

Pesquisa defeitos IO Hypervisor e recuperação da imagem do sistema para CGR 1000

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Etapas para recuperar Hypervisor e imagem do sistema](#)

[Imagens e imagens do sistema de Hypervisor da transferência](#)

[Sequência de inicialização CGR para IO](#)

[Etapas de recuperação](#)

Introdução

Este documento descreve passos de recuperação para o hypervisor e a imagem do sistema no roteador conectado Cisco 1000 Series da grade (CGR 1000) esse IOS Software da corrida. Se o hypervisor ou a imagem do sistema são corrompidos, este procedimento pode ajudá-lo a trazer em linha a parte traseira do 1000 Router CGR. A configuração do IOS é armazenada no NVRAM. Mesmo se um outro cartão de Cisco Secure Digital (SD) é usado, a configuração não será suprimida a menos que a executar-configuração for especificada para ser armazenada em um outro lugar.

Pré-requisitos

- Server do Trivial File Transfer Protocol (TFTP) instalado no computador local
- Setup o servidor TFTP para ter o hypervisor e a imagem do sistema

Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Cabo do console
- CAT5
- Imagem de Hypervisor, imagem do sistema, e imagem do pacote

Componentes Utilizados

A informação neste documento é restringida somente à Versão do IOS que é executado em CGR 1120 e em CGR1240.

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 a sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

Etapas para recuperar Hypervisor e imagem do sistema

Imagens e imagens do sistema de Hypervisor da transferência

1. Na transferência de Cisco algumas imagens cgr1000-universalk9-bundle.xxx.xxx.xxx.bin.
2. Use 7z para abrir o arquivo bin.



3. Fazer duplo clique o arquivo para consultar o índice.



4. Transfira a imagem do hypervisor (cgr1000-hv.srp.SPA.1.1.1) e a imagem do sistema (cgr1000-universalk9-mz.SPA.155-2.T).

Mova estes três arquivos no servidor TFTP.

- cgr1000-hv.srp.SPA.1.1.1 (imagem do hypervisor)
- cgr1000-universalk9-mz.SPA.155-2.T (imagem do sistema)
- cgr1000-bundle-universalk9-bundle.SPA.155-2.T.bin (imagem do pacote)

Sequência de inicialização CGR para IO

A ordem de sequência de inicialização é:

Potência em > BIOS > imagem > imagem do sistema > operação normal de Hypervisor para IO

Se não há nenhuma imagem do hypervisor, o usuário vê este:

```
IOFPGA @ 0xd0000000 version=0x23020900, datecode=0xd091e17 CPLD version 0x13
```

```
Reset reason (0.0): Unknown
```

```
BIOS Version: Build # 14 - Wed 04/30/2014
CGR Loader Stage 1 Version: 1.9.16
Autoboot string bootstrap:cgr1000-hv.srp.SPA.1.1.0
Booting image: bootstrap:cgr1000-hv.srp.SPA.1.1.0....
Autoboot failed with error=1
```

rommon-1>

Se não há nenhuma imagem do sistema (imagem IOS), o usuário verá este:

```
IOFPGA @ 0xd0000000 version=0x23020900, datecode=0xd091e17 CPLD version 0x13
Reset reason (0.0): Unknown
CGR Loader Stage 2 Version: 1.9.16
Autoboot string flash:/cgr1000-universalk9-mz.SPA.154-3.M1,12;
```

rommon-2>

Etapas de recuperação

1. Cabo do console da instalação usando a massa de vidraceiro.
2. Conecte o cabo CAT5 do PC local NIC ao CGR ETH 2/2. Esta é a única relação que trabalha durante o processo de recuperação.
3. Setup o PC local NIC para estar na mesma sub-rede como o CGR.

Por exemplo; O PC NIC é sub-rede 255.255.255.0 de 192.0.2.1.

Para o CGR seja sub-rede 255.255.255.0 de 192.0.2.2.

