

Procedimento de recuperação Rommon para o ISR industrial Cisco IR800

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Visão geral do Rommon-1 e do Rommon-2](#)

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

[Imagens do IOS do pacote](#)

[Procurar uma Imagem Válida em Flash](#)

[Troubleshoot](#)

[Fase 1: Inicializar o dispositivo de Rommon-1 para Rommon-2](#)

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

[Configurar o servidor TFTP](#)

Introduction

Este documento descreve como recuperar um Roteador de Serviço Integrado Industrial (ISR - Industrial Integrated Service Router) Cisco IR800 (IR829 e IR809) que esteja preso no modo rommon.

Prerequisites

Requirements

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Acesso do console ao roteador
- Imagem do Cisco IOS® baixada da página cisco.com
- Qualquer ferramenta de arquivamento (winzip, winrar ou izip etc.)
- Servidor TFTP ou pen drive 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. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Se você estiver trabalhando em uma rede ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando antes de utilizá-lo.

Visão geral do Rommon-1 e do Rommon-2

Os roteadores das séries IR829 e IR809 usam uma sequência de inicialização diferente, que consiste em rommon-1 e rommon-2, onde rommon-1 se refere ao rommon somente leitura, enquanto rommon-2 se refere ao Rommon atualizado. IR829 e IR809 têm uma inicialização de 2º núcleo em Rommon.

A principal funcionalidade é poder armazenar imagens do IOS e de diagnóstico na memória flash do eMMC (Embedded Multi-Media Card) e inicializar imagens do IOS e de diagnóstico.

Funcionalidades suportadas em Rommon-1 e Rommon-2

O Rommon-1 suporta as seguintes funcionalidades:

```
rommon-1> help
```

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

```
=====
```

```
boot    copy    dir        help    reboot    show    unset
```

```
clear  delete  eject_usb  ping    set      tftp    verify
```

O Rommon-2 suporta as seguintes 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 do IOS do pacote

As imagens do Cisco IOS® na série IR800 estão disponíveis como um pacote de software. Essas imagens de pacotes estão no formato `ir800-universalk9-bundle.xxxx` ou `ir800-universalk9_npe-bundle.xxxx`. Cada imagem de pacote contém um conjunto de imagens de hipervisor, IOS, VDS e IOx.

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

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

Os problemas que fazem o roteador entrar no modo rommon-1 são: quando a imagem do hipervisor é desinstalada ou a variável `BOOT_HV` está ausente.

Os problemas que fazem com que o roteador pouse em rommon-2 são: o pacote IOS foi

instalado, mas "write mem" não foi executado e a variável BOOT está ausente.

Use qualquer ferramenta de arquivamento, como winrar, winzip ou izip, para extrair os arquivos no pacote de imagem.

Extracted files:

ir800-hv.srp.SPA.2.5.7 - This is the hypervisor image

ir800-ref-gos.img.1.1.0.4.gz

ir800-universalk9-mz.SPA.156-3.M - This is the IOx image

MANIFEST

Procurar uma Imagem Válida em Flash

Quando não há imagem do hipervisor/imagem do Cisco IOS® na memória flash ou se as imagens estão corrompidas, o roteador falha ao inicializar, embora a inicialização automática seja configurada no sistema que executa a imagem IOx e o dispositivo permanece no prompt rommon-1>.

Para recuperar o dispositivo, primeiro copie os arquivos extraídos na memória flash do roteador com o uso de um pen drive USB:

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

Observação: as funcionalidades de USB e TFTP estão disponíveis apenas no rommon-1 e não no rommon-2.

Troubleshoot

Esta seção disponibiliza informações para a solução de problemas de configuração.

Fase 1: Inicializar o dispositivo de Rommon-1 para Rommon-2

Para inicializar o dispositivo de rommon-1 para rommon-2, a imagem do hipervisor é necessária.

```
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 **hv** é a imagem do hipervisor e **mz** é a imagem IOx.

O modo rommon-1 tenta inicializá-lo usando a imagem do hipervisor.

Agora, a imagem do hipervisor inicia a inicialização e, uma vez concluída, o prompt do dispositivo muda de rommon-1> para 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: Inicializar o dispositivo de Rommon-2 para o Cisco IOS®

Para inicializar a partir do prompt rommon-2 para o roteador Cisco IOS®, uma imagem IOx é necessária.

No modo rommon-2, inicialize-o com o uso da imagem IOx. A imagem IOx inicia a sequência de inicialização e, uma vez concluída, o dispositivo deve vir do rommon-2 para o IOS do roteador.

```
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 IOx é inicializada com êxito do rommon 2 para o Cisco IOS®.

```
IR800>en
```

```
IR800#show version | i image
```

```
System image file is "flash:ir800-universalk9-mz.SPA.156-3.M"
```

Configurar o servidor TFTP

Com a ajuda desses passos, você pode inicializar 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.

Observação: no IR829, o rommon suporta o download de TFTP somente através das portas LAN de 4 GE e no IR809, o download de TFTP suporta através das portas WAN de 2 GE.

Etapa 2. Defina o endereço IP com este comando. Certifique-se de que o endereço IP esteja na mesma sub-rede do IP do servidor TFTP: **rommon-1>set ip x.x.x.x 255.x.x.x.**

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

Etapa 4. O comando ping pode ser executado para verificar a conectividade com o servidor TFTP: **rommon-1>ping <endereço ip>.**

Etapa 5. Para inicializar o dispositivo a partir do modo rommon, use o comando boot TFTP e especifique o endereço IP do servidor TFTP e o nome do arquivo de imagem

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

- **Cuidado:** no rommon-1, há casos em que você tenta inicializar o dispositivo com o uso de uma imagem de pacote diferente de uma imagem de hipervisor, ele falha na inicialização e aparece com falha na verificação de assinatura da imagem:

```
rommon-1> boot flash: ir800-universalk9-bundle.SPA.156-3.M.bin  
ERROR: Image signature verification failed.
```

No rommon-2, se tentar inicializar com o uso de qualquer imagem diferente da imagem IOx, o dispositivo volta para o modo rommon 1.

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.