

IOS Hypervisor جمانرب عاطخأ فاشكتسأ اهحالصإو CGR 1000 ل ماظنلا ةروص دادرثساو

المحتويات

[المقدمة](#)

[المتطلبات الأساسية](#)

[المتطلبات](#)

[المكونات المستخدمة](#)

[خطوات إسترداد برنامج مراقبة الأجهزة الافتراضية وصورة النظام](#)

[تنزيل صور برنامج Hypervisor وصور النظام](#)

[تسلسل تمهيد CGR ل IOS](#)

[خطوات الاسترداد](#)

المقدمة

يصف هذا المستند خطوات الاسترداد لبرنامج Hypervisor وصورة النظام على موجه الشبكة المتصلة (CGR 1000) من السلسلة Cisco 1000 التي تعمل ببرنامج IOS. إذا كان برنامج مراقبة الأجهزة الافتراضية أو صورة النظام تالفاً، فيمكن أن يساعدك هذا الإجراء في إعادة الموجه CGR 1000 إلى الإنترنت. يتم تخزين تكوين IOS في ذاكرة NVRAM. حتى في حالة استخدام بطاقة (SD Cisco Secure Digital) أخرى، لن يتم حذف التكوين ما لم يتم تحديد running-config ليتم تخزينه في موقع آخر.

المتطلبات الأساسية

- خادم بروتوكول نقل الملفات المبسط (TFTP) المثبت على الكمبيوتر المحلي
- إعداد خادم TFTP للحصول على برنامج مراقبة الأجهزة الافتراضية وصورة النظام

المتطلبات

توصي Cisco بأن تكون لديك معرفة بالمواضيع التالية:

- كيل وحدة التحكم
- كات 5
- صورة برنامج Hypervisor وصورة النظام وصورة الحزمة

المكونات المستخدمة

المعلومات الواردة في هذا المستند مقيدة بإصدار IOS الذي يتم تشغيله على CGR 1120 و CGR1240 فقط.

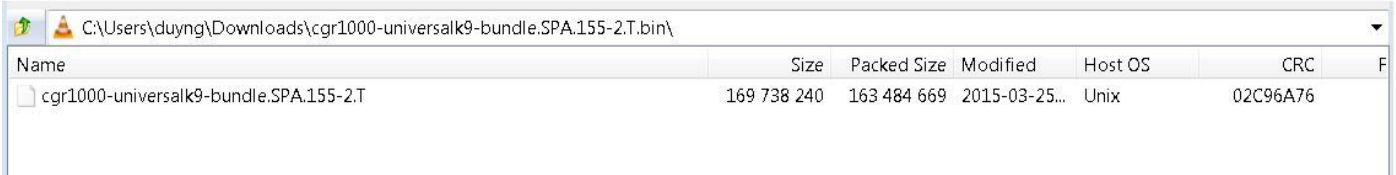
تم إنشاء المعلومات الواردة في هذا المستند من الأجهزة الموجودة في بيئة معملية خاصة. بدأت جميع الأجهزة المستخدمة في هذا المستند بتكوين ممسوح (افتراضي). إذا كانت شبكتك مباشرة، فتأكد من فهمك للتأثير المحتمل لأي أمر.

خطوات إسترداد برنامج مراقبة الأجهزة الافتراضية وصورة النظام

تنزيل صور برنامج Hypervisor وصور النظام

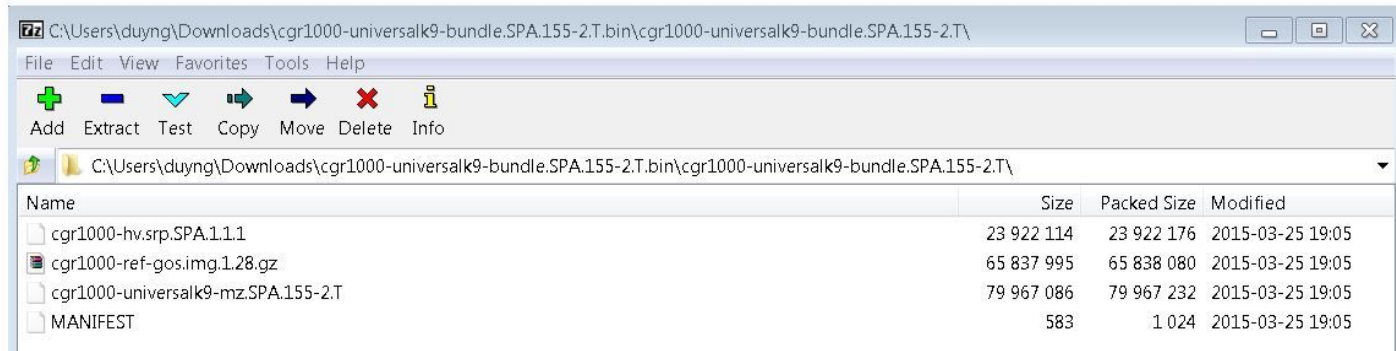
1. على cisco جلبت أي صورة cgr1000-universalk9-bundle.xxx.xxx.xxx.bin.

