

Como executar uma atualização sem interrupções do switch MDS 9000 Series

Contents

[Introdução](#)

[Informações de Apoio](#)

[Visão geral de upgrades sem interrupções](#)

[Atualizar firmware](#)

Introdução

Este documento descreve como atualizar o firmware em um Cisco MDS 9000 Series Multilayer Director Switch (MDS).

Informações de Apoio

Dica: para obter informações mais detalhadas sobre o procedimento descrito neste documento, consulte o [Guia de Instalação e Atualização do Software Cisco MDS 9000 NX-OS e SAN-OS apropriado](#).

Visão geral de upgrades sem interrupções

Todos os switches MDS oferecem suporte a upgrades e downgrades sem interrupções, sujeitos às limitações listadas nas notas de versão do MDS.

No MDS 97xx Series com supervisores duplos, durante a atualização do firmware, o novo código é carregado no supervisor em standby. Um switchover ocorre para tornar ativo o supervisor em espera que executa o novo código. Em seguida, o código é carregado no supervisor ativo anteriormente e ele se torna o novo supervisor em espera. O plano de dados continua a passar tráfego fibre channel. Em seguida, os módulos iniciam o processo de upgrade sem interrupções no módulo com número mais baixo e prosseguem para o mais alto.

Em um MDS 91xx, 92xx ou 93xx Series, que tem apenas um supervisor, o supervisor (plano de controle) é recarregado sem interrupções após a conclusão da atualização. O plano de dados continua a passar tráfego fibre channel.

Se você pretende atualizar via Telnet, Secure Shell (SSH) ou Simple Network Management Protocol (SNMP) (Fabric Manager/Device Manager), certifique-se de ter uma conexão Ethernet com ambos os supervisores. Quando o supervisor é reiniciado sem interrupções, sua sessão de terminal é perdida. Você deve se reconectar ao switch. Agora você se conecta ao supervisor em espera anterior.

Observação: a Cisco recomenda que as atualizações de firmware sejam concluídas no console local.

Atualizar firmware

Conclua estas etapas para atualizar o firmware:

1. Leia as [Notas de versão do MDS](#) da versão para a qual você pretende atualizar. Como opção, revise as Notas de versão entre os níveis de firmware novo e antigo para que você possa aprender sobre as alterações. Há uma tabela nas Notas de versão que fornece o caminho de upgrade sem interrupções. Leia as advertências e notificações nas Notas de versão.
2. Copie a configuração atual e a configuração de inicialização para que você tenha um backup caso tenha feito uma alteração que não foi salva:

```
<#root>  
  
MDS9148V#  
  
copy running-config startup-config
```

3. Insira este comando para copiar a configuração atual para o flash de inicialização, o que garante que haja uma cópia que possa ser usada para backup e para verificar se o flash de inicialização não é somente leitura (isso é raro, mas um erro na flash pode causar isso):

```
<#root>  
  
M  
  
DS9148V#  
  
copy running-config bootflash:${SWITCHNAME}-${TIMESTAMP}.bkup
```

Aqui está um exemplo da saída no bootflash:

```
MDS9148V-2023-03-23-04.27.00.bkup
```

4. Salvar uma cópia de um Show Tech-Support Detail. Ele contém a configuração atual do switch, os arquivos de log e o estado de todas as interfaces. Se houve um problema durante ou após uma atualização, ter o estado do switch antes da atualização ajuda na solução de problemas e reduz o tempo para diagnosticar um problema.

```
<#root>  
  
M  
  
DS9148V#  
  
term redirect zip  
M  
  
DS9148V#  
  
show tech-support details > ${SWITCHNAME}-${TIMESTAMP}-sh_ts_det-log.gz
```

Dica: para obter mais informações sobre como coletar detalhes do show tech-support, consulte o [whitepaper](#).

5. Copie a configuração que você acabou de salvar no servidor TFTP. Isso faz três coisas: verifica se você tem um servidor TFTP operacional, verifica se você pode acessar o servidor pela rede IP e coloca uma cópia da configuração em um local externo ao switch para que você tenha um backup no caso de uma falha do switch.

Dica: há muitos servidores TFTP gratuitos disponíveis na Internet. FTP, SFTP e SCP também podem ser usados. Você pode enviar ou receber arquivos do switch se estiver usando o usuário **admin** local e ativar os recursos do switch **sftp-server** ou **scp-server**.

Digite o copy bootflash: tftp: para copiar a configuração para o servidor TFTP. Aqui está um exemplo:

```
<#root>
M
DS9148V#
copy bootflash: tftp:

<prompts for file name>
MDS9148V-2023-03-23-04.27.00.bkup

<prompt for tftp server name or ip address>
192.168.1.1
```

6. Copie os detalhes do show tech-support para o servidor TFTP. Aqui está um exemplo:

```
<#root>
M
DS9148V#
copy bootflash: tftp:

<prompts for file name>
MDS9148V-2023-03-23-04.27.59-sh_ts_det-log.gz

<prompt for tftp server name or ip address>
192.168.1.1
```

7. Verifique se você tem uma cópia do firmware atual em seu servidor TFTP para ter um backup caso precise retornar à versão original. Caso contrário, copie-o do switch para o servidor TFTP nesse momento.

