

# Atualizações da manutenção de software IO XR (SMUs)

## Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Gerenciamento SMU](#)

[Gerente do software Cisco](#)

[Vista geral IO XR SMU](#)

[Tipos de SMUs](#)

[Produção SMU](#)

[Tipos da produção SMU](#)

[Tipos do reinício da produção SMU](#)

[Impacto da instalação da produção SMU](#)

[Projetando SMU](#)

[PSIRT SMU](#)

[Ponte SMU](#)

[Guarda-chuva SMU](#)

[Pacotes de serviços](#)

[Convenção de nomeação SMU](#)

[Transferência SMUs do cisco.com](#)

[Centro de software da transferência](#)

[Troca do arquivo](#)

[Arquivo de leia-me SMU](#)

[Critérios e política SMU](#)

[Características oficiais da produção SMU](#)

[Critérios da avaliação SMU](#)

[Pedidos e aprovação SMU](#)

[Encenações da rejeição SMU](#)

[Períodos da entrega SMU](#)

[SMU Supercedes e condições prévias](#)

[Supercedes](#)

[Supercedes parcial](#)

[Pré-requisitos](#)

[Mantenha-se a par de condições prévias e de Supercedes SMU](#)

[A instalação SMU](#)

[Instale adicionam a operação](#)

[O exemplo instala adiciona a operação - TFTP e arquivo TAR](#)

[O exemplo instala adiciona a operação - Disco duro: e arquivo TAR](#)

[O exemplo instala adiciona a operação - Tarball e TFTP recomendados](#)

[O exemplo instala adiciona a operação - FTP e arquivo TAR](#)

[O exemplo instala adiciona a operação - Opção da fonte](#)

[O exemplo instala adiciona a operação - Tarball feito sob encomenda do pacote recomendado SMU](#)

[Verifique pacotes inativos e SMUs](#)

[Instale ativam a operação](#)

[O exemplo instala ativa a operação - Operação ID](#)

[O exemplo instala ativa a operação - Nome do pacote](#)

[O exemplo instala ativa a operação - SMUs múltiplo com nomes do pacote](#)

[O exemplo instala ativa a operação - ISSU SMU com opção alertada](#)

[Instale comprometem a operação](#)

[O exemplo instala compromete a operação](#)

[Mensagens de Erro](#)

[O bootflash está acima da utilização de 80%](#)

## Introdução

Este documento descreve atualizações da manutenção de software (SMUs) para o Roteadores que executa o software do <sup>®</sup> XR do Cisco IOS.

## Pré-requisitos

### Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Software Cisco IOS XR
- A instalação e procedimentos de upgrade do Software Cisco IOS XR

### Componentes Utilizados

Este documento não se restringe a versões de software e hardware específicas.

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 sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

### Produtos Relacionados

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

- Cisco ASR 9001, 9006, 9010, 9906, 9910, 9912 e 9922 Router (Roteadores de serviços de agregação Cisco ASR série 9000)
- Sistema de roteamento Cisco Carrier (CRS-1 e CRS-3)

- Cisco NC 6000
- Cisco NC 5000 e 5500
- Cisco XRv9000

## Gerenciamento SMU

### Gerente do software Cisco

O gerente do software Cisco (CS) fornece recomendações IO XR SMU aos usuários e reduz o esforço que toma para que você procure, identifique, e analise manualmente SMUs que é precisado para um dispositivo. O CS pode conectar aos dispositivos múltiplos e fornecer o Gerenciamento SMU para Plataformas e liberações múltiplas do Cisco IOS XR.

O CS 3.x é um aplicativo de servidor que possa ser instalado em várias distribuições de Linux. Com o CS o usuário de servidor pode orquestrar a instalação de todo o pacote de softwares IO XR, incluindo SMUs.

**Note:** Refira a página de informação do [gerente v3.3 do software Cisco](#) para mais informação.

O CS 2.x é um aplicativo de java autônomo que possa ser instalado em Microsoft Windows, em Macintosh, e em sistemas Unix. O CS apoia todas as plataformas Cisco que executam IO XR. O apoio para CS 2.x foi interrompido com a introdução de CS 3.x.

**Note:** Refira o [Guia do Usuário do gerente do software Cisco](#) para mais informação.

## Vista geral IO XR SMU

Um SMU é uma correção de software que seja instalada no dispositivo IO XR. O conceito de um SMU aplica a todos os IO XR plataformas de hardware.

OS IO XR SMU são um reparo do ponto da emergência, que sejam posicionados para a entrega expedida e que enderece uma rede que esteja para baixo ou um problema que afete o rendimento.

Quando o sistema for executado em uma deficiência do software (erro), Cisco pode fornecer um reparo para o problema particular na liberação da corrente baixa IO XR. Esta é uma diferença substancial sobre o software do IOS Cisco clássico, que não tem nenhuma capacidade de aplicar um único reparo na versão atual baixa.

Um SMU é construído na pela liberação e pela base componente e é específico à plataforma. Isto significa que um SMU para um roteador CR não pode ser instalado em um 9000 Router ASR. Um SMU construído para a liberação 4.2.1 do Software Cisco IOS XR não pode ser aplicado a um sistema com liberação 4.2.3 do Software Cisco IOS XR. Um SMU construído para uma imagem P não pode ser usado em um sistema construído para uma imagem PX.

SMUs é fornecido para urgente, edições do “showstopper” somente. O reparo fornecido pelo SMU é integrado então na versão de manutenção subsequente do Software Cisco IOS XR. Cisco

incentiva-o fortemente promover à versão de manutenção subsequente.

SMUs é os arquivos do envelope da instalação do pacote (TORTA) que são similares na funcionalidade e na instalação às tortas da característica para a viabilidade (MGBL), o Multiprotocol Label Switching (MPLS), e o Multicast.

## Tipos de SMUs

### Produção SMU

Uma produção SMU é um SMU que formalmente seja pedido, desenvolvido, testado, e liberado.

A produção SMUs é pretendida para o uso em um ambiente de rede viva e apoiada formalmente pelo tac Cisco e pelos equipes de desenvolvimento relevantes. A produção SMUs é fornecida para edições vivas críticas da operação em uma versão de manutenção apoiada. A produção SMUs é caracterizada por tipos do pacote, impacto e criticidade, e tipo do impacto do reinício ou da instalação.

