

Procedimento de recuperação rommon para Cisco IR800 ISR industrial

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Vista geral de Rommon-1 e de Rommon-2](#)

[Funcionalidades apoiadas em Rommon-1 e em Rommon-2](#)

[Imagens IOS do pacote](#)

[Procurar uma Imagem Válida em Flash](#)

[Troubleshooting](#)

[Fase 1: Carreg o dispositivo de Rommon-1 a Rommon-2](#)

[Fase 2: Carreg o dispositivo de Rommon-2 a Cisco IOS®](#)

[Estabelecer o servidor TFTP](#)

Introdução

Este documento descreve como recuperar um roteador industrial do serviço integrado de Cisco IR800 (ISR) (IR829 e IR809) o Series Router que é colado no modo ROMMON.

Pré-requisitos

Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Acesso de console ao roteador
- Imagem do @ do Cisco IOS transferida da página de cisco.com
- Alguma ferramenta de arquivística (winzip, winrar ou izip etc.,)
- Servidor TFTP ou vara USB para copiar a imagem no roteador

[Componentes Utilizados](#)

Este documento não se restringe a versões de software e hardware específicas.

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se você estiver trabalhando em uma rede ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando antes de utilizá-lo.

Vista geral de Rommon-1 e de Rommon-2

IR829 e o Roteadores do IR809 Series usam uma bota diferente acima da sequência, que consiste em rommon-1 e em rommon-2, onde rommon-1 refere o rommon de leitura apenas quando rommon-2 referir o Rommon promovido. IR829 e IR809 têm uma?a iniciação do núcleo em Rommon.

A funcionalidade chave é poder armazenar IO e imagens de diagnóstico no flash do cartão (eMMC) e a bota IO e imagens de diagnóstico multimídia encaixados.

Funcionalidades apoiadas em Rommon-1 e em Rommon-2

Rommon-1 apoia estas funcionalidades:

```
rommon-1> help
```

```
Documented commands (type help <topic>):
```

```
=====
```

```
boot    copy    dir        help  reboot  show    unset
clear  delete  eject_usb ping  set      tftp    verify
```

Rommon-2 apoia estas funcionalidades:

```
rommon-2> help
```

```
? Print the command list
boot    Boot image
dir     List file contents on a device
help    Print the command list or the specific command usage
iomem   Set iomem size in percent
reboot  Reboot the system
set     Set environment variable and network configuration
show    Show loader configuration
Unset   Unset environment variable
```

Imagens IOS do pacote

As imagens do @ do Cisco IOS no IR800 Series estão disponíveis como um pacote do software. Estas imagens do pacote estão no formato de ir800-universalk9-bundle.xxxx ou de ir800-universalk9_npe-bundle.xxxx. Cada imagem do pacote contém um grupo de Hypervisor, de IO, de VD e de imagem de IOx.

Neste documento esta imagem é usada para o procedimento de recuperação rommon:

ir800-universalk9-bundle.SPA.156-3.M.bin

As edições que fazem com que o roteador aterre no modo rommon-1 são: quando a imagem do hypervisor é desinstalada ou a variável BOOT_HV falta.

As edições que fazem com que o roteador aterre em rommon-2 são: O pacote IO foi instalado mas “escreva o mem” não foi executado e desaparecido do variável de inicialização.

Use toda a ferramenta de arquivística como winrar, o winzip ou o izip para extrair os arquivos na imagem do pacote.

```
rommon-2> help
```

```
? Print the command list
boot      Boot image
dir       List file contents on a device
help      Print the command list or the specific command usage
iomem     Set iomem size in percent
reboot    Reboot the system
set       Set environment variable and network configuration
show      Show loader configuration
Unset     Unset environment variable
```

Procurar uma Imagem Válida em Flash

Quando não há imagem nenhuns imagem do hypervisor/® do Cisco IOS atual no flash ou se as imagens estão corrompidas, o roteador não carreg acima embora o autoboot seja configurado no sistema que executa a imagem de IOx e o dispositivo permanece na alerta rommon-1>.

Para recuperar sobre o dispositivo, primeira cópia os arquivos extraídos ao flash de roteador com o uso de uma vara USB:

- flash da cópia usb:ir800-hv.srp.SPA.2.5.7 rommon-1>:
- flash da cópia usb:ir800-universalk9-mz.SPA.156-3.M rommon-1>:

Nota: O USB e as funcionalidades do TFTP estão disponíveis somente em rommon-1 e não em rommon-2.

Troubleshooting

Esta seção fornece a informação que você pode se usar a fim pesquisar defeitos sua configuração.

