

CGOS CGR 1000용 Bootflash 및 시스템 이미지 복구 문제 해결

목차

[소개](#)

[배경 정보](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

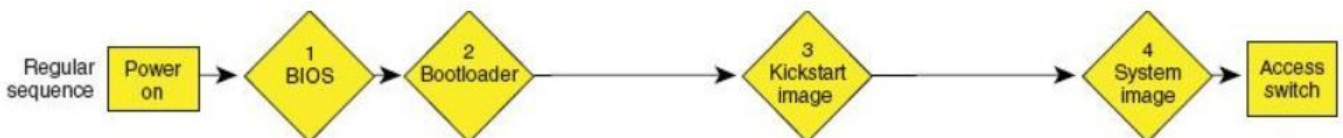
[복구 단계](#)

소개

이 문서에서는 CGR 1000에서 bootflash 및 시스템 이미지를 복구하기 위한 트러블슈팅 단계에 대해 설명합니다.

배경 정보

CGR1000은 Cisco SD(Secure Digital) 카드 메모리를 사용하여 kickstart 이미지, 시스템 이미지, 구성 등을 저장합니다. 드문 경우지만 SD 카드가 손상됩니다. 결과적으로 kickstart 이미지 및/또는 시스템 이미지가 손상됩니다. 이렇게 하면 CGR이 부팅되지 않습니다. 부팅 시퀀스는 지정된 그림에 나와 있습니다. 이 문서의 절차 개요는 손상된 SD 카드 메모리 상태에서 CGR을 복원하는 것입니다.



사전 요구 사항

1. 로컬 PC에 설치된 TFTP(Trivial File Transfer Protocol) 서버
2. TFTP 서버를 설정하여 kickstart 이미지와 시스템 이미지를 만듭니다.

요구 사항

다음 주제에 대한 지식을 보유하고 있으면 유용합니다.

1. 콘솔 케이블
2. CAT5
3. 킥스타트 이미지 및 시스템 이미지

사용되는 구성 요소

이 문서는 CGR 1120 및 CGR1240에서 실행되는 CGOS 버전으로만 제한됩니다.

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우, 모든 명령어의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

복구 단계

1. putty를 사용하여 콘솔 케이블을 설정합니다.

2. 로컬 pc NIC에서 CGR ETH 2/2에 CAT5 케이블을 연결합니다. 복구 프로세스 시 작동하는 유일한 인터페이스입니다.

3. 로컬 pc NIC가 CGR과 동일한 서브넷에 있도록 설정합니다.

예를 들어, PC NIC는 192.0.2.1 서브넷 255.255.255.0입니다.

CGR의 경우 192.0.2.2 서브넷 255.255.255.0이 됩니다.

4. Putty 세션에서 다음을 볼 수 있습니다.

```
"loader>"
```

```
IOFPGA @ 0xd0000000 version=0x30020700, datecode=0xc080d17 CPLD version 0x14  
Reset Reason = 0(0)  
Scratch pad test passed !!!
```

```
BIOS Version: Build # 12 - Wed 06/27/2012  
CGR Loader Version: 1.00.01
```

```
Filesystem type is ext2fs, partition type 0x83  
Filesystem type is ext2fs, partition type 0x83
```

```
GNU GRUB version 0.97
```

```
CGR Loader Version 1.00.01
```

```
loader>
```

5. "set ip" 명령을 사용하여 ETH2/2의 IP 주소를 설정합니다.

```
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 78:da:6e:8:ad:e1
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
```

```
loader>
```

6. "set gw" 명령을 사용하여 게이트웨이 주소를 로컬 PC NIC로 설정합니다.

```
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. "boot tftp://" 명령을 사용하여 로컬 tftp 서버에서 kickstart 이미지를 부팅합니다.

