

Como copiar configurações para e de dispositivos Cisco utilizando SNMP

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Procedimento](#)

[Copie a configuração de inicialização localizada no servidor TFTP para o dispositivo](#)

[Copiar a Configuração em Execução para o Servidor TFTP](#)

[Appendix](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introduction](#)

Este documento mostra como copiar um arquivo de configuração para e de um dispositivo Cisco com o CISCO-CONFIG-COPY-MIB. Caso inicie de um Cisco IOS® Software Release 12.0, ou em alguns dispositivos a partir do Release 11.2P, a Cisco implementou novos meios de gerenciamento de configuração do Protocolo Simples de Gerenciamento de Rede (SNMP) com o novo CISCO-CONFIG-COPY-MIB. Este MIB substitui a seção de configuração obsoleta do OLD-CISCO-SYSTEM-MIB. Ainda é possível localizar o documento antigo em Cisco.com.

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware.

- Qualquer dispositivo Cisco executando o software Cisco IOS versão 12.0 e posterior. Verifique a lista de suporte dos dispositivos para garantir o suporte do [CISCO-CONFIG-COPY-MIB](#). **Observação:** este MIB não é suportado em Catalysts.
- SNMPWalk do HP OpenView (HPOV) Network Node Manager, instalado em uma plataforma Windows 2000.

Esses MIBs são usados:

- CISCO-SMI-V1SMI.my
- SNMPv2-TC-v1SMI.my
- CISCO-CONFIG-COPY-MIB-V1SMI.my
- CISCO-FLASH-MIB.my

Os ObjectIDs (OIDs) usados em CISCO-CONFIG-COPY-MIB são:

- ```
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
```

Observação: a MIB também lista que ela faz FTP, mas isso não é suportado (consulte [CSCdm53866](#)). O FTP não é implementado usando SNMP, embora funcione na linha de comando.

- ```
\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)
```

Observação: a MIB lista que também suporta iosFile(2) e terminal(5), mas essa opção não é suportada (consulte [CSCdu08968](#)). Você pode fazer isso com o CISCO-FLASH-MIB.my. Consulte o [Apêndice](#) para obter mais informações sobre como usar este MIB.

- ```
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
```

**Observação:** os valores 0.0.0.0 ou FF.FF.FF.FF não são permitidos.

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

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Se você trabalha em uma rede ativa, certifique-se de entender o impacto potencial de qualquer comando.

Conventions

For more information on document conventions, refer to the [Cisco Technical Tips Conventions](#).

Procedimento

Siga estas instruções:

1. Certifique-se de adicionar os MIBs mencionados anteriormente em sua estação HP OpenView. Isso garante que você possa usar as descrições OID em vez das numeradas. Para fazer isso, acesse estes links no Cisco.com e faça o download dos MIBs: [CISCO-SMI-V1SMISNMPv2-TC-V1SMICISCO-CONFIG-COPY-MIB-V1SMICISCO-FLASH-MIB-V1SMI](#)
2. Inicie o HPOV e acesse a interface gráfica do usuário (GUI).
3. No menu Opções, selecione Carregar/descarregar MIBs: SNMP.
4. Clique em **Procurar**. Selecione a MIB que deseja carregar e clique em **Abrir**.
5. Repita essas etapas até que todos os MIBs necessários sejam carregados em seu HPOV.

Copie a configuração de inicialização localizada no servidor TFTP para o dispositivo

No exemplo, suponha:

- Você está usando a versão HPOV do snmpset. O endereço IP do servidor tftp é mostrado como *<endereço ip do servidor>* e o dispositivo usado é mostrado como *<nome do dispositivo>*. O exemplo é feito com apenas um comando, então digite-o na mesma regra.
- A string de comunidade de leitura-gravação no roteador em questão é privada. O protocolo usado é TFTP.

Notas:

- Cada vez que você copiar de ou para um dispositivo usando SNMP, escolha um número aleatório. Esse número cria uma instância de linha. Deve ser o mesmo em qualquer lugar do seu comando. Uma vez utilizado um número específico, não pode ser utilizado novamente antes de expirar. O tempo limite é de cinco minutos. Se você usar o mesmo número nos cinco minutos, receberá um erro (SNMP: Valor inconsistente.)
- Você **deve** carregar as configurações completas ao usar o comando **snmpset**. As configurações parciais apagam o que está armazenado atualmente na RAM não volátil (NVRAM). Isso é necessário apenas para configurações de inicialização. Quando você executa uma cópia de configuração, ela mescla o conteúdo.

Siga estas instruções:

1. Neste exemplo, os nomes OID são usados (consulte o [ponto 1](#)). Para obter um exemplo com OIDs numeradas, consulte o [Apêndice](#).

```
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. Digite **Return** e você verá esta saída (111 é o número aleatório neste exemplo):

```
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. Verifique o status da cópia para verificar se a cópia foi bem-sucedida.

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

4. Repita a etapa 3 até ver o status: bem-sucedido.

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

5. Depois de obter o status bem-sucedido, você pode limpar a entrada da linha. Neste exemplo, a linha é o <número aleatório> que você escolheu anteriormente.

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

[Copiar a Configuração em Execução para o Servidor TFTP](#)

Para copiar a configuração atual para o servidor TFTP, substitua estes OIDs do exemplo acima:

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

[Notas:](#)

- Verifique se o arquivo existe no servidor TFTP quando você usa um servidor TFTP UNIX e se ele tem as permissões corretas! Não há necessidade de criar o arquivo quando você usa um servidor TFTP no Windows. Estes são dois exemplos, mas lembre-se de que você pode copiar em todas as direções possíveis.
- O TFTP é um dos dois protocolos suportados. O CONFIG-COPY-MIB também suporta o protocolo de cópia remota (RCP).

[Appendix](#)

Este exemplo é o mesmo usado anteriormente, mas usa OIDs numerados:

```
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
```

Conclua estes passos para usar o CISCO-FLASH-MIB para copiar um arquivo de configuração localizado em um servidor TFTP para Flash no seu roteador:

```
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
```

Você pode encontrar uma visão geral dos OIDs usados no CISCO-CONFIG-COPY-MIB em: <http://tools.cisco.com/Support/SNMP/do/BrowseMIB.do?local=en&mibName=CISCO-CONFIG-COPY-MIB>.

Você pode encontrar uma visão geral dos OIDs usados no CISCO-FLASH-MIB em: <ftp://ftp.cisco.com/pub/mibs/oid/CISCO-FLASH-MIB.oid>.

Você pode ler informações completas de MIB dos MIBs baixados. Leia a MIB para outras opções (por exemplo, se você quiser usar RCP em vez de TFTP).

[Informações Relacionadas](#)

- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)