Aqui estão alguns exemplos:

```
<#root>
```

```
M
```

```
DS9148V#
```

```
copy bootflash: tftp:
```

```
<prompts for file name>
```

```
m9148v-s8ek9-kickstart-mz.9.3.2a.bin
```

```
<prompt for tftp server name or ip address>
```

```
192.168.1.1
```

```
MDS9148V#
```

```
copy bootflash: tftp:
```

```
<prompts for file name>
```

```
m9148v-s8ek9-mz.9.3.2a.bin
```

```
<prompt for tftp server name or ip address>
```

```
192.168.1.1
```

Observação: para O prompts for file name entradas, use sua versão atual real.

8. Faça o download da nova versão do NX-OS na página Cisco [Download Software](#). Você precisa de um kickstart e de uma imagem do sistema. Coloque-os no servidor TFTP no diretório TFTP padrão.

Você pode usar esta tabela para escolher a série do switch e, em seguida, pode escolher o modelo do switch:

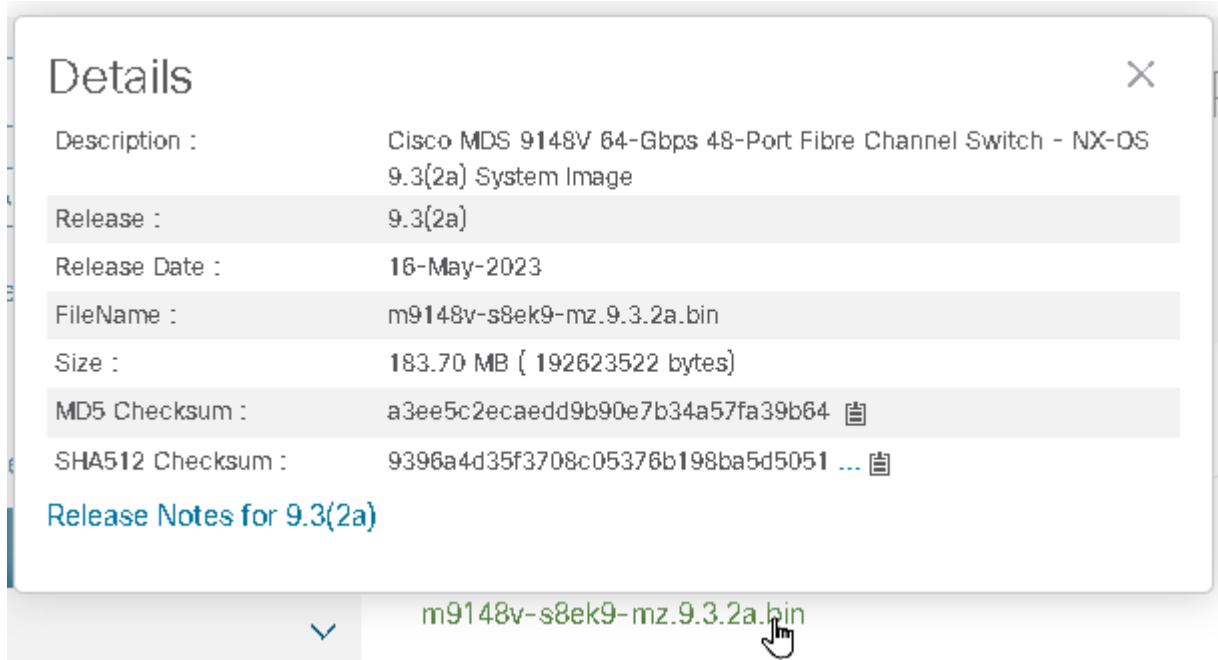
Tipo de switch Cisco MDS Series	Convenção de Nomenclatura
Série MDS 9132T	O nome do arquivo começa com m9100-s6ek9
Série MDS 9148S	O nome do arquivo começa com m9100-s5ek9
Série MDS 9148T	O nome do arquivo começa com m9148-s6ek9

Série MDS 9148V		O nome do arquivo começa com m9148v-s8ek9
Série MDS 9220i		O nome do arquivo começa com m9220-s7ek9
Série MDS 9250i		O nome do arquivo começa com m9250-s5ek9
Série MDS 9396S		O nome do arquivo começa com m9300-s1ek9
Série MDS 9396T		O nome do arquivo começa com m9300-s2ek9
Séries MDS 9710, 9706 e 9718	Módulo Supervisor-3	O nome do arquivo começa com m9700-sf3ek9
Séries MDS 9710, 9706 e 9718	Módulo Supervisor-4	O nome do arquivo começa com m9700-sf4ek9

Aqui está um exemplo que usa o início rápido do firmware do MDS 9148V Series e o software do sistema versão 9.3(2a):

```
m9148v-s8ek9-kickstart-mz.9.3.2a.bin
m9148v-s8ek9-mz.9.3.2a.bin
```

Observação: na página de download da Cisco, passe o mouse sobre o nome do arquivo para obter o Message Digest5 (MD5).