As atualizações de manutenção do software de produção (SMU) são fornecidas no pedido do cliente em versões de manutenção apoiadas para as edições de impacto do serviço observadas na produção ou durante a validação da versão de manutenção, para que não há nenhuma ação alternativa praticável. Os Bug de Software identificados através das recomendações de software ou das ferramentas de pesquisa do erro não são uma base para o pedido da produção SMU. Cisco continuamente revê os Bug de Software que afetam versões de manutenção apoiadas e fornece pedidos dinâmicos da produção SMU quando Cisco julga necessário. Cisco reserva o direito de manter o controle estrito sobre a entrega da produção SMU, de manter a estabilidade da base de código e de impedir os danos colaterais.

### Tipos da produção SMU

A produção **imperativa** SMUs é os reparos críticos que são imperativos a fim manter a funcionalidade apropriada do dispositivo.

A produção **recomendada** SMUs é os reparos críticos que são recomendados fortemente a fim manter a funcionalidade apropriada do dispositivo. Consistem tipicamente na plataforma e na infraestrutura SMUs e SMUs composto. Você pode alcançar recomendou a produção SMUs no [centro de software da transferência](#) se você é um usuário registrado do Cisco Connection Online (CCO).

A produção **opcional** SMUs fornece os reparos que são desejáveis mas não é exigida a fim manter a estabilidade. São distribuídos tipicamente baseados em erros dentro das características específicas. Você pode transferir a produção opcional SMUs da [troca do arquivo](#) (liberações mais cedo de 4.2.3) ou do [centro de software da transferência](#) (liberação 4.2.3 e mais atrasado).

### Tipos do reinício da produção SMU

Cada SMU tem um tipo do reinício de dependente ou de repartição:

- SMUs que é reinício paralelo SMUs do processo é considerado um tipo **dependente do** reinício. Seu impacto da instalação pode ser sem hit ou perda de tráfego.

- SMUs com um tipo do reinício da **repartição** pode ter um método da instalação do reload paralelo ou do upgrade de software em serviço (ISSU), se ISSU é apoiado pelo sistema operacional e pela plataforma.

Cada SMU tem um arquivo de leia-me que documente o tipo do reinício e o impacto da instalação do SMU.

#### **SMU dependente (reinício paralelo do processo)**

SMUs dependente exige reinícios do processo durante a ativação. Uns ou vários processos são reiniciados em Nós paralelamente. SMUs deste tipo é marcado como o tipo dependente do reinício no arquivo de leia-me que acompanha o SMU.

O SMU igualmente tem um impacto da instalação do sem hit ou da perda de tráfego. No centro de software da transferência, SMUs deste tipo inclui o impacto da instalação do sem hit ou da perda de tráfego na seção de informação de arquivo.

#### **A repartição SMU com Reload paralelo instala o método**

Alguns SMUs exigem o roteador recarregar a fim ativar com segurança a correção de programa. Tal SMU é marcado como o tipo repartição do reinício no arquivo de leia-me para o SMU. O arquivo de leia-me é afixado na troca do arquivo ou como parte do tarball no portal recomendado de SMUs no CCO. No centro de software da transferência, SMUs deste tipo inclui a designação do Reload SMU na seção de informação de arquivo.

Um SMU pode impactar os componentes baixos chaves no sistema operacional e exigir um reload do dispositivo por estas razões:

- Mudanças à imagem de boot mínima (MBI)
- Mudanças ao núcleo
- Mudanças ao microcódigo do processador de rede (NP) ou do motor do packet switching (PSE)

Se um SMU exige mais de dez reinícios diferentes do processo, o SMU está criado como uma repartição SMU por razões de segurança e para a estabilidade do sistema.

#### **A repartição SMU com ISSU instala o método**

ISSU fornece a capacidade para promover o software do roteador sem a indisponibilidade no plano do controle e com indisponibilidade mínima (geralmente dentro de diversos segundos) no plano da transmissão. ISSU é um processo USER-iniciado e USER-controlado que use a transmissão contínuo de Cisco (NSF) com Stateful Switchover (SSO). ISSU promove uma imagem SSO-NSF-capaz de um mais baixo a uma versão posterior, ou instala ISSU SMUs com tempo ocioso mínimo, degradação do serviço, ou perda de pacotes. Não todas as Plataformas IO XR e as versões IO XR apoiam ISSU. Refira a documentação dos Release Note para que seu produto verifique o apoio para ISSU.

Para conseguir ISSU, o software IO XR usa o software disruptivo mínimo do reinício ISSU (iMDR). o iMDR é a tecnologia morna do reload que permite que as placas de linha sejam promovidas como se eram redundantes no hardware. o iMDR separa eficazmente o CPU e a memória do CPU das placas de linha dos ASIC, da memória, e do Ternary Content Addressable Memory de transmissão (TCAM) das placas de linha. Pense do CPU e da memória do CPU como

a parcela do software das placas de linha, e pense dos ASIC, da memória, e do TCAM de transmissão como a parcela do hardware das placas de linha. o iMDR permite que a parcela do software dos cartões esteja promovida a uma nova versão quando a parcela do hardware continuar a executar seus deveres sob a versão velha. Depois que as elevações próprias da parcela do software e encenam a informação necessária a fim promover a parcela do hardware, ele executam um resplendor para substituir a versão velha com a nova versão. Isto nivelado toma geralmente não mais do que diversos segundos, que é a única vez que há um rompimento do serviço. O tempo exato exigido para o resplendor depende da configuração de hardware de seu roteador.

Um SMU entrega uma alteração de software ao usuário em menos tempo possível. Antes que o apoio ISSU, as instalações SMU conduzir ao reinício de uns ou vários processos, ou ao reload de uns ou vários Nós. ISSU minimiza o impacto operacional experiências de um esse usuário. Refira uma [vista geral de ISSU SMUs](#) para uma visão geral completa da instalação de ISSU SMUs.

Não todo o Reload SMUs qualifica para ser ISSU SMUs. Determinadas mudanças ao núcleo, ao ROMMON, à memória que cinzelam, e às outras áreas da infraestruturas não podem ser conseguidas com um reload morno; em tais exemplos, o roteador deve submeter-se a um reload padrão a fim carregar tal SMU.

