أستكشاف أخطاء برنامج Bootflash و System Image Recovery (إستردادة روص الناظم) ل CGR 1000 من CGOS وإصلاحه

المحتويات

[المقدمة](#)
[معلومات أساسية](#)
[المتطلبات الأساسية](#)
[المتطلبات](#)
[المكونات المستخدمة](#)
[خطوات الاسترداد](#)

المقدمة

يصف هذا المستند خطوات أستكشاف المشكلات لاستعادة ذاكرة التمهيد المؤقتة (bootflash) وصورة النظام على CGR 1000.

معلومات أساسية

يستخدم CGR1000 ذاكرة البطاقة الرقمية الآمنة (SD) من Cisco لعرض صور Kickstart المخزنة وصور النظام والتكوينات، وما إلى ذلك. في عمليات occas نادرة، تتعرض بطاقة SD للتلف. ونتيجة لذلك، تتلف صورة kickstart و/أو صورة النظام. وهذا يمنع CGR من التمهيد. ويرد في الشكل المحدد تسلسل التمهيد. الغرض من مخطط الإجراء الوارد في هذه المقالة هو إستعادة CGR من حالة ذاكرة بطاقة SD تالفة.

المتطلبات الأساسية

1. خادم بروتوكول نقل الملفات المبسط (TFTP) المثبت على الكمبيوتر المحلي

2. إعداد خادم TFTP للحصول على صورة Kickstart وصورة النظام

المتطلبات

توصي Cisco بأن تكون لديك معرفة بالمواضيع التالية:

1. كبل وحدة التحكم

-2 إتفاقية مناهضة التعذيب(5)

3. صورة Kickstart وصور النظام

المكونات المستخدمة

يقتصر هذا المستند على إصدار CGOS الذي يتم تشغيله على CGR 1120 و CGR1240 فقط.

تم إنشاء المعلومات الواردة في هذا المستند من الأجهزة الموجودة في بيئة معملية خاصة. بدأت جميع الأجهزة المستخدمة في هذا المستند بتكوين ممسوح (افتراضي). إذا كانت شبكتك مباشرة، فتأكد من فهمك للتأثير المحتمل لأي أمر.

خطوات الاسترداد

1. إعداد كبل وحدة التحكم باستخدام برنامج.

2. قم بتوصيل كبل CAT5 من بطاقة واجهة الشبكة (NIC) الخاصة بالكمبيوتر المحلي إلى CGR ETH 2/2 . هذه هي الواجهة الوحيدة التي تعمل في وقت عملية الاسترداد.

3. قم بإعداد بطاقة واجهة الشبكة (NIC) الخاصة بالكمبيوتر المحلي لتكون في الشبكة الفرعية نفسها الخاصة ب CGR.

على سبيل المثال، بطاقة واجهة الشبكة (NIC) الخاصة بالكمبيوتر هي 192.0.2.1 شبكة فرعية 255.255.255.0.

بالنسبة ل CGR ستكون 192.0.2.2 شبكة فرعية 255.255.255.0.

4. في جلسة PuTTY، ترى:

```
"<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. قم بإعداد عنوان IP الخاص ب ETH2/2 باستخدام الأمر "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 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. قم بإعداد عنوان البوابة ليكون هو بطاقة واجهة الشبكة (NIC) الخاصة بالكمبيوتر المحلي باستخدام الأمر "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. قم بتمهيد صورة kickstart من خادم TFTP المحلي باستخدام الأمر "boot tftp://".

```
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 quie
....."t 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. بمجرد تمهيد الصورة لأعلى، سترى مخرجات مماثلة لهذا المخرج.

```
? #(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. قم بتنسيق بطاقة SD التالفة باستخدام الأمر "تنسيق bootflash:".

```
.: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. قم بتشغيل نظام داخلي (خيار خطوة: هذا الأمر ينسق بطاقة SD ويمحو كل شيء).

```
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. إعداد واجهة الإدارة (يلزم هذا لنسخ kickstart وصورة النظام إلى ذاكرة التمهيد المؤقتة).

```
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. انسخ بدء التشغيل وصورة النظام إلى ذاكرة التمهيد المؤقتة.

```
: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. تأكد من أن Kickstart وصورة النظام موجودان على CGR مع "dir".

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

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

14. قم بتمهيد صورة النظام باستخدام الأمر "load bootflash".

```
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
Feb 21 00:47:56  %$ VDC-1 %$ %COPP-2-COPP_NO_POLICY: Control-plane is unprotected.System is 2015
... coming up ... Please wait
Feb 21 00:47:58  %$ VDC-1 %$ %VDC_MGR-2-VDC_ONLINE: vdc 1 has come online 2015 Feb 21 2015
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. بمجرد تمهيد CGR في صورة النظام، تحتاج إلى تثبيت Kickstart وصورة النظام باستخدام "تثبيت كافة bootflash:<kickstart-image> bootflash للنظام:<صورة النظام>.

```
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
                                          ------  ------------  --------------  --------  ------
               yes      disruptive         reset  Hitless upgrade is not supported       1


                                           :Images will be upgraded according to following table
Module       Image                  Running-Version(pri:alt)           New-Version  Upg-Required
-----------  --------------------  ----------------------------------------  ----------  ------
 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        1


                                                  .Switch will be reloaded for disruptive upgrade

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

حول هذه الترجمة
ترجمت Cisco هذا المستند باستخدام مجموعة من التقنيات الآلية والبشرية لتقديم محتوى دعم للمستخدمين في جميع أنحاء العالم بلغتهم الخاصة. يُرجى ملاحظة أن أفضل ترجمة آلية لن تكون دقيقة كما هو الحال مع الترجمة الاحترافية التي يقدمها مترجم محترف. تخلي Cisco Systems مسئوليتها عن دقة هذه الترجمات وتُوصي بالرجوع دائمًا إلى المستند الإنجليزي الأصلي (الرابط متوفر).