كيفية نسخ التكوينات إلى أجهزة Cisco ومنها باستخدام SNMP

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
الاصطلاحات
الإجراء
انسخ تكوين بدء التشغيل الموجود على خادم TFTP إلى الجهاز
انسخ التكوين الجاري تشغيله إلى خادم TFTP
الملحق
معلومات ذات صلة

المقدمة

يوضح هذا المستند كيفية نسخ ملف تكوين من جهاز Cisco وإليه باستخدام Cisco-config-copy-MIB. إذا كنت قد بدأت من برنامج Cisco IOS® الإصدار 12.0، أو على بعض الأجهزة منذ وقت مبكر مثل الإصدار 11.2P، فقد طبقت Cisco وسيلة جديدة لإدارة تكوين بروتوكول إدارة الشبكة البسيط (SNMP) باستخدام Cisco-config-copy-MIB الجديد. تستبدل قاعدة معلومات الإدارة هذه قسم التكوين المهمل من قاعدة معلومات الإدارة القديمة--Cisco System-MIB. لا يزال يمكنك تحديد موقع المستند القديم على Cisco.com.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

لا توجد متطلبات خاصة لهذا المستند.

المكونات المستخدمة

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

- أي جهاز من Cisco يشغل برنامج Cisco IOS Software، الإصدار 12.0 والإصدارات الأحدث. تحقق من قائمة الدعم الخاصة بالأجهزة لضمان دعم Cisco-config-copy-mib.**ملاحظة:** قاعدة معلومات الإدارة هذه غير مدعومة على المحولات.
- برنامج إدارة عقدة الشبكة (SNMPWalk) من برنامج HPOV) OpenView) من HP، المثبت على نظام Windows 2000 الأساسي.

يتم إستخدام قواعد معلومات الإدارة (MIB) هذه:

- Cisco-SMI-V1SMI.my

- SNMPv2-TC-V1SMI.my
- Cisco-config-copy-mib-v1smi.my
- Cisco-Flash-MIB.my

معرفات الكائن (OIDs) المستخدمة من Cisco-config-copy-MIB هي:

-
```
ccCopyEntryRowStatus
TYPE : integer
VALUES : createAndGo(4) : Create an entry
destroy(6) : Delete an entry
```
-
```
ccCopyProtocol
TYPE : integer
VALUES : tftp(1) : To use tftp as protocol to copy
rcp(3) : To use RCP as protocol to copy
```

ملاحظة: تسرد قاعدة معلومات الإدارة أنها تقوم بتنفيذ بروتوكول نقل الملفات (FTP) أيضا، ولكن هذا غير مدعوم (ارجع إلى CSCdm53866). لا يتم تنفيذ FTP باستخدام SNMP، رغم أنه يعمل على سطر الأوامر.

-
```
.ccCopySourceFileType: specifies the type of file to copy from\
TYPE : integer
(VALUES : networkFile(1
(startupConfig(3
(runningConfig(4
```
-
```
.ccCopyDestFileType: specifies the type of file to copy to
TYPE : integer
(VALUES : networkFile(1
(startupConfig(3
(runningConfig(4
```

ملاحظة: قائمة قاعدة معلومات الإدارة (MIB) التي تدعمها IOSfile(2) والوصلة الطرفية (5) أيضا، ولكن هذا الخيار غير مدعوم (ارجع إلى CSCdu08968). يمكنك تنفيذ هذا الإجراء باستخدام Cisco-flash-mib.my. ارجع إلى الملحق للحصول على مزيد من المعلومات حول كيفية إستخدام قاعدة معلومات الإدارة (MIB) هذه.

-
```
ccCopyServerAddress: The IP address of the Trivial File Transfer Protocol
.TFTP) server from (or to) which to copy the configuration file)
TYPE : ipaddress
VALUES : Any valid ip address xxx.xxx.xxx.xxx
```

ملاحظة: غير مسموح بقيم 0.0.0.0 أو FF.FF.FF.FF.

-
```
ccCopyFileName
TYPE : octetstring
(VALUES : The file name (including the path, if applicable
.<of the file. The file name is referred to as <file name
```

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

الاصطلاحات

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

الإجراء

أتمت هذا تعليم:

1. تأكد من إضافة قواعد معلومات الإدارة (MIB) المذكورة سابقا إلى محطة OpenView من HP.هذا يضمن أن يمكنك إستخدام أوصاف OID بدلا من تلك المرقمة. للقيام بذلك، انتقل إلى هذه الارتباطات على موقع الويب Cisco.com وقم بتنزيل قواعد معلومات الإدارة (MIB):Cisco-SMI-V1SMISNMPv2-TC-V1SMICisco-config-copy-mib-v1SMICisco-FLASH-MIB-V1SMI
2. بدء تشغيل HPOV والوصول إلى واجهة المستخدم الرسومية (GUI).
3. من قائمة الخيارات، حدد تحميل/إلغاء تحميل قاعدة معلومات الإدارة (MIB): بروتوكول SNMP.
4. انقر على **إستعراض**. حدد قاعدة معلومات الإدارة التي تريد تحميلها وانقر فوق **فتح**.
5. كرر هذه الخطوات حتى يتم تحميل كافة قواعد معلومات الإدارة المطلوبة في HPOV.

