

Гипервизор IOS устранения неполадок и восстановление образа системы для CGR 1000

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Шаги для восстановления гипервизора и образа системы](#)

[Образы гипервизора загрузки и образы системы](#)

[Последовательность загрузки CGR для IOS](#)

[Шаги восстановления](#)

Введение

Этот документ описывает действия по восстановлению для гипервизора и образа системы на Серии Cisco 1000 Связанный маршрутизатор Сетки (CGR 1000), которые выполняют программное обеспечение IOS. Если гипервизор или образ системы повреждены, эта процедура может помочь вам возвращать маршрутизатор CGR 1000 онлайн. Конфигурация IOS сохранена в NVRAM. Даже если другой Cisco Secure, Цифровой (SD), карта используется, конфигурация, не будет удален, пока running-config не был задан для хранения в другом местоположении.

Предварительные условия

- Сервер упрощенного протокола передачи файлов (TFTP) установлен на локальном компьютере
- Установите сервер TFTP для имени гипервизора и образа системы

Требования

Компания Cisco рекомендует предварительно ознакомиться со следующими предметами:

- Консольный кабель
- CAT5
- Образ гипервизора, образ системы и образ связки (bundle)

Используемые компоненты

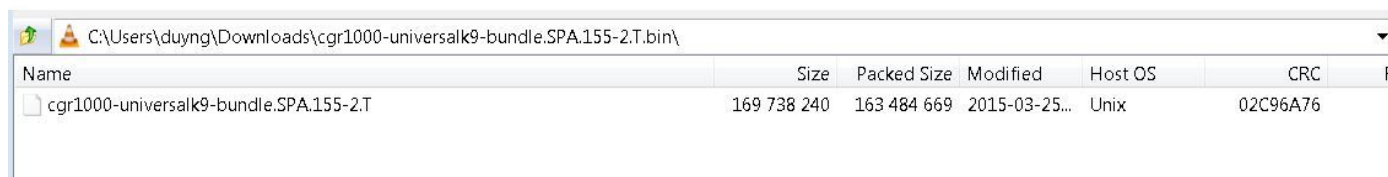
Сведения в этом документе ограничены только версией IOS, работающей на CGR 1120 и CGR1240.

Сведения, представленные в этом документе, были получены от устройств, работающих в специальной лабораторной среде. Все устройства, описанные в этом документе, были запущены с чистой (стандартной) конфигурацией. В рабочей сети необходимо изучить потенциальное воздействие всех команд до их использования.

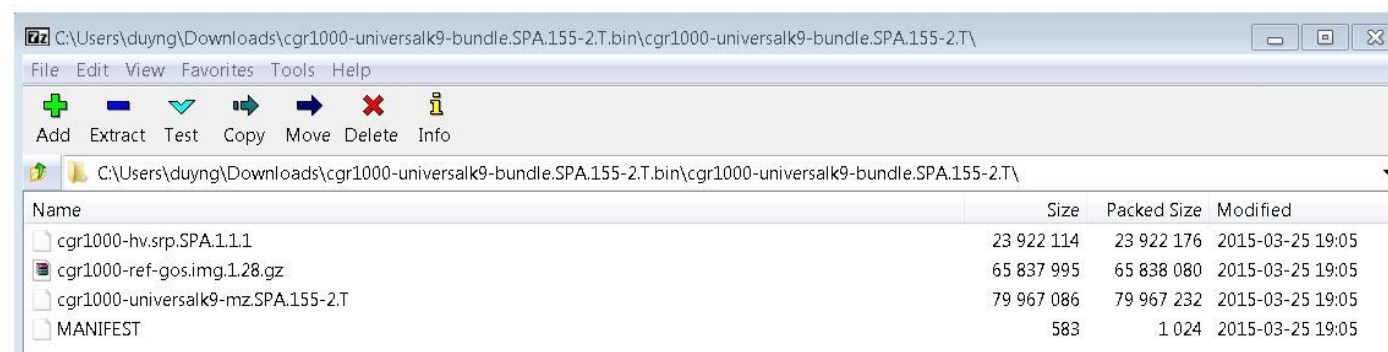
Шаги для восстановления гипервизора и образа системы

Образы гипервизора загрузки и образы системы

1. На Cisco загружают любые образы cgr1000-universalk9-bundle.xxx.xxx.xxx.bin.
2. Используйте 7z для открытия файла BIN.



3. Двойной щелчок файл для просмотра содержания.



4. Образ гипервизора загрузки (cgr1000-hv.srp. Spa 1.1.1) и образ системы (cgr1000-universalk9-mz. SPA.155-2. T).

Перейдите эти три файла на сервер TFTP.

- cgr1000-hv.srp. Spa 1.1.1 (образ гипервизора)
- cgr1000-universalk9-mz. SPA.155-2. T (образ системы)
- cgr1000-bundle-universalk9-bundle. SPA.155-2. T. bin (связывают образ),

Последовательность загрузки CGR для IOS

Заказ последовательности загрузки:

Включитесь> BIOS> Образ Гипервизора> Образ системы> Нормальная работа для IOS

Если нет никакого образа гипервизора, пользователь видит это:

```
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>

Если не будет никакого образа системы (Образ IOS), то пользователь будет видеть это:

```
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>

Шаги восстановления

1. Консольный кабель настройки с помощью шпаклевки.
2. Подключите кабель CAT5 от NIC локального компьютера до ETH CGR 2/2. Это - единственный интерфейс, который работает во время процесса восстановления.
3. Установите NIC локального компьютера, чтобы быть в той же подсети как CGR.

Пример; NIC ПК является 192.0.2.1 подсетями 255.255.255.0.

Поскольку CGR будет 192.0.2.2 подсетями 255.255.255.0.

4. Если CGR не может найти образ гипервизора, на Сеансе PuTTY вы видите **rommon 1>**.

```
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. Установите IP-адрес ETH2/2 с ip набора команд.

```
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. Установите Адрес шлюза, чтобы быть NIC локального компьютера с набором команд 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. Загрузите образ гипервизора от локального tftp server с командой загружают 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. Экран должен быть похожим на это, как только CGR загружает образ гипервизора и неспособен загрузить образ системы.

```
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. Установите IP-адрес ETH2/2 с ip набора команд.

```
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. Установите Адрес шлюза, чтобы быть NIS локального компьютера с набором команд 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. Загрузитесь образ системы от tftp server с командой загружают tftp://.

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

```
Bootimg: /cgr1000-universalk9-mz.SPA.155-2.T console=ttyS0,9600n8mn 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/stgrg.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. Если NVRAM будет все еще неповрежден, то текущая конфигурация загрузится. Маршрутизатору нужно все еще сохранить старую конфигурацию.

13. (Необязательно), Если новая SD-карта помещена в CGR, разделите новую SD-карту с разделением команды `flash:`. В противном случае, если текущая SD-карта подтверждена, чтобы быть хорошей, этот шаг может быть пропущен.

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. В IOS `gigabitethernet2/2` является портом для ЕТН2/2 на физической коробке. Настройте `gigabitethernet2/2` с IP-адресом 192.0.2.2 так, чтобы можно было скопировать образ связки (bundle) с сервера TFTP.

Configure terminal