9. Verifique se há espaço livre suficiente no flash de inicialização para que as novas imagens sejam adicionadas. Caso contrário, você deverá apagar pelo menos o arquivo de imagem do sistema. Mantenha a imagem kickstart para que, em caso de mau funcionamento, você possa fazer com que o switch chegue a um ponto em que possa carregar uma nova imagem TFTP. Depois de atualizar, você pode excluir a versão antiga.

Insira este comando para verificar o espaço livre do flash de inicialização:

```
<#root>  
  
M  
DS9148V#  
dir bootflash:
```

Além disso, se você executar um switch de supervisor duplo, insira este comando para verificar se há espaço livre suficiente no supervisor em standby também:

```
<#root>  
  
M  
DS9148V#  
dir bootflash://sup-standby/
```

10. Faça o download das novas imagens para o flash de inicialização no switch:

```
<#root>  
  
M  
DS9148V#
```

```
copy tftp: bootflash:
```

```
<prompts for file name>
```

```
m9148v-s8ek9-kickstart-mz.9.3.2a.bin
```

```
<prompt for tftp server name or ip address>
```

```
192.168.1.1
```

```
M
```

```
DS9148V#
```

```
copy tftp: bootflash:
```

```
m9148v-s8ek9-mz.9.3.2a.bin
```

```
192.168.1.1
```

Insira este comando no CLI para verificar o checksum e o checksum MD5:
Exemplo de soma de verificação MD5 válida:

```
<#root>
```

```
M
```

```
DS9148V#
```

```
show version image m9148v-s8ek9-mz.9.3.2a.bin
```

```
MD5 Verification Passed
  image name: m9148v-s8ek9-mz.9.3.2a.bin
  bios: v1.05.0(05/14/2022)
  system: version 9.3(2a)
  compiled: 4/25/2023 12:00:00 [05/12/2023 18:58:57]
```

Exemplo de soma de verificação MD5 inválida e que deve ser baixada novamente.

```
<#root>

M

DS9148V#

show version image m9148v-s8ek9-mz.9.3.2a.bin

MD5 Verification Failed
Image integrity check failed
```

11. Insira este comando no CLI para visualizar o impacto desta nova instalação de código, verificar as imagens e garantir que elas sejam compatíveis com o switch:

```
<#root>

M

DS9148V#

show install all impact kickstart bootflash:m9148v-s8ek9-kickstart-mz.9.3.2a.bin

system bootflash:m9148v-s8ek9-mz.9.3.2a.bin
```

Dica: esse comando deve ser inserido como uma única linha, não duas linhas separadas. Este comando é não usado para instalação, mas pode ser usado para verificar o processo de instalação e fornecer um relatório que mostre as versões de origem e destino. Ele também exibe se esse upgrade causa ou não interrupções quando chegar a hora de executá-lo.

Observação: todas as sessões de transferência de arquivos (como SFTP/SCP) para o switch devem ser fechadas antes do início do processo de atualização/downgrade. Qualquer sessão de transferência de arquivos aberta pode fazer com que o switch seja recarregado com interrupções no momento do ISSU/D. Consulte [CSCvo2269](#) e [CSCvu52058](#) para obter mais informações. Os clientes reclamaram que o MobaXterm abre uma sessão SFTP ao abrir uma sessão SSH e pode impedir que a atualização ocorra.

12. Como uma etapa opcional, você pode inserir o `show incompatibility system bootflash:m9148v-s8ek9-mz.9.3.2a.bin` no CLI. Aqui está um exemplo:


```
<#root>
```

```
M
```

```
DS9148V#
```

```
show incompatibility system bootflash:
```

```
m9148v-s8ek9-mz.9.3.2a.bin
```

Cisco Fabric Services (CFS)

The following configurations on active are incompatible with the system image:

1) Service : cfs , Capability : CAP_FEATURE_CFS_ENABLED_DEVICE_ALIAS

Description : CFS - Distribution is enabled for DEVICE-ALIAS

Capability requirement : STRICT

Disable command : no device-alias distribute

13. Digite este comando no CLI para instalar o firmware:

```
<#root>
```

```
M
```

```
DS9148V#
```

```
install all kickstart bootflash:m9148v-s8ek9-kickstart-mz.9.3.2a.bin
```

```
system bootflash:m9148v-s8ek9-mz.9.3.2a.bin
```

Dica: esse comando deve ser inserido em uma única linha de comando. Certifique-se de monitorar atentamente a tabela de impacto.

14. Se for necessário fazer upgrade através de vários saltos para obter a versão de firmware de destino, repita todo o processo a partir da Etapa 1. É importante sempre ler as Notas de versão, salvar backups da configuração atual e coletar `show tech-support details` entre alcançar a versão MDS ao fazer vários saltos.

Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês ([link fornecido](#)) seja sempre consultado.