Porque ISSU não faz downgrade do software de suporte, as elevações SMU que usam ISSU podem ser desinstaladas somente por meio de um método paralelo do reload.

Para executar uma elevação ISSU SMU, use a palavra-chave do *issu* com a **instalação ativam o** comando. Se um ISSU SMU é ativado sem a palavra-chave do *issu*, o SMU está instalado com o método paralelo do reload.

O processo ISSU pode ser executado no modo alertado a fim assegurar e verificar que não há nenhuma degradação do serviço durante todo o processo. Ou, o processo ISSU pode ser espontâneo, onde as fases são executadas automaticamente sem a intervenção de usuário.

Veja a saída da **mostra instalam o** comando admin do **detalhe da torta do pacote** a fim identificar o tipo SMU. ISSU SMUs são identificados pelo morno-reload (rápido) ISSU no campo de informação do reinício.

No centro do download do software, SMUs deste tipo inclui a designação de ISSU/Reload na seção de informação de arquivo.

## Impacto da instalação da produção SMU

### Sem hit

A maioria de SMUs pode ser aplicado sem impacto às operações de roteador normal (roteamento e transmissão) e é classificado como o sem hit SMUs. O sem hit SMUs é o reinício paralelo SMUs do processo que pode ser ativado sem um efeito no funcionamento do dispositivo.

### Perda de tráfego

Se um SMU endereça um problema dentro de um protocolo de roteamento, o processo que executa o protocolo reinicia quando você aplica o SMU.

Se você usa Ramais graciosos do reinício com temporizadores padrão, o tráfego continua a ser

enviado sem interrupção, e as sessões de protocolo são restabelecidas.

Se você não usa Ramais graciosos do reinício, as sessões do protocolo de roteamento estão terminadas e reiniciadas. O tráfego está desviado longe do roteador afetado quando os vizinhos detectam a sessão terminaram. Se a perda de tráfego é esperada em consequência da instalação SMU, o SMU está classificado como um tipo SMU da perda de tráfego.

## Projetando SMU

Um SMU de planejamento é um SMU “privado” fornecido a uma chave de endereço do administrador de rede e os problemas críticos encontraram durante processos de qualificação de um software. São construídos a fim verificar um reparo específico e somente esse reparo. Projetando SMUs não são construídos da formação da produção e negará ou não incluirá reparos precedentes no mesmo componente.

**Note:** Projetando SMUs não seja ao máximo suite de teste sujeitada aplicada a uma produção SMU e consequentemente não são apoiados fora de um ambiente de laboratório. O apoio para tal SMUs vem dos equipes de desenvolvimento associados. Não use o planejamento de SMUs nas redes operacionais porque o TAC não pode apoiar o SMU.

Um SMU de planejamento é fornecido a fim testar a validez de um reparo antes comprometer do reparo real ou, potencialmente, antes da entrega de uma produção formal SMU. Projetando SMUs são removidos depois que testar está completo.

## PSIRT SMU

Em resposta a uma edição crítica, relacionado à segurança, um SMU é liberado sob a orientação da equipe da resposta de incidente de segurança de produto Cisco (PSIRT). O PSIRT SMUs é fornecido em todas as versões de manutenção afetadas, apoiadas. O PSIRT SMUs tem uma prioridade de urgente e é anunciado com uma Recomendação de Segurança.

## Ponte SMU

Uma ponte SMU é um SMU que seja uma condição prévia a uma elevação ou a um downgrade a uma outra liberação do Software Cisco IOS XR. A ponte SMUs é referida igualmente como a elevação ou o downgrade imperativo SMUs porque devem ser instalados antes de uma elevação ou de um downgrade.

Refira a [informação geral do Cisco IOS XR](#) para procedimentos para cada elevação ou downgrade e para detalhes de toda a ponte imperativa SMUs.

A ponte SMUs é incluída igualmente nos pacotes do alcatrão do Software Cisco IOS XR situados no [centro de software da transferência](#) para uma liberação particular. O pacote do alcatrão do Software Cisco IOS XR inclui todas as tortas disponíveis para a liberação e toda a ponte SMUs para outros IO XR libera-se necessário a fim executar a elevação.

## Guarda-chuva SMU

Um guarda-chuva SMU é uma coleção das correções de bug individuais incluídas em um pacote SMU.

Um Bug ID novo no Distributed Defect Tracking System (DDTS) é atribuído e é uma agregação de um grupo de erros sob esse Bug ID novo do guarda-chuva. O Release Note do Bug ID do guarda-chuva inclui uma lista de todos os erros que o SMU fixa. Isto simplifica o modelo da entrega do software desde que um único SMU pode fixar muitas edições individuais.

Os termos SMU combinado, o guarda-chuva SMU, e o bloco SMU referem o mesmo tipo de SMU.

As correções de bug que são incluídas dentro de um guarda-chuva SMU podem ou não podem ser limitadas a um componente único, embora o guarda-chuva cruz-funcional SMUs que os limites transversais do pacote são raros.

O guarda-chuva SMUs pode ser fornecido para reparos do dependente da plataforma ou reparos da plataforma independente.

- Um reparo do **dependente da plataforma** é uma edição que se refira uma plataforma específica tal como um ASR9000, CR, ou XR12K. Por exemplo, [CSCud37351](#) 423 SMU Pack2 aplica-se aos reparos ASR9K NP, PRM, e DRV.
- Um reparo da **plataforma independente**, tal como a perda de tráfego [CSCud08809](#), o guarda-chuva DDTS #1 BGP, espalha através de todas as Plataformas XR.

O guarda-chuva SMUs é fornecido para os reparos do dependente da plataforma que são considerados missão crítica. O guarda-chuva SMUs é uma coleção dos reparos que devem ser aplicados a fim manter a estabilidade em todo o software release baixo.

## Pacotes de serviços

Um pacote de serviços (SP) é um tipo especial de guarda-chuva SMU que contém um rolo-acima fora de todo o SMUs previamente liberado. Os SP são projetados de modo que incluam todos os bugfixes em um único pacote a fim facilitar a manutenção de software.