انسخ تكوين بدء التشغيل الموجود على خادم TFTP إلى الجهاز

في المثال، افترض ما يلي:

- أنت تستخدم إصدار HPOV من snmpset. يتم عرض عنوان IP الخاص بخادم TFTP على أنه *<server ip address>* ويتم عرض الجهاز المستخدم على أنه *<اسم الجهاز>*. يتم عمل المثال باستخدام أمر واحد فقط، لذلك اكتبه في نفس القاعدة.
- سلسلة مجتمع للقراءة والكتابة على الموجه قيد البحث خاصة. البروتوكول المستخدم هو TFTP.

ملاحظات:

- في كل مرة تقوم فيها بالنسخ إلى جهاز ما أو منه باستخدام SNMP، أختر رقما عشوائيا. يقوم هذا الرقم بإنشاء مثيل صف. لا بد أن يكون الأمر نفسه في كل مكان تحت تصرفك. بمجرد إستخدام رقم محدد، لا يمكن إستخدامه مرة أخرى قبل أن ينتهي. المهلة هي خمس دقائق. إذا كنت تستخدم نفس الرقم خلال الخمس دقائق، فستحصل على خطأ (SNMP: قيمة غير متناسقة).
- **يجب** عليك تحميل التكوينات الكاملة عند إستخدام الأمر **snmpset**. تهيئات جزئية تمحو ما يتم تخزينه حاليا في ذاكرة الوصول العشوائي غير المتطايرة (NVRAM). هذا مطلوب فقط لتكوينات بدء التشغيل. عند تشغيل نسخة تكوين، فإنها تدمج المحتويات.

أتمت هذا تعليم:

1. في هذا المثال، يتم إستخدام أسماء OID (راجع النقطة 1). على سبيل المثال، مع OIDs المرقمة، راجع الملحق.

```
C:\>snmpset -v 1 -c private <device name> ccCopyProtocol.<random number> integer 1
ccCopySourceFileType.<Random number> integer 1 ccCopyDestFileType.<Random number> integer 3
ccCopyServerAddress.<Random number> ipaddress "<server ip address>" ccCopyFileName. <Random
number> octetstring "<file name>" ccCopyEntryRowStatus.<Random number> integer 4
```

2. أدخل **رجوع** وسترى هذا المخرج (111 هو الرقم العشوائي في هذا المثال):

```
.cisco.ciscoMgmt.ciscoConfigCopyMIB.ciscoConfigCopyMIBObjects.ccCopy
ccCopyTable.ccCopyEntry.ccCopyProtocol.111 : INTEGER: tftp
.cisco.ciscoMgmt.ciscoConfigCopyMIB.ciscoConfigCopyMIBObjects.ccCopy
ccCopyTable.ccCopyEntry.ccCopySourceFileType.111 : INTEGER: networkFile
.cisco.ciscoMgmt.ciscoConfigCopyMIB.ciscoConfigCopyMIBObjects.ccCopy
ccCopyTable.ccCopyEntry.ccCopyDestFileType.111 : INTEGER: startupConfig
.cisco.ciscoMgmt.ciscoConfigCopyMIB.ciscoConfigCopyMIBObjects.ccCopy
ccCopyTable.ccCopyEntry.ccCopyServerAddress.111 : IpAddress: 172.17.246.205
```

```
.cisco.ciscoMgmt.ciscoConfigCopyMIB.ciscoConfigCopyMIBObjects.ccCopy
: ccCopyTable.ccCopyEntry.ccCopyFileName.111
DISPLAY STRING- (ascii):  foo-confg
.cisco.ciscoMgmt.ciscoConfigCopyMIB.ciscoConfigCopyMIBObjects.ccCopy
ccCopyTable.ccCopyEntry.ccCopyEntryRowStatus.111 : INTEGER: createAndGo
```

3. تحقق من حالة النسخ للتحقق من نجاح النسخة.

```
C:\>snmpwalk <device name> ccCopyState
.cisco.ciscoMgmt.ciscoConfigCopyMIB.ciscoConfigCopyMIBObjects.ccCopy
ccCopyTable.ccCopyEntry.ccCopyState.111 : INTEGER: running
```

4. كرر الخطوة 3 حتى ترى الحالة: .

```
C:\>snmpwalk <device name> ccCopyState
.cisco.ciscoMgmt.ciscoConfigCopyMIB.ciscoConfigCopyMIBObjects.ccCopy
ccCopyTable.ccCopyEntry.ccCopyState.111 : INTEGER: successful
```

