إعادة ضبط محولات Catalyst إلى إعدادات المصنع الافتراضية

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
الاصطلاحات
قبل البدء
إعادة ضبط محولات Catalyst Switches التي تعمل بنظام التشغيل CatOS
إعادة ضبط محولات Catalyst Switches التي تشغّل برنامج Cisco IOS Software
إعادة ضبط تكوين المحول
إعادة ضبط معلومات شبكة VLAN
إعادة ضبط محولات Catalyst Switches في الوضع المتكرر
معلومات ذات صلة

المقدمة

في حالات معينة، من المفضل استعادة تكوين المحول Catalyst switch إلى إعدادات المصنع الافتراضية الأصلية. وهذا مفيد عندما تريد إزالة تكوين غير مرغوب فيه موجود في المحول. إذا قمت بتكوين محول وأصبح التكوين معقداً للغاية أو إذا كنت تريد نقل محول من شبكة إلى أخرى، فيمكنك إعادة ضبط المحول إلى إعدادات المصنع الافتراضية وتكوينه كمحول جديد. يقدّم هذا المستند معلومات وعينة من سجلات الأوامر لإعادة ضبط محولاتك.

لإعادة ضبط محولات Catalyst switches إلى إعدادات المصنع الافتراضية، يلزمك الوصول إلى وحدة تحكم المحول من خلال وحدة تحكم مادية أو اتصال برنامج Telnet. تحتاج أيضًا إلى كلمات المرور لوحدة التحكم/التمكين. إذا نسيت كلمة مرور وحدة التحكم والتمكين الخاصة بالمحول، فلن يمكنك إعادة ضبط تكوين المحول على إعداد المصنع الافتراضي لإعادة ضبط كلمة المرور. في هذه الحالة، يلزمك اتباع إجراءات استرداد كلمة المرور الخاصة بالمحول لديك. ارجع إلى هذا المستند للاطّلاع على خطوات استرداد كلمات المرور على محولات Catalyst switches لديك:

- إجراءات استرداد كلمة المرور

ملاحظة: إذا قمت بإعادة ضبط المحول على إعدادات المصنع الافتراضية أثناء الوصول إلى المحول عبر اتصال برنامج Telnet، فستفقد الاتصال بالمحول.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

لا توجد متطلبات خاصة لهذا المستند.

المكونات المستخدمة

تم اختبار المعلومات الواردة في هذا المستند باستخدام إصدارات البرامج والمكونات المادية التالية:

ملاحظة: على الرغم من أن المستند تم إنشاؤه باستخدام محولات Catalyst switches هذه، إلا أن المبادئ تنطبق على المنتجات المذكورة في المستند.

- المحول Catalyst 5505 switch بنظام التشغيل Catalyst OS (CatOS)، الإصدار 6.4(8)
- المحول Catalyst 2950 switch ببرنامج Cisco IOS® Software، الإصدار 12.1(19)EA1
- المحول Catalyst 6500/6000 switch ببرنامج Cisco IOS Software، الإصدار 12.1(20)E

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

الاصطلاحات

للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات، ارجع إلى اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية.

قبل البدء

قبل إعادة ضبط المحول على إعدادات المصنع الافتراضية، قم بتنفيذ *واحدة من المهام التالية:*

- انسخ التكوين الخاص بك احتياطيًا على خادم TFTP.
- انسخ التكوين الخاص بك إلى ملف نصي.
- انسخ التكوين محليا على ذاكرة التمهيد المؤقتة (bootflash) أو جهاز.

بمجرد مسح تكوين المستخدم، فلا توجد طريقة لاستعادة التكوين ما لم تقم باستعادة التكوين الذي تم نسخه احتياطيًا. لتحميل ملف تكوين على خادم TFTP، ارجع إلى هذا المستند:

- العمل باستخدام ملفات التكوين

ملاحظة: يمكنك إستعادة التكوين الكامل إذا قمت بنسخ تكوين الملف النصي ولصقه في سطر الأوامر.