```
loader> boot tftp://192.0.2.1/cgr1000-uk9-kickstart.5.2.1.CG4.3.SPA.bin
Address: 192.0.2.2
Netmask: 255.255.255.0
Server: 192.0.2.1
Gateway: 192.0.2.1
Filesystem type is tftp, using whole disk
Booting: /cgr1000-uk9-kickstart.5.2.1.CG4.3.SPA.bin console=ttyS0,9600n8nn quiet loader_ver="1.00.01"....
.....
.....Kickstart image verification Successful
Image verification OK

INIT: Checking all filesystems ..... done.
Warning: switch is starting up with default configuration
Creating boot config file...
/etc/rc.d/rcS.d/S26check-flash: line 528: /mnt/bootloader/boot/grub/menu.lst.local: No such file
or directory
cp: cannot stat `/mnt/cfg/0/boot/grub/menu.lst.local': No such file or directory
WARNING: image sync is going to be disabled after a loader netboot
Loading system software
INIT: Sending processes the TERM signal [H [J
INIT: Sending processes the TERM signal
INIT: Sending processes the
```

```
KILL signal
```

8. 이미지가 부팅되면 이 출력과 비슷한 출력이 표시됩니다.

```
Router(boot)# ?
Exec commands:
clear      Reset functions
config     Enter configuration mode
copy       Copy from one file to another
delete     Delete a file or directory
dir        Directory listing for files
exit       Exit from the EXEC
```

```
find      Find a file below the current directory
format    Format disks
init      Initialize internal disk
load      Load system image
mkdir     Create new directory
move      Move files
no        Disable debugging functions
pwd       View current directory
reload    Reboot this supervisor module
rmdir     Remove existing directory
show      Show running system information
sleep     Sleep for the specified number of seconds
ssh       SSH to another system
tail      Display the last part of a file
telnet    Telnet to another system
```

9. "format bootflash:" 명령을 사용하여 손상된 SD 카드를 포맷합니다.

This command is going to erase the contents of your bootflash:.

Do you want to continue? (y/n) [n] y

```
Formatting bootflash:
Formatting started at:  Fri Feb 20 23:56:00 UTC 2015
mke2fs 1.35 (28-Feb-2004)
Formatting finished at:  Fri Feb 20 23:56:52 UTC 2015
Formatting completed
```

10. init 시스템을 실행합니다(옵션 단계:이 명령은 SD 카드의 서식을 지정하고 모든 항목을 지웁니다).

```
Router(boot)# init system
This command is going to erase your startup-config, licenses as well as the contents of your
bootflash:.
```

```
Do you want to continue? (y/n) [n] yInitializing the system
mount: /dev/mmcblk0p4 already mounted or /bootflash busy
mount: according to mtab, /dev/mmcblk0p4 is already mounted on /bootflash
ERROR: cannot mount filesystem
cp: omitting directory `/bootflash/'
Partitioning failed
```

11. 관리 인터페이스를 설정합니다(kickstart 및 시스템 이미지를 bootflash에 복사하려면 이 필수).

```
Router(boot)# configure terminal
Router(boot)(config)# interface mgmt0
Router(boot)(config-if)#ip address 192.0.2.2 255.255.255.0
Router(boot)(config-if)#no shut
```

12. kickstart 및 시스템 이미지를 bootflash에 복사합니다.

```
Router(boot)# copy tftp://192.0.2.1/cgr1000-uk9-kickstart.5.2.1.CG4.3.SPA.bin bootflash:
Trying to connect to tftp server.....
Connection to server Established. Copying Started.....
```

```
TFTP get operation was successful
Copy complete, now saving to disk (please wait)...
```

```
Router(boot)# copy tftp://192.0.2.1/cgr1000-uk9.5.2.1.CG4.3.SPA.bin bootflash:
Trying to connect to tftp server.....
Connection to server Established. Copying Started.....
```

```
TFTP get operation was successful
Copy complete, now saving to disk (please wait)...
```

13. kickstart 및 시스템 이미지가 CGR에 "dir"이 있는지 확인합니다.

```
Router(boot)#dir
 29167616    Feb 21 00:39:59 2015  cgr1000-uk9-kickstart.5.2.1.CG4.3.SPA.bin
143332283    Feb 21 00:42:06 2015  cgr1000-uk9.5.2.1.CG4.3.SPA.bin
      372    Feb 23 17:55:52 2015  fpga.log
     1905    Feb 23 18:39:54 2015  mts.log
```

```
Usage for bootflash://
691462144 bytes used
8859394048 bytes free
9550856192 bytes total
```

14. "load bootflash" 명령을 사용하여 시스템 이미지를 부팅합니다.

