

# 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.xxx.xxx.xxx

**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.

1. 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](#)
2. HPOV를 시작하고 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)에 액세스합니다.
3. 옵션 메뉴에서 MIB 로드/언로드 를 선택합니다.SNMP.
4. Browse를 클릭합니다.로드할 MIB를 선택하고 열기를 클릭합니다.
5. 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.

1. 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
```

2. 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.

```
ccCopySourceFileType.<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 있지만 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>
.1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.2.<Random number> integer 1 .1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.3.<Random
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
```

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  
<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](#)