إعادة ضبط محولات Catalyst Switches التي تعمل بنظام التشغيل CatOS

ينطبق هذا الإجراء على محولات Catalyst من السلاسل 4000/4500 و5000/5500 و6000/6500 التي تعمل بنظام التشغيل CatOS. تعمل هذه المحولات على تخزين التكوين في ذاكرة NVRAM تلقائيًا، حيثما يقوم المستخدمون بإدخال الأوامر في وضع التمكين. في برنامج Cisco IOS Software، يجب عليك حفظ التكوين باستخدام الأمر write memory أو الأمر copy running-config startup-config. يمكنك إعادة ضبط تكوين النظام أو الوحدة النمطية على هذه المحولات التي تعمل بنظام التشغيل CatOS إلى إعدادات المصنع الافتراضية باستخدام الأمر clear config. صياغة الأمر هي:

```
{{clear config {mod | rmon | all | snmp | acl {nvram
```

يعمل الأمر clear config all على مسح تكوين النظام، بالإضافة إلى تكوين الوحدة النمطية. ولا يقوم هذا الأمر، مع ذلك، بمسح متغيرات التمهيد، مثل إعدادات نظام التمهيد وconfig-register. يمكنك تبديل إعدادات متغيرات التمهيد باستخدام الأمر **set boot**. إذا كان المحول يتضمن أي بطاقات لموجّهات، فإن الأمر **clear config all لا يعمل على مسح تكوين البرنامج Cisco IOS Software على بطاقات الموجّهات.** (من بين الأمثلة على بطاقات الموجّهات هذه وحدات WS-X4232-L3 النمطية على محولات السلسلة 4000، أو وحدات تحويل المسار النمطية [RSMs]/بطاقات ميزة تحويل المسار [RSFCs] على محولات السلسلة 5000/5500، أو الوحدات النمطية للمحول متعدد الطبقات [MSMs]/بطاقات ميزة المحول متعدد الطبقات [MSFCs] على محولات السلسلة 6000/6500.) لمسح التكوين على

بطاقات الموجّهات، يمكنك الوصول إلى بطاقة الموجّه باستخدام الأمر session. بعد ذلك، قم بإعادة ضبط المحول على إعدادات المصنع الافتراضية باستخدام الإجراء الوارد في قسم إعادة ضبط محولات Catalyst Switches التي تشغّل برنامج Cisco IOS Software في هذا المستند. يوضّح هذا المثال كيفية إعادة ضبط التكوين في المحول على إعدادات المصنع الافتراضية:

```
Cat5k> (enable) clear config all
.This command will clear all configuration in NVRAM
.This command will cause ifIndex to be reassigned on the next system startup
Do you want to continue (y/n) [n]? y
.....
.....
.....
Aug 03 15:16:19 %MLS-5-MCAST_STATUS:IP Multicast Multilayer Switching is disabled 2002

.System configuration cleared
.Use 'session' command to clear ATM or Router specific configurations
(Console> (enable
(Console> (enable
```

بعد مسح التكوين في نظام التشغيل CatOS، لن تحتاج إلى إعادة تحميل المحول. يدخل التكوين حيّز التفعيل فوراً، ويعود المحول إلى تكوين إعدادات المصنع الافتراضية. إذا كنت تريد مسح التكوين لوحدة نمطية معينة على المحول، فعليك إصدار الأمر **clear config *mod***، كما هو موضح هنا:

```
Cat5k> (enable) clear config 5
.This command will clear module 5 configuration
Do you want to continue (y/n) [n]? y
.....
.Module 5 configuration cleared
(Cat5k> (enable
(Cat5k> (enable
```

إعادة ضبط محولات Catalyst Switches التي تشغّل برنامج Cisco IOS Software

ينطبق الإجراء الوارد في هذا القسم على بطاقات الموجّهات، والمحولات ذات التكوين النمطي أو الثابت، ومحولات سلسلة GL-3 Catalyst التي تشغّل برنامج Cisco IOS Software:

- بطاقات الموجّهاتCatalyst) WS-X4232-L3 (Catalyst 4006/4000)RSM/RSFC (Catalyst 6500/6000 (5500/5000)MSFC/MSM
- محولات Catalyst النمطيةCatalyst 4500/4000 Catalyst 6500/6000
- محولات Catalyst ذات التكوين الثابتCatalyst 2970 Catalyst 2950/2955 Catalyst 2940 Catalyst 3550 Catalyst 3560 Catalyst 3750 Catalyst 2900XL/3500XL
- المحولات GL-3 Catalyst switches Catalyst 2948G-L3 Catalyst 4908G-L3

