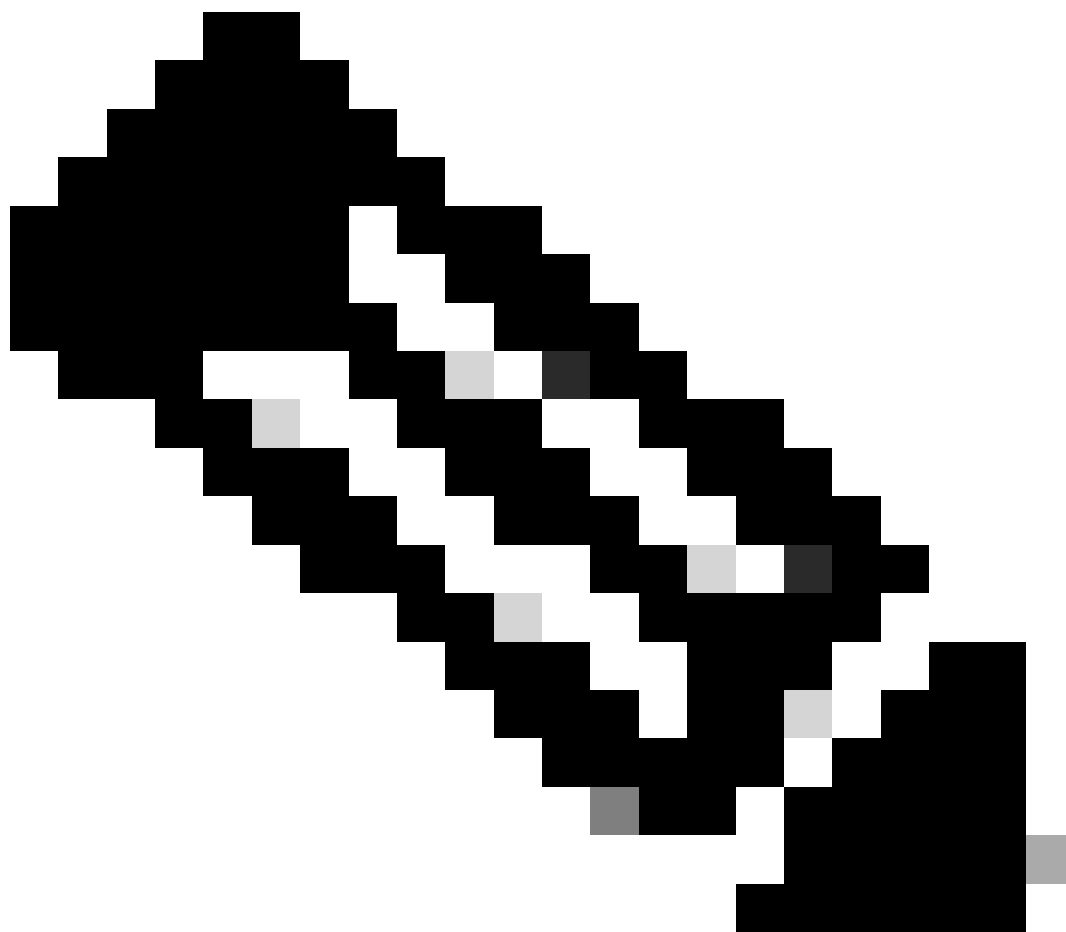
: In this example release.itb file is placed in the default tftp-boot directory. Customize it with the
Marvell>>saveenv

Carregue a imagem do kernel:

```
Marvell>>run bootcmd_fit
```

Aguarde até que o IXM seja inicializado normalmente para acessar o prompt Gateway >.

Etapa 4 (opcional). Pode ser feita a atualização para a versão de firmware mais recente.



Observação: se o dispositivo estiver no modo virtual, execute um switchover para o modo autônomo antes de continuar. Gateway#
switchover switch mode to = st

Em seguida, é necessário atualizar para o arquivo de firmware.

Referência adicional para atualização do 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
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
```

Após o gateway IXM ser recarregado, verifique a versão atualizada do 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#
```

Como inicializar o Cisco Wireless IXM Gateway para o modo U-Boot da Marvell

Problema:

Cenário 1. O procedimento de reinicialização IXM não funciona.

Cenário 2. Recupere o IXM do modo de inicialização.

Cenário 3. Em alguns casos, como após um downgrade ou upgrade de firmware, o IXM fica preso em um loop contínuo com a mensagem de erro.

```
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
```

Solução:

Para ir para o shell U-Boot, execute as etapas:

- Verifique se você estabeleceu uma conexão de console com o IXM (conecte o cabo de console ao RJ45 no IXM e à porta serial do seu PC e abra um terminal com estas configurações: 8/N/1/115200).
- Reinicie o IXM, por meio de um comando reload, do botão reset ou simplesmente removendo/aplicando energia.
- Quando a inicialização U estiver iniciando, mantenha pressionada Space + 1 a tecla no teclado na sessão do console.
-

Se tudo continuar como esperado, o usuário encontrará um prompt Marvell >>>.

Um bom momento para pressionar a combinação de teclado na Etapa 3., é quando a mensagem aparece como:

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

Aqui está um exemplo da saída ao inicializar no 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>>

Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês ([link fornecido](#)) seja sempre consultado.