**Note:** Somente um SP deve ser ativo no roteador em um momento.

Estão aqui algumas observações importantes sobre SP:

- Os SP são apoiados somente em liberações IO XR sem o outro presente de SMUs. Isto significa que uma mistura de SMUs e de SP não está apoiada.
- Os SP são liberados aproximadamente cada oito semanas.
- Os SP não estão disponíveis para todas as liberações IO XR.

Neste exemplo, há três SP que foram liberados para a versão 4.3.2 IO XR:

- Pacote de serviços 1 IO XR 4.3.2 para a plataforma ASR9K-PX (asr9k-px-4.3.2.sp-1.0.0.pie)
- Pacote de serviços 2 IO XR 4.3.2 para a plataforma ASR9K-PX (asr9k-px-4.3.2.sp2.pie)
- Pacote de serviços 3 IO XR 4.3.2 para a plataforma ASR9K-PX (asr9k-px-4.3.2.sp3.pie)

A fim instalar o SP o mais atrasado, você deve adicionar, instala, e compromete o SP o mais atrasado. Neste exemplo, o SP2 é adicionado a um roteador que já execute o SP1. A presença de SP1 não é exigida antes que o SP2 trabalhe.

A fim verificar se um SP é executado atualmente em seu sistema, incorpore a **mostra instalam o comando summary ativo**:

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)#show install active summary
```

```
Default Profile:
```

```
SDRs:
```

```
Owner
```

```
Active Packages:
```

```
disk0:asr9k-mini-px-4.3.2
```

```
disk0:asr9k-mgbl-px-4.3.2
```

```
disk0:asr9k-fpd-px-4.3.2
```

```
disk0:asr9k-k9sec-px-4.3.2
```

```
disk0:asr9k-mpls-px-4.3.2
```

```
disk0:asr9k-mcast-px-4.3.2
```

```
disk0:asr9k-px-4.3.2.sp1-1.0.0
```

Como mostrado, o SP1 é já ativo. Agora você pode adicionar o SP2 através do File Transfer Protocol (FTP):

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)#install add ftp://root:root@10.0.0.1/  
asr9k-px-4.3.2.sp2.pie
```

```
Install operation 41 '(admin) install add /ftp://root:***@10.0.0.1/  
asr9k-px-4.3.2.sp2.pie' started by user
```

```
'root' via CLI at 14:01:14 MST Wed Jun 11 2014. The install operation will continue  
asynchronously.
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)#Info: The following package is now available  
to be activated:
```

```
Info:
```

```
Info: disk0:asr9k-px-4.3.2.sp2-1.0.0
```

```
Info:
```

```
Info: The package can be activated across the entire router.
```

```
Info:
```

```
Install operation 41 completed successfully at 14:05:03 MST Wed Jun 11 2014.
```

Então, você pode ativar o SP:

**Note:** A ativação SP exige um recarregamento do sistema.

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)#install activate disk0:asr9k-px-4.3.2.sp2-1.0.0
```

```
Install operation 44 '(admin) install activate disk0:asr9k-px-4.3.2.sp2-1.0.0'  
started by user 'root' via
```

```
CLI at 14:15:47 MST Wed Jun 11 2014.
```

```
Info:
```

```
Info: This operation will reload the following nodes in parallel:
```

```
Info: 0/RSP0/CPU0 (RP) (SDR: Owner)
```

```
Info: 0/RSP1/CPU0 (RP) (SDR: Owner)
```

```
Proceed with this install operation (y/n)? [y]
```

```
Info: Install Method: Parallel Reload
```

```
The install operation will continue asynchronously.
```

Uma vez que o roteador volta em linha, comprometa o SP de modo que o software sobreviva a um reload:

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)#install commit
```

```
Wed Jun 11 14:48:45.887 MST
```

```
Install operation 42 '(admin) install commit' started by user 'root' via CLI  
at 14:48:45 MST Wed Jun 11 2014.
```

```
Install operation 42 completed successfully at 14:48:48 MST Wed Jun 11 2014.
```

Você pode desativar e remover o SP velho:

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)#install deactivate disk0:asr9k-px-4.3.2.sp-1.0.0
```

```
Install operation 43 '(admin) install deactivate disk0:asr9k-px-4.3.2.sp-1.0.0'  
started by user 'root' via CLI at 14:27:39 MST Wed Jun 11 2014.
```

```
Info: Install Method: Parallel Process Restart  
The install operation will continue asynchronously.
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)#Info:The changes made to software configurations  
will not be persistent across system reloads. Use the
```

```
Info: command '(admin) install commit' to make changes persistent.  
Info: Please verify that the system is consistent following the software  
change using the following
```

```
Info: commands:  
Info: show system verify  
Info: install verify packages
```

```
Install operation 43 completed successfully at 14:28:39 MST Wed Jun 11 2014.
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)#install remove disk0:asr9k-px-4.3.2.sp-1.0.0  
Wed Jun 11 14:48:57.599 MST
```

```
Install operation 49 '(admin) install remove disk0:asr9k-px-4.3.2.sp-1.0.0'  
started by user 'root' via CLI at 14:48:57 MST Wed Jun 11 2014.
```

```
Info: This operation will remove the following package:
```

```
Info: disk0:asr9k-px-4.3.2.sp-1.0.0
```

```
Info: After this install remove the following install rollback points will  
no longer be reachable, as the
```

```
Info: required packages will not be present:
```

```
Info: 42, 44
```

```
Proceed with removing these packages? [confirm]
```

```
The install operation will continue asynchronously.
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)#Install operation 49 completed successfully at  
14:49:16 MST Wed Jun 11 2014.
```

**Comprometa o software outra vez a fim salvar as mudanças:**

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)#install commit
```

```
Install operation 50 '(admin) install commit' started by user 'root' via CLI at  
14:55:51 MST Wed Jun 11 2014.
```

```
Install operation 50 completed successfully at 14:55:53 MST Wed Jun 11 2014.
```

**O SP novo é instalado agora:**

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)#show install active summary
```