4. Na sessão da massa de vidraceiro, você vê **rommon-1>** se o CGR não pode encontrar a imagem do hypervisor.

```
IOFPGA @ 0xd0000000 version=0x23020900, datecode=0xd091e17 CPLD version 0x13
Reset reason (0.0): Unknown
BIOS Version: Build # 14 - Wed 04/30/2014
CGR Loader Stage 1 Version: 1.9.16
Autoboot string bootstrap:cgr1000-hv.srp.SPA.1.1.0
Booting image: bootstrap:cgr1000-hv.srp.SPA.1.1.0....
Autoboot failed with error=1
```

rommon-1>

5. Setup o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT de ETH2/2 com o comando **set ip**.

```
set ip 192.0.2.2 255.255.255.0
```

```
Correct - ip addr is 192.0.2.2, mask is 255.255.255.0
Found Intel IOH GBE [2:0.1] at 0xe020, ROM address 0x0000
Probing...[Intel IOH GBE]
```

```
MAC address bc:16:65:31:58:b2
External PHY link UP @ 1000/full
Address: 192.0.2.2
Netmask: 255.255.255.0
Server: 0.0.0.0
Gateway: 0.0.0.0
```

6. Setup o endereço de gateway para ser o PC local NIC com o comando set gw.

```
set gw 192.0.2.1
Correct gateway addr 192.0.2.1
Address: 192.0.2.2
Netmask: 255.255.255.0
Server: 0.0.0.0
Gateway: 192.0.2.1
```

7. Carreg a imagem do hypervisor do server local de tftp com o comando boot tftp://.

```
Boot tftp://192.0.2.1/cgr1000-hv.srp.SPA.1.1.1
Booting: /cgr1000-hv.srp.SPA.1.1.1 console=ttyS0,9600n8nn quiet loader_ver="1.9
16"... [Multiboot-kludge, loadaddr=0x1c100000, text-and-data=0x16d05c2
Signature verification was successful, bss=0x0, entry=0x1c10005c]
```

```
RIF heap: 1519616 bytes, SKH heap: 2310144 bytes
RIF: used 7691/16384 bytes of stack
```

8. A tela deve olhar como esta uma vez que o CGR carrega a imagem do hypervisor e é incapaz de carreg a imagem do sistema.

```
LynxSecure TRUNK (i386; No Service Packs installed)
Copyright 2005-2014 LynuxWorks, Inc
All rights reserved.
```

```
LynxSecure (i386) build ENGINEERING created on 03/14/2014 13:21:02
URL:          svn://txx.lynx.com/svn/lynxsecure-svn/engr/psubramaniam/cisco/ohci/lynxsk
Revision(s): 5194M
Built by:     psubramaniam@paricos62.localdomain
Initializing the Internal Timekeeping...
Initializing the System State Manager...
Initializing LynxSecure global data areas.
Number of CPU(s) : 2
Initializing the CPU Support Package.
Initializing LynxSecure page table...
Initializing the Board Support Package.
Starting up the other CPUs...
CPUs online: #0 #1
Initializing Scheduler...
Initializing the VCPU module...
Initializing Device Configuration Virtualization...
Initializing Subject Resources...
Initializing Interrupt Routing...
Initializing Hypercalls...
Heap memory used by LynxSecure: 2240444 (0x222fbc) bytes
Launching Subjects
```

```
IOFPGA @ 0xd0000000 version=0x23020900, datecode=0xd091e17 CPLD version 0x13
Reset reason (0.0): Unknown
```

```
CGR Loader Stage 2 Version: 1.9.16
```

```
rommon-2>
```

9. Setup o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT de ETH2/2 com o comando set

ip.

```
set ip 192.0.2.2 255.255.255.0
```

```
Correct - ip addr is 192.0.2.2, mask is 255.255.255.0
Found Intel IOH GBE [2:0.1] at 0xe020, ROM address 0x0000
Probing...[Intel IOH GBE]
MAC address bc:16:65:31:58:b2
External PHY link UP @ 1000/full
Address: 192.0.2.2
Netmask: 255.255.255.0
Server: 0.0.0.0
Gateway: 0.0.0.0
```