5. بمجرد حصولك على الحالة الناجحة، يمكنك مسح إدخال الصف. في هذا المثال، الصف هو <*الرقم العشوائي*> الذي إخترته مسبقا.

```
C:\>snmpset -v 1 -c private <device name> ccCopyEntryRowStatus.111 integer 6
.cisco.ciscoMgmt.ciscoConfigCopyMIB.ciscoConfigCopyMIBObjects.ccCopy
ccCopyTable.ccCopyEntry.ccCopyEntryRowStatus.111 : INTEGER: destroy
```

انسخ التكوين الجاري تشغيله إلى خادم TFTP

لنسخ التكوين الجاري تشغيله إلى خادم TFTP، استبدل معرفات المستخدم هذه من المثال أعلاه:

```
ccCopySourceFileType.<Random number> integer 4 ccCopyDestFileType.<Random number> integer 1
```

ملاحظات:

- تحقق من وجود الملف على خادم TFTP عند إستخدام خادم UNIX TFTP، ومن توفر الأذونات الصحيحة له! لا توجد حاجة لإنشاء الملف عند إستخدام خادم TFTP على Windows. هذان مثالان، لكن تذكر أنه يمكنك النسخ في كل الاتجاهات الممكنة.
- TFTP هو واحد من بروتوكولين مدعومين. كما يدعم بروتوكول النسخ عن بعد (RCP) في config-copy-mib.

الملحق

هذا المثال هو نفسه المستخدم سابقا، لكنه يستخدم معرفات مرقمة:

```
<C:\>snmpset -v 1 -c private <device name
Random number> integer 1 .1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.3.<Random>.1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.2.
number> integer 4 .1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.4.<Random number> integer 1
.1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.5.<Random number> ipaddress "<server ip address>"
.1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.6.<Random number> octetstring "<file name>"
.1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.14.<Random number> integer 4 C:\>snmpwalk cognac
.1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.10

C:\>snmpset -v 1 -c private <device name> .1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.14.<Random number> integer
6
```

أكمل الخطوات التالية لاستخدام Cisco-Flash-MIB لنسخ ملف تكوين موجود على خادم TFTP إلى Flash على الموجه الخاص بك:

```
<C:\>snmpset -v 1 -c private <device name

.cisco.ciscoMgmt.ciscoFlashMIB.ciscoFlashMIBObjects.ciscoFlashOps
                        ciscoFlashCopyTable.ciscoFlashCopyEntry.cisco
        FlashCopyCommand.666 : INTEGER: copyToFlashWithoutErase
.cisco.ciscoMgmt.ciscoFlashMIB.ciscoFlashMIBObjects.ciscoFlashOps
                        ciscoFlashCopyTable.ciscoFlashCopyEntry.cisco
              FlashCopyProtocol.666 : INTEGER: tftp
.cisco.ciscoMgmt.ciscoFlashMIB.ciscoFlashMIBObjects.ciscoFlashOps
                        ciscoFlashCopyTable.ciscoFlashCopyEntry.cisco
         FlashCopyServerAddress.666 : IpAddress: 172.17.246.205
.cisco.ciscoMgmt.ciscoFlashMIB.ciscoFlashMIBObjects.ciscoFlashOps
                        ciscoFlashCopyTable.ciscoFlashCopyEntry.cisco
FlashCopySourceName.666 : DISPLAY STRING- (ascii):  test_file.txt
.cisco.ciscoMgmt.ciscoFlashMIB.ciscoFlashMIBObjects.ciscoFlashOps
                        ciscoFlashCopyTable.ciscoFlashCopyEntry.cisco
FlashCopyDestinationName.666 : DISPLAY STRING- (ascii):  flash:/test_file.txt
.cisco.ciscoMgmt.ciscoFlashMIB.ciscoFlashMIBObjects.ciscoFlashOps
                        ciscoFlashCopyTable.ciscoFlashCopyEntry.cisco
      FlashCopyEntryStatus.666 : INTEGER: createAndGo
```

أنت يستطيع وجدت نظرة عامة من ال OIDs يستعمل في ال cisco-config-copy-mib في: http://tools.cisco.com/Support/SNMP/do/BrowseMIB.do?local=en&mibName=CISCO-CONFIG-COPY-MIB.

أنت يستطيع وجدت نظرة عامة من ال OIDs يستعمل في ال cisco-flash-MIB في: ftp://ftp.cisco.com/pub/mibs/oid/CISCO-FLASH-MIB.oid.

يمكنك قراءة معلومات قاعدة معلومات الإدارة الكاملة من قواعد معلومات الإدارة (MIB) التي قمت بتنزيلها. اقرأ قاعدة معلومات الإدارة للخيارات الأخرى (على سبيل المثال، إذا كنت تريد إستخدام بروتوكول RCP بدلا من بروتوكول TFTP).

معلومات ذات صلة

- 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).