```
Default Profile:
```

```
SDRs:
```

```
Owner
```

```
Active Packages:
```

```
disk0:asr9k-mini-px-4.3.2
```

```
disk0:asr9k-mgbl-px-4.3.2
```

```
disk0:asr9k-fpd-px-4.3.2
```

```
disk0:asr9k-k9sec-px-4.3.2
```

```
disk0:asr9k-mpls-px-4.3.2
```

```
disk0:asr9k-mcast-px-4.3.2
```

```
disk0:asr9k-px-4.3.2.sp2-1.0.0
```

## Convenção de nomeação SMU

Um SMU consiste no arquivo binário SMU e em seu arquivo de texto associado do README, que contém todas as advertências associadas. Os exemplos incluem:

- [hfr-px-4.2.3.CSCue43799](#) .pie
- .txt [hfr-px-4.2.3.CSCue43799](#)
- [hfr-p-4.2.3.CSCue43799](#) .pie
- .txt [hfr-p-4.2.3.CSCue43799](#)
- [asr9k-px-4.3.0.CSCue35562](#) .pie
- .txt [asr9k-px-4.3.0.CSCue35562](#)
- [asr9k-p-4.2.0.CSCus50217](#) .pie
- .txt [asr9k-p-4.2.0.CSCus50217](#)
- [asr9k-px-4.2.0.CSCus50217](#) .pie
- .txt [asr9k-px-4.2.0.CSCus50217](#)

A convenção de nomeação segue o formato do ID-arquivo do formato plataforma-tipo-liberação-DDTS.

- Plataforma: hfr (CR)c12k (12000)asr9k (ASR 9000)ncs6k (NC 6000)ncs5k (NC 5000)ncs5500 (NC 5500)xrv9k (XRv9000)
- Tipo de imagem: ppx
- Liberação: 4.3.0, por exemplo
- IDENTIFICAÇÃO DE DDTS: [CSCxx12345](#) , por exemplo
- Formato do arquivo: .pie.txt.tar

Observe que:

- Não há nenhum tipo de imagem PX PIE/SMU em liberações do Software Cisco IOS XR mais cedo de 4.0.
- SMUs mais cedo do que a liberação 4.0 não inclui o tipo de imagem; em lugar de, o SMUs inclui o pacote que o SMU afeta.
- Com Software Cisco IOS XR libere 4.3.0 e mais atrasado, o tipo de imagem da TORTA PX é a única opção em Plataformas ASR9000 e CR. As imagens P são apoiadas já não. As imagens P são convergidas agora com PX. Com o processo de upgrade normal, a migração acontece a PX.
- SMUs composto do que a liberação 4.0.0 IO XR é nomeado mais cedo comp-\*. Exemplo: [comp-hfr-3.9.3.CSCtq84280](#) .

## Transferência SMUs do cisco.com

SMUs é ficado situado em dois repositórios chaves: o centro de software da transferência e a troca do arquivo.

### Centro de software da transferência

SMUs pode ser transferido do [centro de software da transferência de](#) Cisco.

1. No centro de software da transferência, navegue ao tipo da plataforma de roteador. Neste exemplo, navegue às **transferências em casa > Produtos > Roteadores > de roteadores de ponta > de Roteadores de serviços de agregação Cisco ASR série 9000 > de Cisco ASR do provedor de serviços 9006 Router**.
2. Selecione as **elevações da manutenção de software IO XR (SMU)** ou a **manutenção de software IO XR promove os pacotes (SMU)**.

## Download Software

Download Cart (0 items) [Feedback](#) [Help](#)

[Downloads Home](#) > [Products](#) > [Routers](#) > [Service Provider Edge Routers](#) > [Cisco ASR 9000 Series Aggregation Services Routers](#) > [Cisco ASR 9006 Router](#)

### Select a Software Type:

- [Carrier Grade IPv6 \(CGv6\) and NAT \(CGN\)](#)
- [CiscoWorks Campus Manager Device Package Updates](#)
- [IOS XR Craft Tool](#)
- [IOS XR Craft Works Interface](#)
- [IOS XR Software](#)
- [IOS XR Software Maintenance Upgrades \(SMU\)](#)
- [IOS XR Software Maintenance Upgrades \(SMU\) Bundles](#)
- [IOS XR XML Perl Scripting Toolkit and Data Objects](#)
- [IOS XR XML Schemas](#)

Se você selecionou as **elevações da manutenção de software IO XR (SMU)**, selecione a liberação que corresponde à versão IO XR na seção SMU, e transfira SMUs imperativo, recomendado, ou opcional.

A seção SMU inclui SMUs imperativo, recomendado, e opcional individual que é empacotado como arquivos TAR. O arquivo TAR de um SMU individual inclui o SMU e o arquivo de leia-me.

O arquivo TAR pode ou ser instalado enquanto está usando uma opção especial do alcatrão, ou você pode descompactar o arquivo TAR e para instalar o SMU individual.

## Download Software

Download Cart (0 items) [Feedback](#) [Help](#)

[Downloads Home](#) > [Products](#) > [Routers](#) > [Service Provider Edge Routers](#) > [Cisco ASR 9000 Series Aggregation Services Routers](#) > [Cisco ASR 9006 Router](#) > [IOS XR Software Maintenance Upgrades \(SMU\)-4.2.3](#)

### Cisco ASR 9006 Router

[Expand All](#) | [Collapse All](#)

▼ Latest Releases

- 4.2.3
- 3.9.2

▼ All Releases

- 4
- 4.3.0
- 4.2.3
- 4.2.1
- 4.2.0
- 4.1.2
- 4.1.1
- 4.1.0
- 4.0.3
- 4.0.1
- 4.0.0

▶ 3

### Release 4.2.3

File Information	Release Date	Size	
Hitless SMU, Umbrella DOTS for SNMP issues, Mandatory SMU asr9k-p-4.2.3.CSCuf51534.tar	29-APR-2013	1.05 MB	<a href="#">Download</a> <a href="#">Add to cart</a> <a href="#">Publish</a>
Hitless,install upgrade failed, GSP init failures, Optional SMU asr9k-px-4.2.3.CSCuc94820.tar	29-APR-2013	0.38 MB	<a href="#">Download</a> <a href="#">Add to cart</a> <a href="#">Publish</a>
Hitless SMU, Umbrella DOTS for SNMP issues, Mandatory SMU asr9k-px-4.2.3.CSCuf51534.tar	29-APR-2013	1.91 MB	<a href="#">Download</a> <a href="#">Add to cart</a> <a href="#">Publish</a>
Reload SMU, Umbrella SMU for ACL fixes, Optional SMU asr9k-p-4.2.3.CSCuf03660.tar	26-APR-2013	3.85 MB	<a href="#">Download</a> <a href="#">Add to cart</a> <a href="#">Publish</a>

Se você selecionou a **manutenção de software IO XR promove os pacotes (SMU)**, a seção dos pacotes SMU fornece os arquivos do tarball que incluem todo o SMUs recomendado e imperativo para uma liberação e uma plataforma específicas. Cada tarball inclui todo o

SMUs recomendado e seus arquivos de leia-me. Os tarballs SMU têm uma data de versão e são atualizados periodicamente com a adição de SMUs recomendado e imperativo outro.

O tarball recomendado SMU pode ser instalado como ele está usando uma opção especial do alcatrão, ou você pode descompactar o arquivo TAR e para instalar cada SMU individual.

## Download Software

Download Cart (0 items) | Feedback Help

Downloads Home > Products > Routers > Service Provider Edge Routers > Cisco ASR 9000 Series Aggregation Services Routers > Cisco ASR 9006 Router > IOS XR Software Maintenance Upgrades (SMU) Bundles-4.2.3

### Cisco ASR 9006 Router

File Information	Release Date	Size	
4.2.3 Tarball for ASR9K Recommended SMU's 4.2.3_asr9k-p_REC_SMUS_2013-04-22.tar	24-APR-2013	282.62 MB	Download Add to cart Publish
4.2.3 Tarball for ASR9K Recommended SMU's 4.2.3_asr9k-px_REC_SMUS_2013-04-22.tar	24-APR-2013	440.04 MB	Download Add to cart Publish

## Troca do arquivo

SMUs pode ser transferido da [troca do arquivo de](#) Cisco.

SMUs opcional não foi afixado no [centro de software da transferência](#) mais cedo do que a liberação 4.2.3 do Software Cisco IOS XR. Assim, aquele SMUs opcional necessário ser transferido da [troca do arquivo](#) ou ser afixado com acesso especial por um coordenador TAC.

SMUs na [troca do arquivo](#) exige a permissão especial, e você deve pedir o acesso a fim transferir um SMU específico. Email [iosxr-file-exchange@cisco.com](mailto:iosxr-file-exchange@cisco.com) a fim pedir o acesso; inclua seus nome, empresa, e edição na linha de assunto, e inclua detalhes de problema no corpo da mensagem.

SMUs opcional para as liberações de software mais recente está agora disponível no [centro de software da transferência](#). O acesso à [troca do arquivo](#) não é precisado para a maioria de SMUs.

## Arquivo de leia-me SMU

Cada arquivo TAR SMU contém um SMU (.pie) e o arquivo de leia-me. Cisco recomenda-o revê o arquivo de leia-me associado antes que você instale um SMU.

O arquivo de leia-me fornece esta informação:

- Console e Mensagens de Erro durante a ativação ou a desativação SMU
- Impacto da instalação SMU
- Efeitos secundários e alternativas possíveis
- Advertências SMU
- Pacotes esses os impactos SMU
- Pré-requisitos
- Supercedes
- Tipo do reinício
- nome da Em-caixa do SMU

Está aqui um exemplo do arquivo de leia-me para [asr9k-px-4.2.3.CSCud29892](#) .pie.

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)#show install active summary
Default Profile:
SDRs:
Owner
Active Packages:
disk0:asr9k-mini-px-4.3.2
disk0:asr9k-mgbl-px-4.3.2
disk0:asr9k-fpd-px-4.3.2
disk0:asr9k-k9sec-px-4.3.2
disk0:asr9k-mpls-px-4.3.2
disk0:asr9k-mcast-px-4.3.2
disk0:asr9k-px-4.3.2.sp2-1.0.0
```