10. Setup o endereço de gateway para ser o PC local NIC com o comando set gw.

```
set gw 192.0.2.1
Correct gateway addr 192.0.2.1
Address: 192.0.2.2
Netmask: 255.255.255.0
Server: 0.0.0.0
Gateway: 192.0.2.1
```

11. Carreg a imagem do sistema do server de tftp com o comando boot tftp://.

```
Boot tftp://192.0.2.1/cgr1000-universalk9-mz.SPA.155-2.T
```

```
Bootimg: /cgr1000-universalk9-mz.SPA.155-2.T console=ttyS0,9600n8nn quiet loade
r_ver="1.9.16".... [Multiboot-elf, <0x110000:0xc599aec:0x6667dc>, shtab=0xcd1
1500
Signature verification was successful, entry=0x110240]
```

```
Smart Init is enabled
smart init is sizing iomem
```

	TYPE	MEMORY_REQ
Onboard devices &		
buffer pools		0x02E44000

TOTAL:		0x02E44000

```
Rounded IOMEM up to: 47MB.
Using 10 percent iomem. [47MB/448MB]
```

Restricted Rights Legend

Use, duplication, or disclosure by the Government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c) of the Commercial Computer Software - Restricted Rights clause at FAR sec. 52.227-19 and subparagraph (c) (1) (ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS sec. 252.227-7013.

cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, California 95134-1706

Cisco IOS Software, cgr1000 Software (cgr1000-UNIVERSALK9-M), Version 15.5(2)T, RELEASE SOFTWARE (fc1)

Technical Support: <http://www.cisco.com/techsupport>

Copyright (c) 1986-2015 by Cisco Systems, Inc.

Compiled Wed 25-Mar-15 17:01 by prod_rel_team

This product contains cryptographic features and is subject to United States and local country laws governing import, export, transfer and use. Delivery of Cisco cryptographic products does not imply third-party authority to import, export, distribute or use encryption. Importers, exporters, distributors and users are responsible for compliance with U.S. and local country laws. By using this product you agree to comply with applicable laws and regulations. If you are unable to comply with U.S. and local laws, return this product immediately.

A summary of U.S. laws governing Cisco cryptographic products may be found at:
<http://www.cisco.com/wwl/export/crypto/tool/stqrg.html>

If you require further assistance please contact us by sending email to export@cisco.com.

Installed image archive

Reading module 3 idprom, please wait.....

.....

Reading module 4 idprom, please wait.....

Cisco CGR1240/K9 (revision 1.0) with 373760K/52224K bytes of memory.
Processor board ID JAF1720BBGS
Last reset from Power-on

FPGA version: 2.9.0

2 Serial(sync/async) interfaces
4 FastEthernet interfaces
3 Gigabit Ethernet interfaces
6 terminal lines
1 802.11 Radio
1 Cellular interface

DRAM configuration is 72 bits wide with parity disabled.
256K bytes of non-volatile configuration memory.
524320K bytes of ATA System Flash (Read/Write)
262176K bytes of ATA Bootstrap Flash (Read/Write)

12. Se o NVRAM é ainda intacto, a executar-configuração carregará acima. O roteador deve ainda ter a configuração antiga salvar.

13. (Opcional) se um cartão novo SD é posto no CGR, divida o cartão novo SD com o comando partition flash:. Se não, esta etapa pode ser saltada se o cartão atual SD é confirmado para ser bom.

format flash:

Format operation may take a while. Continue? [confirm]

Format operation will destroy all data in "flash:". Continue? [confirm]

Format: All system sectors written. OK...

Format: Total sectors in formatted partition: 1048257

Format: Total bytes in formatted partition: 536707584

Format: Operation completed successfully.

Format of flash: complete

14. Nos IO, gigabitethernet2/2 é a porta para ETH2/2 na caixa física. Configurar gigabitethernet2/2 com endereço IP 192.0.2.2 de modo que você possa copiar a imagem do pacote do servidor TFTP.

