

Instalação e Troubleshooting de SMUs e Pacotes de Recursos no IOS eXR

Contents

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Produtos Relacionados](#)

[Atualizando recursos](#)

[Visão geral do Cisco IOS XR SMU](#)

[Preparação](#)

[Instalação](#)

[Verificar](#)

[Troubleshooting](#)

[espaço insuficiente no disco rígido:](#)

[Raiz do NCS5500: utilização acima de 80%.](#)

Introdução

Este documento descreve a instalação de SMUs (Software Maintenance Updates, Atualizações de Manutenção de Software) e pacotes para roteadores que executam o software Cisco IOS® XR em versões eXR.

Pré-requisitos

Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Cisco IOS XR Software
- Procedimentos de instalação e atualização do software Cisco IOS XR

Componentes Utilizados

Este documento não está restrito a versões de hardware específicas, este documento aplica-se a todos os roteadores que executam IOS XR de 64 bits.

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a rede estiver ativa, certifique-se de que você entenda o impacto

potencial de qualquer comando.

Produtos Relacionados

Este documento também pode ser usado com estas versões de hardware:

- Cisco 9000 Series Routers
- Cisco 8000 Series Routers
- Roteadores Cisco NCS 5700 Series
- Roteadores Cisco NCS 5500 Series
- Roteadores NCS 540 e 560

Atualizando recursos

Atualizar recursos é o processo de implantação de novos recursos e patches de software no roteador.

- Execute uma atualização de recurso instalando pacotes.
- Execute uma instalação de patch de software instalando os arquivos SMU (Software Maintenance Upgrade).

A instalação de um pacote no roteador instala recursos específicos que fazem parte desse pacote. O software Cisco IOS XR é dividido em vários pacotes de software; isso permite selecionar os recursos a serem executados no roteador. Cada pacote contém componentes que executam um conjunto específico de funções do roteador, como roteamento, segurança etc.

Por exemplo, os componentes do pacote de roteamento são divididos em RPMs individuais, como BGP e OSPF. O BGP é uma parte da versão de software base e é um RPM obrigatório e, portanto, não pode ser removido. No entanto, você pode adicionar e remover RPMs opcionais, como OSPF, conforme necessário.

Visão geral do Cisco IOS XR SMU

Um SMU é um patch de software instalado no dispositivo Cisco IOS XR. O conceito de SMU aplica-se a todas as plataformas de hardware do Cisco IOS XR.

Um Cisco IOS XR SMU é uma correção de ponto de emergência, que é posicionada para entrega acelerada e que aborda uma rede que está inativa ou um problema que afeta a receita.

Quando o sistema apresenta um defeito, a Cisco pode fornecer uma correção para o problema específico na versão XR atual do Cisco IOS.

Preparação

É fundamental primeiro confirmar quais pacotes precisamos e por quê. A maioria dos problemas de comando está relacionada a instalações desnecessárias que usam espaço em disco nos roteadores.

- Assim que soubermos o que precisamos instalar no roteador, teremos que baixar o pacote do site oficial:

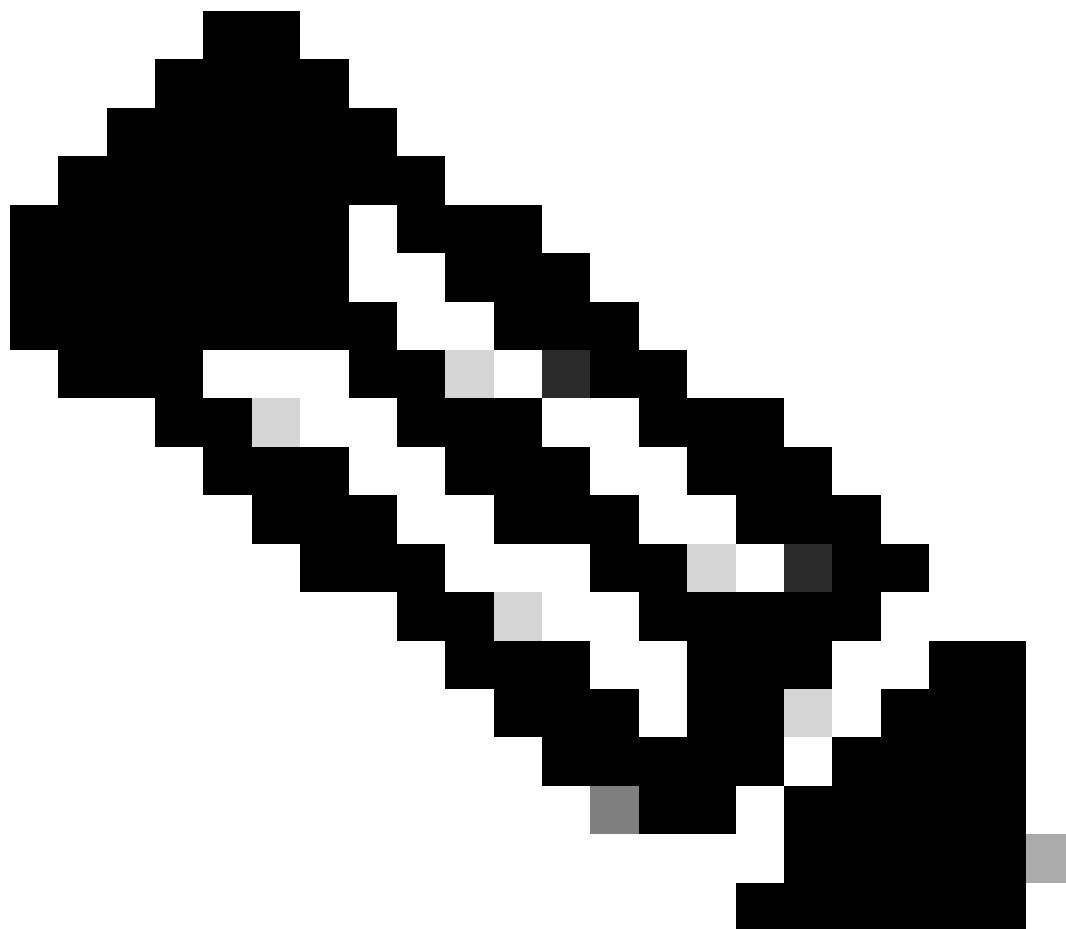
[Download de software da Cisco](#)

Para este documento, o exemplo inclui os próximos 2 SMUs para ASR9K em 7.5.2

ISSU/Restart/Recommended SMU, Cisco IOS XR Software Connectivity Fault Management Denial of Service Vulnerability asr9k-x64-7.5.2.CSCwd75868.tar Advisories	12-Oct-2023	1.65 MB	↓ 🛒 📄
ISSU/Reload/Recommended SMU, ASR9000 PM FPD Upgrade bulk alarm clearance asr9k-sysadmin-7.5.2.CSCwf39757.tar Advisories	07-Oct-2023	5.70 MB	↓ 🛒 📄

SMUs no site de download de software da Cisco

- Agora, copie estes arquivos para o disco rígido: com uma operação de cópia simples.



Observação: se necessário, revise os comandos do sistema de arquivos no software Cisco IOS XR

Comandos do sistema de arquivos

A operação de cópia desses arquivos `dir harddisk` é o comando que confirma que os arquivos estão no disco rígido.

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR-9006#copy ftp: harddisk: Wed Jan 31 00:48:00.784 UTC CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
```

Antes de prosseguir com a instalação, o é sugerido fazer uma verificação básica nos pacotes ativos atuais no XR e no Admin.

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR-9006#sh install active summary Wed Jan 31 03:21:02.213 UTC Label : 7.5.2 Active Pack
```

Instalação

Para este exemplo, há 2 pacotes. Um para sysadmin e o segundo para XR VM.

As SMUs podem distinguir da VM XR e da VM Admin do Sistema. Eles podem ser identificados por seus nomes de arquivo.

Por exemplo, **asr9k-px-7.9.1.CSCvu599**.pie** é um exemplo de um pacote para a VM XR. **asr9k-sysadmin-7.9.1.pie** é associado à VM admin do sistema.

