إجراء تثبيت البرامج وترقيات الملفات على 1600 و AS5100 و AS5200 و 3000 و 2500 و 2000

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
الاصطلاحات
النسخ الاحتياطي لتكوين الموجه أو خادم الوصول
الخطوة 1: تثبيت خادم TFTP
الخطوة 2: تنزيل صورة برنامج Cisco IOS Software
التشغيل من تثبيت Flash
إخراج نموذج - موجه من السلسلة Cisco 1600 - تشغيل من تثبيت Flash
معلومات ذات صلة

المقدمة

يشرح هذا المستند كيفية تثبيت برنامج Cisco IOS® على موجهات Cisco "التشغيل من ذاكرة Flash" باستخدام خادم بروتوكول نقل الملفات المبسط (TFTP) أو تطبيق خادم بروتوكول النسخ عن بعد (RCP). ويستند المثال المقدم إلى موجه السلسلة Cisco 1600 Series Router، ولكن هذا ينطبق على جميع الأنظمة الأساسية المذكورة في قسم المكونات المستخدمة.

ملاحظة: تستند المعلومات الواردة في هذا المستند إلى برنامج Cisco IOS Software، الإصدار 12.1 والإصدارات الأحدث.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

لا توجد متطلبات خاصة لهذا المستند.

المكونات المستخدمة

تستند المعلومات الواردة في هذا المستند إلى إصدارات البرامج والمكونات المادية التالية:

- الموجّهات من السلسلة Cisco 1600
- الموجّهات من السلسلة Cisco 2000
- الموجّهات من السلسلة Cisco 2500
- الموجّهات من السلسلة Cisco 3000
- خوادم الوصول من السلسلة AS5100

- خوادم الوصول من السلسلة AS5200 من Cisco

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.

الاصطلاحات

راجع اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات.

النسخ الاحتياطي لتكوين الموجه أو خادم الوصول

توصيك Cisco بالاحتفاظ بنسخة إحتياطية من تكوين الموجه/خادم الوصول قبل ترقية صورة برنامج Cisco IOS Software.

الخطوة 1: تثبيت خادم TFTP

يجب تثبيت خادم TFTP أو تطبيق خادم RCP على محطة عمل أو كمبيوتر شخصي جاهز لبروتوكول TCP/IP. بمجرد تثبيت التطبيق، يجب تنفيذ مستوى أدنى من التكوين من خلال إكمال الخطوات التالية:

1. قم بتكوين تطبيق TFTP ليعمل بصفة *خادم* TFTP بدلا من صفة عميل TFTP.
2. حدّد دليل الملفات الصادرة. هذا هو الدليل الذي يتم فيه تخزين صور برنامج Cisco IOS software (راجع الخطوة 2). توفر معظم تطبيقات TFTP نظام إعداد روتيني للمساعدة في مهام التكوين هذه.**ملاحظة:** يتوفر عدد من تطبيقات بروتوكول TFTP أو RCP من بائعي البرامج المستقلين أو كبرامج تجريبية من مصادر عامة على الشبكة العالمية.

الخطوة 2: تنزيل صورة برنامج Cisco IOS Software

قم بتنزيل صورة برنامج Cisco IOS Software في محطة العمل أو الكمبيوتر الشخصي لديك من مساحة تنزيل البرامج.

تأكد من أن صورة برنامج Cisco IOS التي قمت بتنزيلها تدعم كلا من الجهاز والميزات المطلوبة. يمكنك التحقق من دعم الأجهزة والميزات باستخدام أداة Software Advisor (مرشد البرامج) من Cisco (للعملاء المسجلين فقط). يجب أيضا التحقق من متطلبات الذاكرة لكل من ذاكرة الوصول العشوائي الديناميكية (DRAM) وذاكرة Flash (الذاكرة المؤقتة) للتأكد من أن الموجه يحتوي على ذاكرة DRAM وذاكرة Flash (الذاكرة المؤقتة) الكافية لتحميل إصدار برنامج Cisco IOS المحدد. للحصول على مزيد من النصائح حول إختيار إصدار برنامج Cisco IOS Software الصحيح للموجه الخاص بك، ارجع إلى كيفية إختيار إصدار من برنامج Cisco IOS Software.