تتضمّن المحولات التي تشغّل برنامج Cisco IOS Software ملف تكوين لعملية التشغيل وملف تكوين لعملية بدء التشغيل. تقوم ذاكرة الوصول العشوائي (RAM) بتخزين التكوين الجاري تشغيله، وتقوم ذاكرة NVRAM بتخزين تكوين بدء التشغيل. عند إجراء تغيير في التكوين على محول يشغّل برنامج Cisco IOS Software، يصبح التغيير جزءاً من التكوين الجاري تشغيله. يجب حفظ تغييرات التكوين في تكوين بدء التشغيل؛ وإلا، فسيفقد التكوين أثناء عملية إعادة التحميل التالية أو انقطاع التيار التالي. وذلك لأنك تفقد التكوين الجاري تشغيله المُخزّن في ذاكرة الوصول العشوائي (RAM) عند إعادة تحميل المحول أو إيقاف تشغيل الطاقة. لحفظ التكوين في ذاكرة NVRAM، قم بإصدار الأمر **write memory أو الأمر copy running-config startup-config**. إذا لم تقم بحفظ التغييرات الطارئة على ذاكرة NVRAM، سيتم مسح التغييرات من ذاكرة الوصول العشوائي (RAM) ولن تعود جزءاً من تكوين بدء التشغيل عند إعادة تحميل المحول.

في محولات Catalyst ذات التكوين النمطي أو الثابت التي تشغّل برنامج Cisco IOS Software، يقوم ملف منفصل

بتخزين معلومات شبكة VLAN. ويُطلق على الملف اسم ملف vlan.dat ويتم تخزينه في ذاكرة NVRAM للمحولات النمطية أو في الذاكرة المؤقتة (Flash) للمحولات ذات التكوين الثابت. لإعادة ضبط هذه المحولات على إعدادات المصنع الافتراضية، يلزمك حذف تكوين بدء التشغيل وملف vlan.dat. لاستعادة المحولات Catalyst 2948G-L3/4908G-L3 switches وبطاقات الموجّهات إلى إعدادات المصنع الافتراضية، ما عليك سوى حذف ملف تكوين بدء التشغيل. لا تحتوي هذه المحولات على معلومات شبكة VLAN لأنها لا تشارك في بروتوكول خط اتصال شبكة VLAN (VTP).

إعادة ضبط تكوين المحول

لإعادة ضبط المحول على إعدادات المصنع الافتراضية، قم بإصدار الأمر **erase startup-config**أو write erase. لا يقوم هذا الأمر بمسح متغيرات التمهيد، مثل إعدادات نظام التمهيد وconfig-register. يمكنك تبديل معلمات نظام التمهيد باستخدام الأمر **boot**. في محولات السلسلة Catalyst 4500/4000 و6000/6500 series switches التي تشغّل برنامج Cisco IOS Software، يمكنك تغيير قيمة سجّل التكوين باستخدام الأمر config-register.

يوضّح هذا المثال كيفية إعادة ضبط محول يشغّل برنامج Cisco IOS Software على إعدادات المصنع الافتراضية باستخدام الأمر **write erase**:

```
Cat2950# write erase
[Erasing the nvram filesystem will remove all files! Continue? [confirm]y[OK
Erase of nvram: complete
Cat2950#
Cat2950# reload

System configuration has been modified. Save? [yes/no]: n
Do not save the configuration at this prompt. Otherwise, the switch !--- reloads with the ---!
current running configuration and does not reset to default. Proceed with reload? [confirm]y

2w0d: %SYS-5-RELOAD: Reload requested

(C2950 Boot Loader (C2950-HBOOT-M) Version 12.1(11r)EA1, RELEASE SOFTWARE (fc1
Compiled Mon 22-Jul-02 18:57 by antonino
...WS-C2950G-12-EI starting

Output suppressed. 32K bytes of flash-simulated non-volatile configuration memory. Base ---!
ethernet MAC Address: 00:05:DC:C9:79:00 Motherboard assembly number: 73-5781-08 Motherboard
serial number: FAB0515A069 Model revision number: 02 Model number: WS-C2950-24 System serial
number: FAB0517Q00B --- System Configuration Dialog --- Would you like to enter the initial
configuration dialog? [yes/no]:n 00:00:16: %SPANTREE-5-EXTENDED_SYSID: Extended SysId enabled
for type vlan 00:00:21: %SYS-5-RESTART: System restarted -- Cisco Internetwork Operating System
Software IOS (tm) C2950 Software(C2950-I6Q4L2-M)Version 12.1(19)EA1, RELEASE SOFTWARE (fc1)
Copyright (c) 1986-2003 by cisco Systems, Inc. Compiled Tue 09-Dec-03 00:12 by yenanh Press
RETURN to get started! 00:00:37: %LINK-5-CHANGED: Interface Vlan1, changed state to
administratively down 00:00:38: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Vlan1, changed
<state to down Switch> Switch
```

في هذه المرحلة، تمت إعادة ضبط تكوين المحول إلى إعدادات المصنع الافتراضية، مع استبعاد معلومات شبكة VLAN.