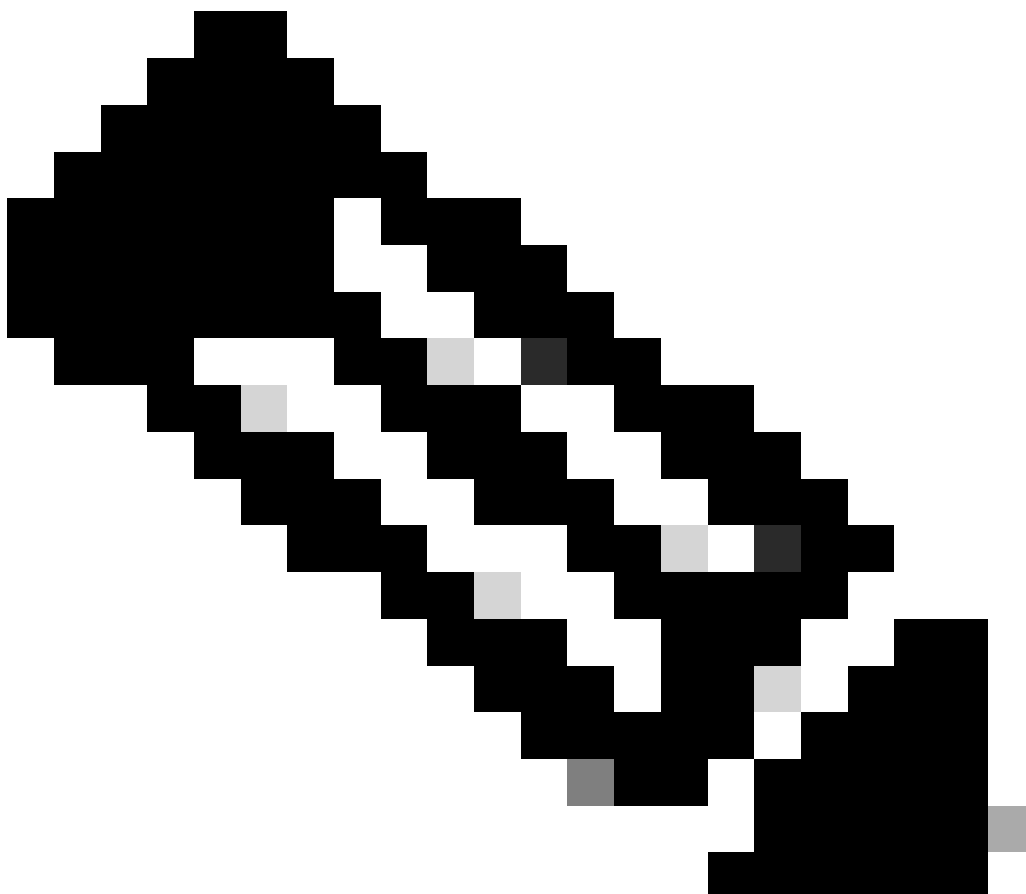
Os pacotes XR ou SMUs são ativados a partir da VM XR, enquanto os pacotes System Admin ou SMUs são ativados a partir da VM System Admin.

Como alternativa, você pode executar uma operação entre VMs, ativando ou desativando os pacotes de administração do sistema e SMUs do XR.

Aqui está a beleza das instalações no eXR; tudo é reduzido à conclusão correta de 3 comandos:

- `install add source package path filename`
 - `install` ativar nome do pacote
 - `install commit`
-
- Exemplo de instalação adicionar operação uma vez que temos nossos pacotes desejados no disco rígido, podemos usar a extensão `.tar` sem problemas.