التشغيل من تثبيت Flash

أكمل الخطوات التالية للتشغيل من تثبيت Flash:

ملاحظة: بالنسبة لتطبيقات بروتوكول RCP، استبدل بروتوكول RCP لكل تكرار لبروتوكول TFTP. على سبيل المثال، أستخدم الأمر **copy rcp flash** بدلا من الأمر **copy tftp flash**.

1. إنشاء جلسة عمل لوحدة التحكم للموجه.حتى إذا كان من الممكن الاتصال بالموجه من خلال جلسة عمل على برنامج Telnet، فمن المستحسن بشدة أن يتم توصيله مباشرة بالموجه من خلال منفذ وحدة التحكم. السبب هو أنه في حالة حدوث خطأ أثناء الترقية، قد يكون من الضروري أن يتم تحديد موقعه فعليا بجوار الموجه لإعادة تشغيله. علاوة على ذلك، ستفقد اتصال برنامج Telnet عند إعادة تمهيد الموجه أثناء إجراء الترقية.يتم

إستخدام كبل ملفوف (عادة يكون أسود اللون ومسطحا) لتوصيل منفذ وحدة التحكم بالموجه بأحد منافذ COM بالكمبيوتر الشخصي.

2. بمجرد اتصال الكمبيوتر الشخصي بمنفذ وحدة التحكم بالموجه، يلزمك فتح HyperTerminal على الكمبيوتر الشخصي، واستخدام الإعدادات التالية:

```
Speed 9600 bits per second

databits 8

parity bits 0

stop bit 1

No Flow Control
```

ملاحظة: إذا كنت تتلقى أي أحرف بيانات مهملة في جلسة عمل HyperTerminal، فهذا يعني أنك لم تقم بتعيين خصائص HyperTerminal بشكل صحيح، أو أن سجل تكوين الموجه تم تعيينه على قيمة غير قياسية تكون فيها سرعة اتصال وحدة التحكم أعلى من 9600 بت في الثانية. تحقق من قيمة سجل التكوين باستخدام الأمر **show version** (يظهر في السطر الأخير) وتأكد من تعيينه على 0x2102 أو 0x102. من الضروري إعادة تحميل الموجه لأخذ هذا التغيير في الاعتبار. بمجرد التأكد من تعيين سرعة وحدة التحكم على 9600 بت في الثانية من جانب الموجه، يجب عليك التحقق من تعيين خصائص HyperTerminal كما هو موضح أعلاه. لمزيد من المعلومات حول تعيين خصائص HyperTerminal، ارجع إلى تطبيق إعدادات المحاكي الطرفي الصحيحة لاتصالات وحدة التحكم.**مشكلات التمهيد**— بمجرد إتصالك بمنفذ وحدة التحكم بالموجه، قد تلاحظ أن الموجه إما في وضع ROMmon أو وضع التمهيد. ويتم إستخدام هذين الوضعين لإجراءات الاسترداد و/أو التشخيص. إذا لم يظهر لديك موجه أوامر الموجه المعتاد، فاستخدم التوصيات التالية لمتابعة تثبيت إجراء الترقية.يجري تمهيد الموجه في وضع ROMmon، وتظهر الرسالة التالية عند إصدار الأمر **dir flash**::

```
:rommon 1 > dir flash
device does not contain a valid magic number
":dir: cannot open device "flash
< rommon 2
```

عندما ترى رسالة الخطأ هذه، فإنها تعني أن Flash (الذاكرة المؤقتة) فارغة أو أن filesystem (نظام الملف) تالف. ارجع إلى إجراء التنزيل في وحدة تحكم المودم Xmodem باستخدام ROMmon للحصول على معلومات حول كيفية أستكشاف هذه المشكلة وإصلاحها.يجري تمهيد الموجه في وضع التمهيد، مع ظهور الرسائل التالية على وحدة التحكم:

```
<(router(boot
device does not contain a valid magic number
":boot: cannot open "flash
":boot: cannot determine first file name on device "flash
```

عندما تتلقى رسائل الخطأ هذه على إخراج وحدة التحكم، فإنها تعني أن ذاكرة Flash (الذاكرة المؤقتة) فارغة أو أن نظام الملف تالف. انسخ صورة صالحة على ذاكرة Flash (الذاكرة المؤقتة) عن طريق إكمال الإجراءات الواردة في هذا المستند.