إعادة ضبط معلومات شبكة VLAN

لإعادة ضبط معلومات شبكة VLAN إلى إعدادات المصنع الافتراضية، احذف ملف vlan.dat من Flash (الذاكرة المؤقتة) أو ذاكرة NVRAM وأعِد تحميل المحول. في محولات السلسلة 6000/6500 التي تشغّل برنامج Cisco IOS Software، يتم تخزين ملف vlan.dat في const_nvram. في محولات السلسلة 4000/4500 التي تشغّل برنامج Cisco IOS Software، يتم تخزين ملف vlan.dat في cat4000_flash:. في المحولات ذات التكوين الثابت 2940 و2955/2950 و2970 و3550 و3560 و3570 و2900XL/3500XL، يتم تخزين ملف vlan.dat في flash:.

لمسح ملف vlan.dat على المحولات switches 6000/6500، قم بإصدار الأمر erase const_nvram:. في محولات السلسلة 4000/4500، قم بإصدار الأمر **erase cat4000_flash:**. في المحولات ذات التكوين الثابت، قم بإصدار الأمر **delete flash:vlan.dat**.

تُظهر خطوات المثال كيفية حذف معلومات شبكة VLAN على محولات Catalyst ذات التكوين الثابت. يمكنك استخدام الخطوات نفسها، مع الأوامر المقابلة بها، لمحولات السلسلة 6000/6500 والسلسلة 4000/4500 التي تشغّل برنامج Cisco IOS Software:

1. للتحقق من معلومات شبكة VLAN، قم بإصدار الأمر show vlan، وللتحقق من ملف vlan.dat، قم بإصدار الأمر **dir**.

```
Cat2950# show vlan

                                VLAN Name                             Status    Ports
---------------------------------- --------- ---------------------------------- ----
     default                          active    Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4    1
     Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8
  Fa0/9, Fa0/10, Fa0/11, Fa0/12
 Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16
 Fa0/17, Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20
 Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24

                                                 VLAN0002                      active    2
                                                 VLAN0003                      active    3
                                                 VLAN0004                      active    4

    Despite the erase of the startup configuration file, !--- these user-created VLANs ---!
   remain. 600 VLAN0600 active 1002 fddi-default active 1003 token-ring-default active 1004
 fddinet-default active 1005 trnet-default active VLAN Type SAID MTU Parent RingNo BridgeNo
Stp BrdgMode Trans1 Trans2 ---- ----- ---------- ----- ------ ------ -------- ---- --------
    ------ ------ 1 enet 100001 1500 - - - - - 1002 1003 2 enet 100002 1500 - - - - - 0 0 3
 enet 100003 1500 - - - - - 0 0 4 enet 100004 1500 - - - - - 0 0 600 enet 100600 1500 - - -
   - - 0 0 1002 fddi 101002 1500 - - - - - 1 1003 1003 tr 101003 1500 1005 - - - srb 1 1002
      1004 fdnet 101004 1500 - - 1 ibm - 0 0 1005 trnet 101005 1500 - - 1 IBM - 0 0 Switch#
                                                                 :Cat2950# dir flash
  On the 4500/4000, issue the dir cat4000_flash: command. !--- On the 6500/6000, issue ---!
                                                                .the dir const_nvram: command

                                                                 /:Directory of flash

                 rwx     2487439   Mar 11 1993 01:25:32  c2950-i6q412-mz.121-9.EA1d.bin-  2
                                       rwx         840   Mar 20 1993 09:20:09  vlan.dat-  3
  This vlan.dat file stores user-configured VLANs. 4 -rwx 2491435 Mar 08 1993 16:14:13 ---!
c2950-mvr.bin 6 -rwx 42 Mar 01 1993 00:07:35 env_vars 7 -rwx 109 Mar 11 1993 01:23:56 info
    8 drwx 640 Mar 11 1993 01:26:35 html 19 -rwx 109 Mar 11 1993 01:26:35 info.ver 7741440
                                                  #bytes total (1088512 bytes free) Switch
```

2. احذف معلومات شبكة VLAN من Flash (الذاكرة المؤقتة) أو ذاكرة NVRAM، وأعِد تحميل المحول. **ملاحظة:** في محولات السلسلة 6000/6500 والسلسلة 4000/4500 التي تشغل الإصدارات الأولى من برنامج Cisco IOS Software، قد لا يعمل الأمر **delete**. بدلا من ذلك، يجب عليك إصدار الأمر **erase const_nvram:** أو الأمر **erase cat4000_flash:**. لا تحدّد ملف vlan.dat في صياغة الأوامر. ومع ذلك، في الإصدارات الأحدث من برنامج Cisco IOS Software، يعمل الأمر **delete const_nvram:vlan.dat** ل 6000/6500، والأمر **delete cat4000_flash:vlan.dat** على الطراز 4000/4500.

```
Cat2950# delete flash:vlan.dat
   ?[Delete filename [vlan.dat
                  .Press Enter ---!

Delete flash:vlan.dat? [confirm]y

                                                 Cat2950# reload
                                Proceed with reload? [confirm]y
```

```
4w5d: %SYS-5-RELOAD: Reload requested
```