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR-9006#install add source harddisk:/ asr9k-x64-7.5.2.CSCwd758**.tar asr9k-sysadmin-7.5.
```



Observação: este comando exibe o ID da operação de adição e seu status. A ID da operação pode ser usada posteriormente para executar o comando **ativare**.

- Os pacotes agora são adicionados, mas a ativação é necessária. O ID da operação que o roteador criou na etapa anterior pode ser usado .

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR-9006#install activate id #
Wed Jan 31 04:00:27.299 UTC
2024-01-31 04:00:29 Install operation # started by *:
  install activate id 172
2024-01-31 04:00:29 Package list:
2024-01-31 04:00:29   asr9k-iosxr-ce-64-1.1.0.1-r752.CSCwd75868           .x86_64
2024-01-31 04:00:29   asr9k-sysadmin-asr9k-7.5.2.8-r752.CSCwf39757       .x86_64
```

Sempre podemos executar um destes:

```
install activate package_name
```

```
install activate id operation_id
```

- O SMU ou a instalação do pacote pode exigir uma recarga do roteador, em cada cenário bem-sucedido, finalizando a instalação com `install commit` é necessário.

Verificar

Execute novamente os `show install active` comandos em XR e Admin VM, para este exemplo, mais dois pacotes a serem ativados, um em cada VM.

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR-9006#sh install active summary Wed Jan 31 04:20:44.061 UTC Label : 7.5.2 Active Pack
```

Troubleshooting

Há alguns comandos que sempre podem nos ajudar a confirmar os logs durante uma falha na operação de instalação e o motivo da falha.

Comandos	Propósito
show log	Mostra logs em geral durante a operação de instalação, pode nos ajudar a criar uma imagem do roteador durante a operação
show install log	Exibe as informações de log do processo de instalação; isso pode ser usado para solucionar problemas em caso de falha na instalação.
show install package	Exibe os detalhes dos packages adicionados ao repositório. Use este comando para identificar componentes individuais de um pacote.
instalar pacotes de verificação	Verificar a consistência do conteúdo do pacote armazenado (usar após atualização do sistema)
instalar preparar limpar	Limpa a operação de preparação e remove todos os pacotes do estado preparado.

espaço insuficiente no disco rígido:

LC/0/0/CPU0:Jan 26 18:51:03.152 MET: resmon[228]: %HA-HA_WD-3-DISK_ALARM_ALERT : A monitored device /misc/disk1 (harddisk:) is over 80% utilization. Current utilization = 80. Please remove unwanted user files and configuration rollback points.

O cenário mais comum é quando não há espaço suficiente no roteador para copiar e manipular a instalação. Isso geralmente acontece em grandes instalações; para um grande pacote individual ou vários pacotes a serem instalados ao mesmo tempo.

Solução:

Removendo conteúdo do disco rígido:/dumper

Removendo conteúdo do disco rígido:/showtech

Raiz do NCS5500: utilização acima de 80%.

LC/0/1/CPU0:Jan 26 18:46:02.245 MET: resmon[218]: %HA-HA_WD-3-DISK_ALARM_ALERT : A monitored device / (rootfs:/) is over 80% utilization. Current utilization = 80. Please remove unwanted user files and configuration rollback points.

Poucas SMUs têm tamanho grande (tamanho enorme para cada RPM), resultando em falha de instalação devido ao limite de memória "root-fs".

Devido ao tamanho enorme, não podemos ativar o SMU no roteador (NCS5500)

O problema foi observado quando:

- O componente do pacote fan-out é muito grande, o que torna o tamanho do SMU maior que 100 MB
- A lista de dependências (pré-requisito) tem um grande número de pacotes grandes

Como resultado, a instalação do SMU falha devido ao limite de "root-fs" (500MB) atingido.

Solução:

Verifique a utilização usando o comando:

```
show media
```

Remova os pacotes substitutos instalados neste roteador que não são necessários.

Você pode excluí-los do plano de administração usando esses comandos. Eles NÃO estão afetando o serviço:

```
admin
```

```
install deactivate superseded
```

```
install commit
```

```
install remove inactive all
```

Se, após a remoção de todos os pacotes inativos, os logs ainda aparecerem e os rootfs ainda mostrarem o mesmo uso, defina os próximos valores de limite para parar de ver muitos alarmes quando os rootfs atingirem 80% de utilização:

Ajuste os limiares de memória do watchdog, com rootfs e também isso não está impactando.

```
config
```

```
watchdog threshold disk minor 90 severo 95 crítico 98
```

```
consolidação
```


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.