3. قم بتكوين الموجه أو خادم الوصول للتمهيد في وضع Rxboot.على هذه الأنظمة الأساسية، تعمل صورة برنامج Cisco IOS Software بالفعل مباشرة من ذاكرة Flash (الذاكرة المؤقتة). لذلك، لا يمكنك نسخ صورة برنامج Cisco IOS Software من خادم TFTP إلى ذاكرة Flash (الذاكرة المؤقتة) إذا كنت في وضع EXEC ذي امتيازات المستخدم (**الموجه#**). يمكنك أن ترى من هذا الإخراج أن ذاكرة Flash (الذاكرة المؤقتة) للقراءة فقط في وضع EXEC ذي الامتيازات الخاصة بالمستخدم.

```
:Router#show flash

:PCMCIA flash directory
File  Length   Name/status
c1600-sy-1.122-7b.bin  9615124   1
[bytes used, 7162024 available, 16777212 total 9615188]
(16384K bytes of processor board PCMCIA flash (Read ONLY

#Router
```

يجب عليك تغيير قيمة سجل التكوين لتكوين الموجه أو خادم الوصول للتمهيد في وضع Rxboot.تحقق من

القيمة الحالية لسجل التكوين. يمكنك رؤيتها في السطر الأخير من إخراج الأمر **show version**. وعادة ما يتم تعيينها على 0x2102 أو 0x102. ستحتاج إلى هذه القيمة لخطوة لاحقة.قم بتغيير سجل التكوين إلى القيمة **0x2101**. سيؤدي هذا إلى إعداد الموجه للتمهيد في وضع التمهيد rx:

```
Router>enable
Password: ! --- Enter the password here. Router# Router#configure terminal
.Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z
Router(config)#config-register 0x2101
Router(config)#^Z
#Router
SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console%
It is not necessary to save the configuration here, as the !--- configuration register ---!
has already been changed in NVRAM. Router#reload
```

ملاحظة: إذا كنت متصلا من خلال برنامج Telnet، سيتم فقد الجلسة بعد إعادة التحميل. انتظر بضع دقائق ثم حاول مرة أخرى. يوصى بشدة بعدم إجراء ترقية لبرنامج Cisco IOS Software عن بعد نظرا لأن معظم إجراءات إستعادة البيانات بعد الكوارث تتطلب منك أن تكون موجودا فعليا في مكان تثبيت الموجه.

4. قم باستعادة قيمة سجل التكوين السابق لعملية إعادة التحميل التالية.**ملاحظة:** لا تقم بحفظ التكوين أثناء وجود الموجه في وضع التمهيد. تجنب إستخدام أوامر الحفظ (**write memory** أو **copy running-config startup-config**)، والإجابة على **no** على أي موجه يقترح حفظ التكوين الحالي. إذا قمت بحفظ التكوين أثناء وجود الموجه في هذا الوضع، يمكن مسح التكوين جزئيا أو بالكامل.في الأوامر التالية، استبدل *** بقيمة سجل التكوين التي قمت بملاحظتها أسفل في الخطوة السابقة:

```
<(Router(boot
Router(boot)>enable
:Password
Router(boot)#configure terminal
.Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z
****Router(boot)(config)#config-register 0x
Router(boot)(config)#^Z
#(Router(boot
```

ملاحظة: إذا لم تكن تتذكر قيمة سجل التكوين الذي تم تعيينه مسبقا، فيمكنك إستخدام 0x2102 في هذه الخطوة.