3. بعد إعادة التحميل، تحقق من معلومات شبكة VLAN باستخدام الأمر **show vlan**.لم تعد شبكات VLAN التي قام المستخدم بتكوينها تظهر في إخراج الأمر. لا تظهر إلا معلومات إعدادات المصنع الافتراضية لشبكة VLAN على المحول.

```
Cat2950# show vlan

                        VLAN Name                             Status    Ports
-------------------------------- --------- ------------------------------- ----
     default                          active    Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4    1
     Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8
  Fa0/9, Fa0/10, Fa0/11, Fa0/12
 Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16
 Fa0/17, Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20
 Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24
                                  fddi-default                     active 1002
                                  token-ring-default               active 1003
                                  fddinet-default                  active 1004
                                  trnet-default                    active 1005

 VLAN Type  SAID       MTU   Parent RingNo BridgeNo Stp  BrdgMode Trans1 Trans2
 ------ ----- -------- ----- ------ ------ -------- ---- -------- ------ ------
      enet  100001     1500  -      -      -        -    -        0      0      1
      fddi  101002     1500  -      -      -        -    -        0      0   1002
      tr    101003     1500  -      -      -        -    -        0      0   1003
      fdnet 101004     1500  -      -      -        ieee -        0      0   1004
      trnet 101005     1500  -      -      -        IBM  -        0      0   1005
                                                                          #Switch
```

إعادة ضبط محولات Catalyst Switches في الوضع المتكرر

بالنسبة لمحولات السلسلة 6000/6500 والسلسلة 5000/5500 التي تعمل بنظام التشغيل CatOS في الوضع المتكرر، يتزامن Supervisor Engine (محرك المشرف) في وضع الاستعداد مع التغييرات التي طرأت على Supervisor Engine (محرك المشرف) في الوضع النشط. لذلك، إذا قمت بإعادة ضبط التكوين على Supervisor Engine (محرك المشرف) في الوضع النشط إلى إعدادات المصنع الافتراضية باستخدام الأمر **clear config، فإن محرك Supervisor Engine (محرك المشرف) في وضع الاستعداد يقوم أيضًا بإعادة الضبط إلى إعدادات المصنع الافتراضية.** سواءً قمت بضبط وضع التكوين على الوضع الثنائي أو النصي باستخدام الأمر set config mode، سيقوم المحول بإعادة الضبط إلى إعدادات المصنع الافتراضية عند مسح التكوين الموجود على Supervisor Engine (محرك المشرف) في الوضع النشط.

لإعادة ضبط محولات السلسلة 6000/6500 التي تشغّل برنامج Cisco IOS Software في الوضع المتكرر إلى إعدادات المصنع الافتراضية، يلزمك استكمال الخطوات التالية:

1. امسح تكوين بدء التشغيل باستخدام الأمر **erase startup-config على Supervisor Engine (محرك المشرف) في الوضع النشط.ملاحظة:** يؤدي هذا أيضا إلى مسح تكوين بدء التشغيل على Supervisor Engine (محرك المشرف) في وضع الاستعداد.
2. احذف ملف vlan.dat كما هو موضح في قسم إعادة ضبط معلومات شبكة VLAN في هذا المستند.
3. إعادة تحميل Supervisor Engine (محرك المشرف) في الوضع النشط باستخدام الأمر reload

ملاحظة: إذا دخل Supervisor Engine (محرك المشرف) في وضع ROMmon بعد إعادة تحميله، فتحقق من متغير التمهيد لمعرفة ما إذا تم ضبطه على التمهيد من الصورة المناسبة. يمكنك أيضًا الرجوع إلى المستند استعادة محول Catalyst 6500/6000 يشغّل برنامج Cisco IOS System Software من صورة تالفة أو مفقودة لأداة تحميل التمهيد أو وضع ROMmon للحصول على مزيد من المعلومات حول استكشاف الأخطاء وإصلاحها.

معلومات ذات صلة

- صفحات دعم منتجات شبكة LAN
- صفحة دعم تحويل شبكة LAN
- دعم التقنية
- دعم المكونات المادية
- 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).