

SNMP를 사용하여 Cisco 디바이스로 컨피그레이션을 복사하거나 Cisco 디바이스에서 컨피그레이션을 복사하는 방법

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[절차](#)

[TFTP 서버에 있는 시작 컨피그레이션을 디바이스에 복사](#)

[실행 중인 컨피그레이션을 TFTP 서버에 복사](#)

[부록](#)

[관련 정보](#)

[소개](#)

이 문서에서는 CISCO-CONFIG-COPY-MIB를 사용하여 Cisco 디바이스에 컨피그레이션 파일을 복사하거나 Cisco 디바이스에서 컨피그레이션 파일을 복사하는 방법을 보여줍니다. Cisco IOS® 소프트웨어 릴리스 12.0에서 시작했거나 릴리스 11.2P에서 시작한 경우 Cisco는 새로운 CISCO-CONFIG-COPY-MIB를 사용하여 새로운 SNMP(Simple Network Management Protocol) 구성 관리 방법을 구현했습니다. 이 MIB는 OLD-CISCO-SYSTEM-MIB의 사용되지 않는 컨피그레이션 섹션을 대체합니다. [Cisco.com에서](#) 이전 문서를 찾을 수 있습니다.

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

[사용되는 구성 요소](#)

이 문서의 정보는 이러한 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- Cisco IOS 소프트웨어 릴리스 12.0 이상을 실행하는 모든 Cisco 장치. [CISCO-CONFIG-COPY-MIB](#)를 지원하려면 디바이스의 지원 목록을 확인합니다. 참고: 이 MIB는 Catalyst에서 지원되지 않습니다.
- Windows 2000 플랫폼에 설치된 HP OpenView(HPOV) Network Node Manager의 SNMPWalk 다음 MIB가 사용됩니다.

- CISCO-SMI-V1SMI.my
- SNMPv2-TC-V1SMI.my
- CISCO-CONFIG-COPY-MIB-V1SMI.my
- CISCO-FLASH-MIB.my

CISCO-CONFIG-COPY-MIB에서 사용되는 OID(ObjectID)는 다음과 같습니다.

- ```
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
```
- **참고:** MIB는 FTP(File Transfer Protocol)도 수행한다고 나열하지만 이는 지원되지 않습니다 (CSCdm53866 참조).FTP는 명령행에서 작동하지만 SNMP를 사용하여 구현되지 않습니다.
- ```
\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)
```

참고: MIB는 iosFile(2) 및 terminal(5)도 지원한다는 점을 나열하지만 이 옵션은 지원되지 않습니다(CSCdu08968 참조). CISCO-FLASH-MIB.my를 사용하여 이 작업을 수행할 수 있습니다 .이 MIB 사용 방법에 대한 자세한 내용은 [부록](#)을 참조하십시오.

- ```
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.xxxx.xxxx.xxxx
```

**참고:** 0.0.0.0 또는 FF.FF.FF.FF 값은 허용되지 않습니다.

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

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 라이브 네트워크에서 작업하는 경우 모든 명령의 잠재적인 영향을 이해해야 합니다.

표기 규칙

문서 규칙에 대한 자세한 내용은 [Cisco 기술 팁 표기 규칙](#)을 참조하십시오.

절차

다음 지침을 완료합니다.

- 앞서 언급한 MIB를 HP OpenView 스테이션에 추가해야 합니다. 이렇게 하면 번호가 지정된 설명 대신 OID 설명을 사용할 수 있습니다. 이렇게 하려면 Cisco.com의 다음 링크로 이동하여 MIB를 다운로드합니다.[CISCO-SMI-V1SMISNMPv2-TC-V1SMICISCO-CONFIG-COPY-MIB-V1SMICISCO-FLASH-MIB-V1SMI](#)
- HPOV를 시작하고 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)에 액세스합니다.
- 옵션 메뉴에서 MIB 로드/언로드를 선택합니다.SNMP.
- Browse를 클릭합니다. 로드할 MIB를 선택하고 열기를 클릭합니다.
- 필요한 모든 MIB가 HPOV에 로드될 때까지 이 단계를 반복합니다.

TFTP 서버에 있는 시작 컨피그레이션을 디바이스에 복사

이 예에서는 다음을 가정합니다.