5. تحقق من توفر اتصال IP لدى خادم TFTP بالموجه.يجب أن يتمتع خادم TFTP باتصال شبكة بالموجّه ويجب أن يكون قادرًا على اختبار اتصال عنوان IP الخاص بالموجّه المُستهدف لترقية برنامج TFTP. لتحقيق ذلك، يجب أن يكون لواجهة الموجه وخادم TFTP:عنوان IP في نفس النطاق، أوعبارة افتراضية تم تكوينها.
انسخ صورة برنامج Cisco IOS Software الجديدة من خادم TFTP إلى الموجه أو خادم الوصول.الآن بعد أن أصبح لديك اتصال IP ويمكنك إختبار الاتصال بين جهاز الكمبيوتر الذي يعمل كخادم TFTP والموجهات، يمكنك نسخ صورة برنامج Cisco IOS Software إلى ذاكرة Flash (الذاكرة المؤقتة).**ملاحظة:** قبل النسخ، تأكد من أنك قد بدأت برنامج خادم TFTP على الكمبيوتر الشخصي الخاص بك ومن توفر اسم الملف المذكور لديك في الدليل الجذر الخاص بخادم TFTP. توصيك Cisco بالاحتفاظ بنسخة إحتياطية من تكوين الموجه أو خادم الوصول قبل الترقية. لا تؤثر الترقية نفسها على التكوين (والذي يتم تخزينه في ذاكرة الوصول العشوائي غير المتطايرة (NVRAM)). ومع ذلك، قد يحدث ذلك إذا لم يتم اتباع الخطوات الصحيحة بشكل صحيح.بالنسبة لتطبيقات RCP، استبدل RCP لكل تكرار ل TFTP. على سبيل المثال، أستخدم الأمر **copy rcp flash** بدلا من الأمر **copy tftp flash**.

```
Router (boot)#copy tftp flash
```

7. حدد عنوان IP الخاص بخادم TFTP.عند المطالبة، أدخل عنوان IP الخاص بخادم TFTP كما هو الحال في هذا المثال:

```
Address or name of remote host [255.255.255.255]? 172.17.247.195
```

8. حدد اسم الملف لصورة برنامج Cisco IOS software الجديدة.عند المطالبة، أدخل اسم الملف لصورة برنامج Cisco IOS Software التي سيتم تثبيتها، كما هو الحال في هذا المثال:

```
Source file name? c1600-y-l.122-7b.bin
```

ملاحظة: اسم الملف حساس لحالة الأحرف، لذلك تأكد من إدخاله بشكل صحيح.

9. حدد اسم ملف الصورة المستهدفة.هذا هو الاسم الذي ستحتوي عليه صورة البرنامج الجديد عند تحميلها على الموجه. يمكن تسمية الصورة أي شيء، لكن الممارسة الشائعة هي إدخال نفس اسم ملف الصورة.

```
Destination file name [c1600-y-l.112-18.P]? c1600-y-l.122-7b.bin
```

10. امسح جهاز Flash قبل أن تجيب بنعم أو لا.عندما ترى هذه المطالبة:

```
Erase flash device before writing? [confirm] yes/no
```

أدخل **نعم** لمسح صورة البرنامج الموجودة في ذاكرة Flash الخاصة بالموجه قبل نسخ الصورة الجديدة.أدخل **no** للاحتفاظ بصورة البرنامج الموجودة. تحقق من توفر ذاكرة كافية للاحتفاظ بكلا الأمرين.قد تستغرق عملية النسخ عدة دقائق. وتختلف المدة الزمنية من شبكة لأخرى. أثناء عملية النسخ، يتم عرض الرسائل للإشارة إلى الملفات التي تم الوصول إليها.تشير علامة التعجب (!) إلى أن عملية النسخ تحدث. تشير كل علامة تعجب (!) إلى أنه قد تم نقل عشر حزم بنجاح. تحدث عملية تحقق من المجموع الاختباري للصورة بعد كتابة الصورة في ذاكرة Flash (الذاكرة المؤقتة). يجب إعادة تحميل الموجه أو خادم الوصول بالصورة الجديدة عند اكتمال ترقية البرنامج.

قبل إعادة التحميل، تحقق من تثبيت الصورة.تحقق من تثبيت الصورة بشكل صحيح في ذاكرة Flash (الذاكرة المؤقتة) ومن أن أوامر نظام التمهيد تشير إلى الملف المناسب للتحميل.دخلت reload in order to،:

```
Router(boot)#reload
Mar 1 00:30:49.972: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console*
System configuration has been modified. Save? [yes/no]: NO
Proceed with reload? [confirm] YES
```

12. تحقق من تشغيل الموجّه باستخدام الصورة الصحيحة.بعد اكتمال عملية إعادة التحميل، يجب أن يقوم الموجّه بتشغيل صورة برنامج Cisco IOS Software المطلوبة. قم بإصدار الأمر show version للتحقق من الترقية.