## Critérios e política SMU

Os pedidos SMU são avaliados numa base casuística. Os diretores ou aprovado designam têm a autoridade da aprovação. A decisão é baseada na justificação do negócio, no impacto de cliente, e na possibilidade da engenharia de um reparo do ponto.

## Características oficiais da produção SMU

As características de uma produção oficial SMU são:

- Não é uma alternativa a uma versão de manutenção.
- É específico às versões do pacote e é significado para todos os clientes.
- A correção de bug não é específico de cliente na natureza.
- É apoiada inteiramente pelo TAC.
- Os reparos novos são integrados em versões de manutenção subsequente.
- Houve uns testes especializados para os danos colaterais, mas o espaço é limitado comparado às versões de manutenção.

## Critérios da avaliação SMU

Um pedido novo da produção SMU pode ser aceitado baseou nestes critérios:

- Endereça um problema crítico que cause a indisponibilidade do cliente.
- Endereça um problema crítico esse desenvolvimento de rede viva dos impactos.
- É um SMU imperativo, recomendado pelo PSIRT ou pelo Cisco.
- Há uma ação alternativa operacional não viável para o cliente.

- A programação para a versão de manutenção não é praticável para o cliente particular.
- Endereça uma edição que impacte o rendimento, tal como o faturamento ou a monitoração (contadores, Gerenciamento de redes).

## Pedidos e aprovação SMU

SMUs que não é criado dinamicamente pela unidade de negócio deve formalmente ser pedido por um administrador de rede.

Um pedido do serviço TAC deve estar aberto com um Bug ID em estado resolved.

O TAC, os Serviços avançados, e os coordenadores do desenvolvimento da unidade de negócio podem pedir SMUs. Esta informação é exigida quando um SMU é pedido:

- Bug ID (DDTS)
- Plataforma (ASR9K-P, ASR9K-PX, CRS-1, CRS-P, CRS-PX, XR12000)
- Versão
- Pedindo a empresa
- Preste serviços de manutenção ao número do pedido
- Entre detalhes ou justificação
- Planos de upgrade
- Outros comentários

Se um SMU é aceitado, a equipe SMU programa a construção e fornece uma data estimada para a entrega. Se um SMU é rejeitado, as razões estão documentadas, e o solicitador é informado sobre a decisão.