```
Router(boot)# load bootflash:cgr1000-uk9.5.2.1.CG4.3.SPA.bin
```

```
Loading system software
Uncompressing bootflash:/cgr1000-uk9.5.2.1.CG4.3.SPA.bin.....done. (in 37 seconds)
Loading plugin 0: core_plugin...
```

```
INIT: Switching to runlevel: 3
INIT: Sending processes the TERM signal
Router(boot)#
```

```
INIT:
System is coming up ... Please wait ...
System is coming up ... Please wait ...
System is coming up ... Please wait ...
System is coming up ... Please wait ...
System is coming up ... Please wait ...
System is coming up ... Please wait ...
System is coming up ... Please wait ...
System is coming up ... Please wait ...
System is coming up ... Please wait ...
System is coming up ... Please wait ...
System is coming up ... Please wait ...
2015 Feb 21 00:47:56  %$ VDC-1  %$ %COPP-2-COPP_NO_POLICY: Control-plane is unprotected.System is
coming up ... Please wait ...
2015 Feb 21 00:47:58  %$ VDC-1  %$ %VDC_MGR-2-VDC_ONLINE: vdc 1 has come online 2015 Feb 21
00:47:58 Router %$ VDC-1  %$ %PLATFORM-2-
```

```
INPUT_POWER_SOURCE_TRANSITION: Three Phase and DC Input Status Alert:  L1 Phase ON, L2 Phase
OFF, L3 Phase OFF, DC Input Absent
```

15. CGR이 시스템 이미지로 부팅되면 "install all bootflash:<kickstart-image> system bootflash:<system image>"를 사용하여 kickstart 및 시스템 이미지를 설치해야 합니다.

```
cgr1120# install all kickstart bootflash:cgr1000-uk9-kickstart.5.2.1.CG4.3.SPA.bin system
bootflash:cgr1000-uk9.5.2.1.CG4.3.SPA.bin
```

Verifying image bootflash:/cgr1000-uk9-kickstart.5.2.1.CG4.3.SPA.bin for boot variable "kickstart".

-- SUCCESS

Verifying image bootflash:/cgr1000-uk9.5.2.1.CG4.3.SPA.bin for boot variable "system".

-- SUCCESS

Verifying image type.

-- SUCCESS

Extracting "system" version from image bootflash:/cgr1000-uk9.5.2.1.CG4.3.SPA.bin.

-- SUCCESS

Extracting "kickstart" version from image bootflash:/cgr1000-uk9-kickstart.5.2.1.CG4.3.SPA.bin.

-- SUCCESS

Extracting "bios" version from image bootflash:/cgr1000-uk9.5.2.1.CG4.3.SPA.bin.

-- SUCCESS

Checking for Battery Power Mode.

-- SUCCESS

Checking for Module Power Status.

-- SUCCESS

Checking for WPAN upgrade compatibility.

-- SUCCESS

Performing module support checks.

-- SUCCESS

Notifying services about system upgrade.

-- SUCCESS

Compatibility check is done:

| Module | bootable | Impact | Install-type | Reason |
|--------|----------|------------|--------------|----------------------------------|
| 1 | yes | disruptive | reset | Hitless upgrade is not supported |

Images will be upgraded according to following table:

| Module | Image | Running-Version(pri:alt) | New-Version | Upg-Required |
|--------|-----------|---|---------------------|--------------|
| 1 | system | 5.2(1)CG4(3) | 5.2(1)CG4(3) | no |
| 1 | kickstart | 5.2(1)CG4(3) | 5.2(1)CG4(3) | no |
| 1 | bios | v16.1.0(10/15/2013):V12.1.0(06/27/2012) | v16.1.0(10/15/2013) | no |
| 1 | fpga | 2.07.00 | 2.07.00 | no |

Switch will be reloaded for disruptive upgrade.

Do you want to continue with the installation (y/n)? [n] y