إخراج نموذج - موجه من السلسلة Cisco 1600 - تشغيل من تثبيت Flash

```
Router >enable
:Password
Router#show version
Cisco Internetwork Operating System Software
(IOS (tm) 1600 Software (C1600-NY-L), Version 12.0(9), RELEASE SOFTWARE (fc1
.Copyright (c) 1986-2002 by cisco Systems, Inc
Compiled Tue 05-Mar-02 01:14 by pwade
Image text-base: 0x08039850, data-base: 0x02005000

ROM: System Bootstrap, Version 11.1(10)AA, EARLY DEPLOYMENT RELEASE
(SOFTWARE (fc1
ROM: 1600 Software (C1600-BOOT-R), Version 11.1(10)AA, EARLY DEPLOYMENT
(RELEASE SOFTWARE (fc1

Router uptime is 7 minutes
System returned to ROM by reload
"System image file is "flash:c1600-ny-l.120-9.bin

.cisco 1602 (68360) processor (revision C) with 7680K/2560K bytes of memory
Processor board ID 14236252, with hardware revision 00000000
.Bridging software
.X.25 software, Version 3.0.0
(Ethernet/IEEE 802.3 interface(s 1
(Serial network interface(s 1
.On-board Switched 56K Line Interface
System/IO memory with parity disabled
2048K bytes of DRAM onboard 8192K bytes of DRAM on SIMM
System running from FLASH
```

.7K bytes of non-volatile configuration memory
(12288K bytes of processor board PCMCIA flash (Read ONLY

Configuration register is 0x2102
This is the original value of the configuration register. Router#**configure terminal** *--!*
.Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z
Router(config)#**config-register 0x2101**
Router(config)#**^Z**
#Router
Mar 1 00:03:32.656: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console*
Router#**reload**
[Proceed with reload? [confirm

Mar 1 00:02:00: %SYS-5-RELOAD: Reload requested*

(System Bootstrap, Version 11.1(10)AA, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1
.Copyright (c) 1997 by cisco Systems, Inc
C1600 processor with 10240 Kbytes of main memory

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

Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) 1600 Software (C1600-BOOT-R), Version 11.1(10)AA, EARLY DEPLOYMENT
(RELEASE SOFTWARE (fc1
.Copyright (c) 1986-1997 by cisco Systems, Inc
Compiled Tue 18-Mar-97 14:01 by ccai
Image text-base: 0x04018060, data-base: 0x02005000

.cisco 1602 (68360) processor (revision C) with 9728K/512K bytes of memory
Processor board ID 14236252
.X.25 software, Version 2.0, NET2, BFE and GOSIP compliant
.Ethernet/IEEE 802.3 interface 1
.Serial network interface 1
.On-board Switched 56K Line Interface
System/IO memory with parity disabled
.8K bytes of non-volatile configuration memory
(12288K bytes of processor board PCMCIA flash (Read/Write