## Encenações da rejeção SMU

Um pedido SMU para uma engenharia ou a produção SMU não pode ser aceitado em algumas situações:

- A edição é cosmética.
- Uma ação alternativa existe que não exija um redesign da rede.
- A solução proposta é além do alcance de um erro direto e é considerada para ser uma característica.
- A solução é uma mudança do comando line interface(cli).
- A liberação ou a versão do pacote para que o SMU é pedido são apoiadas já não.
- O reparo é integrado em uma versão da manutenção subsequente dentro mesma liberação principal/menor IO XR. Um SMU pode ser fornecido como um reparo dinâmico até a versão de manutenção seguinte ou uma versão subsequente pode ser qualificada para o desenvolvimento. Isto é feito na discreção do Gerenciamento do executivo da unidade de negócio.

## Períodos da entrega SMU

Uma vez que o tac Cisco confirmou oficialmente que um SMU estará fornecido, um SMU deve atravessar estas fases antes que esteja liberado ou afixado:

- SMU pedido (por, por exemplo, um coordenador TAC)
- SMU aceitado após uma revisão do Gerenciamento; períodos ajustados para a entrega
- SMU atribuído a uma engenharia de desenvolvimento
- Testes de unidade SMU conduzidos pela engenharia de desenvolvimento
- Testes colaborador SMU conduzidos pelo grupo de testes componente a nível do componente - por exemplo, a nível de protocolo do Border Gateway Protocol (BGP) ou do Open Shortest Path First (OSPF)
- Testes de integração do sistema SMU conduzidos pela equipe da plataforma, tal como a equipe ASR9K, CR, ou XR12000
- SMU liberado à troca do cisco.com ou do arquivo

Os períodos para a entrega SMU variam tipicamente entre seis e oito semanas mas puderam variar.

A maioria dos atrasos ocorre durante testes de integração do sistema, porque o SMU é sujeito à questão particular que fixa. O SMU é testado igualmente em um cenário de teste multi-dimensional a fim assegurar-se de que não haja nenhuma falha colateral em outros componentes.

## SMU Supercedes e condições prévias

### Supercedes

Um conceito importante a compreender é que SMUs está comprometido a um detalhe da formação do software a essa liberação. Se há dois SMUs no mesmo componente de sobreposição, não há nenhuma necessidade de executá-los ao mesmo tempo ambos.

Este exemplo ilustra este conceito de uma substituição.

SMU X fixa uma edição da inundação da propaganda do estado do link (LSA) no OSPF e contém o processo de OSPF e as bibliotecas novos. SMU Y fixa um impacto no processo de OSPF. Se Y foi entregue após X, Y contém os reparos para a edição X e a edição Y. SMU Y, quando comprometida à formação, toma inerentemente as mudanças de X já. Se você executa Y, você não precisa o SMU para X anymore. Se você já está executando o SMU substituído, você pode removê-lo a fim salvar o espaço; contudo, se ambos o SMUs são instalados, que não causa um problema.

Subseqüentemente, se há uns SMU Z igualmente no OSPF, a seguir Z não pode conter as mudanças de Y se as mudanças não foram comprometidas à formação SMU. Assim, Z de carregamento negaria as mudanças aplicadas pelo Y.

### Supercedes parcial

Um parcial substitui SMU é um que inclui alguns componentes de sobreposição de um outro SMU mas não todos.

Um parcial substitui implica que alguns componentes de um SMU previamente afixado não estão substituídos por um SMU novo. Parcial substitua não significa sempre que tem que haver uma dependência necessária e depende do reparo do código.

Este exemplo ilustra o conceito de um parcial substitui.

SMU X contém uma mudança no OSPF e na alguma mudança da biblioteca. SMU Y é uma outra mudança OSPF como no [exemplo de Supercedes](#), mas não tem nenhuma mudança da biblioteca. SMU Y é um parcial substitui sobre X porque há alguns componentes de sobreposição.

Você deve instalar ambo SMUs a fim obter ambos os reparos. O SMU é construído para incluir esta dependência; quando você instalar Y, o SMU indica que X está precisado também.

## Pré-requisitos

Uma condição prévia SMU é um SMU que deva ser instalado a fim instalar um outro SMU.

[No exemplo acima](#) Y tem uma condição prévia de SMU X. Isso significa que, a fim executar Y, você precisa X também.

Determinados reparos puderam ter uma dependência em um SMU previamente afixado para uma solução completa. Isto é verdadeiro para as encenações onde um SMU composto é construído e seguido por um outro SMU para um reparo que toque em um dos componentes incluídos no SMU composto.

Assim, por definição, se um SMU novo contém reparos para componentes separados dentro do mesmo pacote, e se há uns SMU existentes que contenham pelo menos um, mas não todos, estes componentes, o primeiro SMU não são substituídos completamente pelo SMU novo. os SMU velhos e novos são exigidos para um reparo completo. SMUs necessário deve ser ativado ou simultaneamente ou antes que o SMU novo estiver carregado.

## Mantenha-se a par de condições prévias e de Supercedes SMU

SMUs que é substituído inteiramente é removido do cisco.com e da troca do arquivo a fim evitar a confusão.

Os arquivos de leia-me SMU documentam condições prévias e supercedes.

As ajudas do gerente do software Cisco controlam SMUs porque identifica substituído e SMUs necessário e fornecem recomendações SMU e lista aperfeiçoadas SMU. Refira o [Guia do Usuário do gerente do software Cisco](#) para detalhes.

Nas liberações as mais atrasadas do Software Cisco IOS XR, uma mensagem está indicada durante a operação da instalação quando um SMU é ativado que supercedes outros. Um SMU composto pode conter componentes múltiplos. Você pode desativar ou remover alguns componentes de um SMU que foram substituídos por um outro SMU sem desativação do outro SMUs.

Esta saída ajuda a identificar que pacotes SMU foram substituídos por outros pacotes ativos e podem ser desativados. Os itens de linha alistados podem ser desativados, mas não o composto inteiro SMU. Não há nenhum problema se você continua a se operar com active dos pacotes SMU que esteve substituído pelo outro SMUs ativo.