- snmpset의 HPOV 버전을 사용하고 있습니다.tftp-server IP-address는 <server ip address>로 표시되고 사용된 디바이스는 <device name>으로 표시됩니다. 예제는 하나의 명령만 사용하여 수행되므로 동일한 규칙에 입력합니다.
- 해당 라우터의 읽기-쓰기 커뮤니티 문자열은 private입니다. 사용되는 프로토콜은 TFTP입니다.

참고:

- SNMP를 사용하여 디바이스로 또는 디바이스에서 복사할 때마다 임의의 번호를 선택합니다. 이 숫자는 행 인스턴스를 생성합니다. 명령 내 모든 곳에서 동일해야 합니다. 특정 번호를 사용하면 시간이 초과되기 전에 다시 사용할 수 없습니다. 시간 제한은 5분입니다. 5분 내에 동일한 번호를 사용할 경우 오류(SNMP:값이 일치하지 않습니다.)
- snmpset 명령을 사용할 경우 전체 컨피그레이션을 업로드해야 합니다. 부분 컨피그레이션은 현재 비휘발성 RAM(NVRAM)에 저장된 항목을 지웁니다. 이는 시작 컨피그레이션에만 필요합니다. 구성 복사본을 실행하면 내용이 병합됩니다.

다음 지침을 완료합니다.

- 이 예에서는 OID 이름이 사용됩니다([포인트 1](#) 참조). 번호가 지정된 OID의 예는 [부록](#)을 참조하십시오.

```
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
```

- Return을 입력하면 다음 출력이 표시됩니다(이 예에서는 111이 임의의 숫자입니다).

```
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-config  
cisco.ciscoMgmt.ciscoConfigCopyMIB.ciscoConfigCopyMIBObjects.ccCopy.  
ccCopyTable.ccCopyEntry.ccCopyEntryRowStatus.111 : INTEGER: createAndGo
```

3. 복사 상태를 확인하여 복사가 성공했는지 확인합니다.

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

4. 상태가 표시될 때까지 3단계를 반복합니다..

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

5. 성공 상태가 되면 행 항목을 지울 수 있습니다. 이 예에서 행은 이전에 선택한 <random number>입니다.

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

실행 중인 컨피그레이션을 TFTP 서버에 복사

실행 중인 컨피그레이션을 TFTP 서버에 복사하려면 위의 예에서 이 OID를 교체합니다.

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

참고:

- UNIX TFTP 서버를 사용할 때 파일이 TFTP 서버에 있고 올바른 권한이 있는지 확인합니다.
Windows에서 TFTP 서버를 사용할 때는 파일을 생성할 필요가 없습니다. 이 두 가지 예는 있지 만 가능한 모든 방향으로 복사할 수 있습니다.
- TFTP는 지원되는 두 가지 프로토콜 중 하나입니다. CONFIG-COPY-MIB는 RCP(Remote Copy Protocol)도 지원합니다.

부록

이 예는 이전에 사용한 것과 동일하지만 번호가 지정된 OID를 사용합니다.

```
C:\>snmpset -v 1 -c private <device name>  
.1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.2.<Random number> integer 1 .1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.3.<Random  
number> integer 4 .1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.4.<Random number> integer 1  
.1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.5.<Random number> ipaddress "<server ip address>"  
.1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.6.<Random number> octetstring "<file name>"  
.1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.14.<Random number> integer 4 C:\>snmpwalk cognac  
.1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.10
```

```
C:\>snmpset -v 1 -c private <device name> .1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.14.<Random number> integer  
6
```

CISCO-FLASH-MIB를 사용하여 TFTP 서버에 있는 구성 파일을 라우터의 플래시에 복사하려면 다음 단계를 완료하십시오.

```
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
```

CISCO-CONFIG-COPY-MIB에서 사용되는 OID의 개요는 다음 사이트에서 확인할 수 있습니다
<http://tools.cisco.com/Support/SNMP/do/BrowseMIB.do?local=en&mibName=CISCO-CONFIG-COPY-MIB>

CISCO-FLASH-MIB에서 사용되는 OID의 개요는 다음 사이트에서 확인할 수 있습니다
[ftp://ftp.cisco.com/pub/mibs/oid/CISCO-FLASH-MIB.oid](http://ftp.cisco.com/pub/mibs/oid/CISCO-FLASH-MIB.oid)

다운로드한 MIB에서 전체 MIB 정보를 읽을 수 있습니다. 다른 옵션에 대한 MIB를 읽습니다(예: TFTP 대신 RCP를 사용하려는 경우).

관련 정보

- [기술 지원 및 문서 – Cisco Systems](#)