2. أستخدم 7z لفتح ملف الحاوية.



Name	Size	Packed Size	Modified	Host OS	CRC	F
cgr1000-universalk9-bundle.SPA.155-2.T	169 738 240	163 484 669	2015-03-25...	Unix	02C96A76	

3. انقر نقرًا مزدوجًا فوق الملف لاستعراض المحتوى.



Name	Size	Packed Size	Modified
cgr1000-hv.srp.SPA.1.1.1	23 922 114	23 922 176	2015-03-25 19:05
cgr1000-ref-gos.img.1.28.gz	65 837 995	65 838 080	2015-03-25 19:05
cgr1000-universalk9-mz.SPA.155-2.T	79 967 086	79 967 232	2015-03-25 19:05
MANIFEST	583	1 024	2015-03-25 19:05

4. تنزيل صورة برنامج (cgr1000-hv.srp.spa.1.1.1) وصور النظام (cgr1000-universalk9-) (mz.SPA.155-2.T).

انقل هذه الملفات الثلاثة إلى خادم TFTP.

• cgr1000-hv.srp.spa.1.1.1 (صورة برنامج hypervisor)

• cgr1000-universalk9-mz.SPA.155-2.T (صورة النظام)

• cgr1000-bundle-universalk9-bundle.SPA.155-2.T.bin (صورة الحزمة)

تسلسل تمهيد IOS ل CGR

ترتيب تسلسل التمهيد هو:

شغل < BIOS < صورة برنامج Hypervisor < صورة النظام < التشغيل العادي لبرنامج IOS

في حالة عدم وجود صورة لبرنامج hypervisor، فسيرى المستخدم ما يلي:

```
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
```

في حالة عدم وجود صورة نظام (IOS image)، سيرى المستخدم ما يلي:

```
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
```

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 أثناء عملية الاسترداد.

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

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

بالنسبة لـ CGR ستكون 192.0.2.2 شبكة فرعية 255.255.255.0.

4. في جلسة PuTTY، يمكنك الاطلاع على <rommon-1 إذا تعذر على CGR العثور على صورة برنامج 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. قم بإعداد عنوان IP الخاص بـ ETH2/2 باستخدام مجموعة الأوامر 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. قم بإعداد عنوان البوابة ليكون هو بطاقة واجهة الشبكة (NIC) الخاصة بالكمبيوتر المحلي باستخدام مجموعة الأوامر 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 برنامج مراقبة الأجهزة الافتراضية من خادم TFTP المحلي باستخدام الأمر `./: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
Multiboot-kludge, loadaddr=0x1c100000, text-and-data=0x16d05c2] ..."16
[Signature verification was successful, bss=0x0, entry=0x1c10005c
```

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

8. يجب أن تبدو الشاشة بهذا الشكل بمجرد أن يقوم CGR بتحميل صورة برنامج hypervisor ولا يمكنه تمهيد صورة النظام.

```
(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. قم بإعداد عنوان IP الخاص بـ ETH2/2 باستخدام مجموعة الأوامر 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. قم بإعداد عنوان البوابة ليكون هو بطاقة واجهة الشبكة (NIC) الخاصة بالكمبيوتر المحلي باستخدام مجموعة الأوامر 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. قم بتمهيد صورة النظام من خادم TFTP باستخدام الأمر `boot tftp`.

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

```
Booting: /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
West Tasman Drive 170
San Jose, California 95134-1706

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/wvl/export/crypto/tool/stgrq.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

Serial(sync/async) interfaces 2

FastEthernet interfaces 4

Gigabit Ethernet interfaces 3

terminal lines 6

Radio 802.11 1

Cellular interface 1

.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. إذا كانت ذاكرة NVRAM لا تزال سليمة، فسيتم تحميل running-configuration. يجب أن يظل الموجه محتفظاً بالتكوين القديم المحفوظ.

13. (إختياري) إذا تم وضع بطاقة SD جديدة في CGR، فعليك تقسيم بطاقة SD الجديدة باستخدام الأمر partition flash. وإلا، يمكن تخطي هذه الخطوة إذا تم تأكيد أن بطاقة SD الحالية جيدة.

: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

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسم ل ا ذه Cisco ت مچرت
م ل ا ل ا ا ن ا ع مچ ي ف ن ي م دخت س م ل ل م عد ي و ت ح م م ي دقت ل ة ي ر ش ب ل و
ا م ك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ل ا ة مچرت ل ض ف ا ن ا ة ظ ح ا ل م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل ا م ه ت غ ل ب
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت ح م مچرت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ا ل ا ة مچرت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه
ي ل ا م ا ة ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا هذه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م Cisco
Systems (ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا) ي ل ص ا ل ا ي ز ي ل ج ن ا ل ا دن ت س م ل ا