Fase 1: Carreg o dispositivo de Rommon-1 a Rommon-2

Para carreg o dispositivo de rommon-1 a rommon-2, a imagem do hypervisor é exigida.

```
rommon-1> dir flash:
```

```
583 Jul 28 16:42 MANIFEST
25094997 Jul 28 16:42 ir800-hv.srp.SPA.2.5.7
79627429 Jul 28 16:42 ir800-ref-gos.img.1.1.0.4.gz
63753767 Jul 28 16:42 ir800-universalk9-mz.SPA.156-3.M
```

Aqui a imagem com **alta tensão** é a imagem do hypervisor e o **MZ** é a imagem de IOx.

O modo rommon-1 tenta carreg acima a com o uso da imagem do hypervisor.

Agora, a imagem do hypervisor começa a bota acima e uma vez que é terminada, a alerta do dispositivo muda de rommon-1> a rommon-2>.

```
rommon-1> boot flash:ir800-hv.srp.SPA.2.5.7
```

Image signature verified

Booting image usb:ir800-hv.srp.SPA.2.5.7

[1857.576144] kexec: Starting new kernel

<SNIP>

<6> PCI: Initializing <6> PCI: Finished Initializing rommon-2>

Fase 2: Carreg o dispositivo de Rommon-2 a Cisco IOS®

Para carreg da alerta rommon-2 ao ® do Cisco IOS do roteador, uma imagem de IOx é exigida.

No modo rommon-2, carreg o acima com o uso da imagem de IOx. A imagem de IOx começa a sequência de inicialização e terminado uma vez, o dispositivo deve vir acima de rommon-2 ao roteador IO.

```
rommon-2> boot flash:ir800-universalk9-mz.SPA.156-3.M
```

```
Booting image: flash:ir800-universalk9-mz.SPA.156-3.M... [Multiboot-elf, <0x
```

```
110000:0x9d764bc:0x4a85f8>, shtab=0xa32f2f8[csvds]:/ir800-universalk9-mz.SPA.15
```

```
6-3.M... , entry=0x1100b0]
```

```
[CU:0]
```

```
Jumps to: 0x1100b0
```

```
Smart Init is enabled
```

```
smart init is sizing iomem
```

<SNIP>

Press RETURN to get started! IR800>

A imagem de IOx é carreg acima de com sucesso do rommon 2 ao ® do Cisco IOS.

```
rommon-2> boot flash:ir800-universalk9-mz.SPA.156-3.M
```

```
Booting image: flash:ir800-universalk9-mz.SPA.156-3.M... [Multiboot-elf, <0x
```

```
110000:0x9d764bc:0x4a85f8>, shtab=0xa32f2f8[csvds]:/ir800-universalk9-mz.SPA.15
```

```
6-3.M... , entry=0x1100b0]
```

```
[CU:0]
```

```
Jumps to: 0x1100b0
```

```
Smart Init is enabled
```

```
smart init is sizing iomem
```

<SNIP>

Press RETURN to get started! IR800>

Estabelecer o servidor TFTP

Com a ajuda destas etapas você pode carreg o dispositivo com o uso do TFTP:

Etapa 1. Conecte um cabo RJ45 da porta Ethernet do roteador ao dispositivo que executa o aplicativo de servidor TFTP.

Nota: Em IR829, o rommon apoia a transferência TFTP somente através das 4 portas de LAN GE e em IR809, os apoios da transferência TFTP através das 2 portas GE WAN.

Etapa 2. Ajuste o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT com este comando. Assegure-se de que o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT esteja na mesma sub-rede como seu IP do servidor TFTP: **rommon-1>set IP x.x.x.x 255.x.x.x.**

Etapa 3. Ajuste o gateway padrão do servidor TFTP com o uso deste comando: **gateway x.x.x.x. rommon-1>set.**

Etapa 4. O comando Ping pode ser executado para verificar a Conectividade com o servidor TFTP: **rommon-1>ping < endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT >.**

Etapa 5. A fim carreg o dispositivo do modo ROMMON, use o comando tftp da bota e especifiy o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT do servidor TFTP e do nome do arquivo de imagem

<tftpserver ip>/<image> rommon-1>boot tftp://.

- Cuidado: Em rommon-1, há os exemplos onde você tenta carreg acima do dispositivo com o uso de uma imagem do pacote a não ser uma imagem do hypervisor, ele não carreg e vem acima com a verificação de assinatura da imagem falhada:

```
rommon-2> boot flash:ir800-universalk9-mz.SPA.156-3.M
```

```
Booting image: flash:ir800-universalk9-mz.SPA.156-3.M... [Multiboot-elf, <0x
```

```
110000:0x9d764bc:0x4a85f8>, shtab=0xa32f2f8[csvds]:/ir800-universalk9-mz.SPA.15
```

```
6-3.M... , entry=0x1100b0]
```

```
[CU:0]
```

```
Jumps to: 0x1100b0
```

```
Smart Init is enabled
```

```
smart init is sizing iomem
```

```
<SNIP>
```

```
Press RETURN to get started! IR800>
```

Em rommon-2 se tentado carreg acima com o uso de toda a imagem a não ser a imagem de IOx, o dispositivo vai de novo no modo do rommon 1.