!Press RETURN to get started

LINK-3-UPDOWN: Interface Ethernet0, changed state to up% :00:00:14

Router(boot)>**enable**
:Password
#(Router(boot
Router(boot)#**configure terminal**
.Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z
Router(boot)(config)#**config-register 0x2102**
Router(boot)(config)#**^Z**
#(Router(boot
Router(boot)#**ping 172.17.247.195**

```
.Type escape sequence to abort
:Sending 5, 100-byte ICMP Echoes to 172.17.247.195, timeout is 2 seconds
!!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/200/1000 ms

Router(boot)#copy tftp flash

:PCMCIA flash directory
File  Length   Name/status
c1600-ny-l.120-9/  5235300   1
[bytes used, 7347548 available, 12582912 total 5235364]
Address or name of remote host [255.255.255.255]? 172.17.247.195
Source file name? c1600-y-l.122-7b.bin
Destination file name [c1600-y-l.122-7b.bin]? y
...Accessing file 'c1600-y-l.122-7b.bin' on 172.17.247.195
[Loading c1600-y-l.122-7b.bin from 172.17.247.195 (via Ethernet0): ! [OK


Erase flash device before writing? [confirm] NO
Enter "Yes" if your router does not have enough memory in the !--- Flash for both Cisco IOS ---!
software images. Copy 'c1600-y-l.122-7b.bin' from server as 'c1600-y-l.122-7b.bin' into Flash
WITH erase? [yes/no]N
!!!!!!!!!!! :(Loading c1600-y-l.122-7b.bin from 172.17.247.195 (via Ethernet0
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!
[OK - 7120752/12582912 bytes]

(Verifying checksum...  OK (0xA523
[Flash device copy took 00:06:28 [hh:mm:ss

Router(boot)#reload
Mar  1 00:30:49.972: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by consoled*

System configuration has been modified. Save? [yes/no]: NO
Proceed with reload? [confirm] YES

Mar  1 00:13:15: %SYS-5-RELOAD: Reload requested*

(System Bootstrap, Version 11.1(10)AA, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1
.Copyright (c) 1997 by cisco Systems, Inc
C1600 processor with 10240 Kbytes of main memory

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


                                                Cisco Internetwork Operating System Software
(IOS (tm) 1600 Software (C1600-Y-L), Version 12.2(7b), RELEASE SOFTWARE (fc1
                                                .Copyright (c) 1986-2002 by cisco Systems, Inc
                                                        Compiled Tue 05-Mar-02 01:14 by pwade
                                                Image text-base: 0x08039850, data-base: 0x02005000

.cisco 1602 (68360) processor (revision C) with 7680K/2560K bytes of memory
                                                Processor board ID 14236252, with hardware revision 00000000
                                                                        .Bridging software
                                                                    .X.25 software, Version 3.0.0
                                                                (Ethernet/IEEE 802.3 interface(s 1
                                                                    (Serial network interface(s 1
                                                                .On-board Switched 56K Line Interface
                                                                System/IO memory with parity disabled
                                                2048K bytes of DRAM onboard 8192K bytes of DRAM on SIMM
                                                                        System running from FLASH
                                                                .7K bytes of non-volatile configuration memory
                                                (12288K bytes of processor board PCMCIA flash (Read ONLY

                                                                        !Press RETURN to get started
```

قم بإصدار الأمر **show version** للتحقق من تحميل صورة برنامج Cisco IOS software الصحيحة، وأن سجل التكوين هو 0x2102.

```
                                                                        Router >enable
                                                                        Router# show version
                                                        Cisco Internetwork Operating System Software
                                        IOS (tm) 1600 Software (C1600-Y-L), Version 12.2(7b), RELEASE SOFTWARE
                                                                                (fc1)
                                                        .Copyright (c) 1986-2002 by cisco Systems, Inc
                                                                Compiled Tue 05-Mar-02 01:14 by pwade
                                                        Image text-base: 0x08039850, data-base: 0x02005000

                                            ROM: System Bootstrap, Version 11.1(10)AA, EARLY DEPLOYMENT RELEASE
                                                                        (SOFTWARE (fc1
                                        ROM: 1600 Software (C1600-BOOT-R), Version 11.1(10)AA, EARLY DEPLOYMENT
                                                                        (RELEASE SOFTWARE (fc1

                                                                        Router uptime is 7 minutes
                                                                System returned to ROM by reload
                                                        "System image file is "flash:c1600-y-l.122-7b.bin

.cisco 1602 (68360) processor (revision C) with 7680K/2560K bytes of memory
                                                Processor board ID 14236252, with hardware revision 00000000
                                                                        .Bridging software
                                                                    .X.25 software, Version 3.0.0
                                                                (Ethernet/IEEE 802.3 interface(s 1
                                                                    (Serial network interface(s 1
                                                                .On-board Switched 56K Line Interface
                                                                System/IO memory with parity disabled
                                                2048K bytes of DRAM onboard 8192K bytes of DRAM on SIMM
                                                                        System running from FLASH
                                                                .7K bytes of non-volatile configuration memory
                                                (12288K bytes of processor board PCMCIA flash (Read ONLY

                                                        Configuration register is 0x2102
```

معلومات ذات صلة

- إشعار ميداني: يتعذر على عميل Cisco IOS TFTP نقل الملفات التي يزيد حجمها عن 16 ميجابايت
- إصدارات برنامج IOS من Cisco
- صفحة دعم الموجهات
- الدعم التقني والمستندات - Cisco Systems

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).