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)#show install active summary
Default Profile:
SDRs:
Owner
Active Packages:
```

```
disk0:asr9k-mini-px-4.3.2
disk0:asr9k-mgbl-px-4.3.2
disk0:asr9k-fpd-px-4.3.2
disk0:asr9k-k9sec-px-4.3.2
disk0:asr9k-mps-px-4.3.2
disk0:asr9k-mcast-px-4.3.2
disk0:asr9k-px-4.3.2.sp2-1.0.0
```

No Software Cisco IOS XR libere 4.3.0 e mais atrasado, usam a **mostra instalam o** comando **admin substituído** a fim ajudar a identificar SMUs que foram substituídos inteiramente pelo outro SMUs ativo e que pode mais tarde ser desativado e removido.

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)#show install active summary
Default Profile:
SDRs:
Owner
Active Packages:
disk0:asr9k-mini-px-4.3.2
disk0:asr9k-mgbl-px-4.3.2
disk0:asr9k-fpd-px-4.3.2
disk0:asr9k-k9sec-px-4.3.2
disk0:asr9k-mps-px-4.3.2
disk0:asr9k-mcast-px-4.3.2
disk0:asr9k-px-4.3.2.sp2-1.0.0
```

## A instalação SMU

A ativação SMU exige três etapas operacionais:

1. Adicionar o SMU ao sistema de arquivos com o **admin instalam o comando add**.
2. Ative o SMU no sistema com o **admin instalam ativam o** comando.
3. Uma vez que confirmado que o sistema trabalha como esperado com o SMU novo, faça a instalação persistente através dos reloads com o **admin instalar o comando commit**.

## Instale adicionam a operação

Use a instalação adicionam a operação a fim adicionar um SMU ao sistema de arquivos. A instalação adiciona a operação adiciona todos os arquivos SMU ao sistema de arquivos, mas não faz com os componentes SMU executem ou façam com que os reloads ou os processos reiniciem.

Há diversas maneiras de executar uma instalação adiciona a operação:

- Perform instala adiciona e instala ativa operações do modo admin ou prefixa o comando com a palavra-chave admin.
- Use a palavra-chave do alcatrão a fim instalar adicionam SMUs individual que está no formato do .tar ou nos tarballs recomendados SMU.
- Copie o SMU ao disco duro: ou outras mídias local primeiramente, e adicionam então das mídias local.
- Adicionar o SMU ao sistema de arquivos diretamente de um servidor de arquivo TFTP ou FTP que seja alcançável do roteador. Observe que: O arquivo SMU deve estar disponível no FTP ou no servidor TFTP e ter permissões lidas apropriadas para o FTP ou a operação de TFTP.
  - Se os arquivos no FTP ou no servidor TFTP não estão no diretório de inicialização de

TFTP, adicionar o trajeto totalmente qualificado ao arquivo no FTP ou no servidor TFTP. [No exemplo seguinte](#), os arquivos estavam no diretório de inicialização de TFTP no .tar de `tftp://10.0.0.1/asr9k-p-4.2.1.CSCue28217` do server. [Tiveram sidos em /tftpboot/smu então que o comando `tftp://10.0.0.1/smu/asr9k-p-4.2.1.CSCue28217`](#) .tar deve ser usado.

### O exemplo instala adiciona a operação - TFTP e arquivo TAR

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)#show install active summary
Default Profile:
SDRs:
Owner
Active Packages:
disk0:asr9k-mini-px-4.3.2
disk0:asr9k-mgbl-px-4.3.2
disk0:asr9k-fpd-px-4.3.2
disk0:asr9k-k9sec-px-4.3.2
disk0:asr9k-mpls-px-4.3.2
disk0:asr9k-mcast-px-4.3.2
disk0:asr9k-px-4.3.2.sp2-1.0.0
```

### O exemplo instala adiciona a operação - Disco duro: e arquivo TAR

O SMU pode ser copiado a um hardisk: ou outras mídias local primeiramente, sejam adicionadas então daquela mídias local.

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)#show install active summary
Default Profile:
SDRs:
Owner
Active Packages:
disk0:asr9k-mini-px-4.3.2
disk0:asr9k-mgbl-px-4.3.2
disk0:asr9k-fpd-px-4.3.2
disk0:asr9k-k9sec-px-4.3.2
disk0:asr9k-mpls-px-4.3.2
disk0:asr9k-mcast-px-4.3.2
disk0:asr9k-px-4.3.2.sp2-1.0.0
```

### O exemplo instala adiciona a operação - Tarball e TFTP recomendados

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)#show install active summary
Default Profile:
SDRs:
Owner
Active Packages:
disk0:asr9k-mini-px-4.3.2
disk0:asr9k-mgbl-px-4.3.2
disk0:asr9k-fpd-px-4.3.2
disk0:asr9k-k9sec-px-4.3.2
disk0:asr9k-mpls-px-4.3.2
disk0:asr9k-mcast-px-4.3.2
disk0:asr9k-px-4.3.2.sp2-1.0.0
```

### O exemplo instala adiciona a operação - FTP e arquivo TAR

Para executar uma instalação adicionar de um servidor FTP, você deve especificar o nome de usuário de FTP e a senha.

O nome de usuário de FTP e a senha são configurados com o **nome de usuário do cliente ftp** e os **comandos password configuration do cliente ftp**, ou pode ser especificado inline no **comando add da instalação**.

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)#show install active summary
Default Profile:
SDRs:
Owner
Active Packages:
disk0:asr9k-mini-px-4.3.2
disk0:asr9k-mgbl-px-4.3.2
disk0:asr9k-fpd-px-4.3.2
disk0:asr9k-k9sec-px-4.3.2
disk0:asr9k-mpls-px-4.3.2
disk0:asr9k-mcast-px-4.3.2
disk0:asr9k-px-4.3.2.sp2-1.0.0
```

### O exemplo instala adiciona a operação - Opção da fonte

Use a opção de palavra-chave da fonte a fim especificar o local de origem do SMU. Porque você pode adicionar SMUs múltiplo em uma operação se você amarra junto uma lista de SMUs com espaços no meio, o uso da palavra-chave da fonte elimina a necessidade de especificar o lugar de cada SMU quando você adiciona uma lista longa.

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)#show install active summary
Default Profile:
SDRs:
Owner
Active Packages:
disk0:asr9k-mini-px-4.3.2
disk0:asr9k-mgbl-px-4.3.2
disk0:asr9k-fpd-px-4.3.2
disk0:asr9k-k9sec-px-4.3.2
disk0:asr9k-mpls-px-4.3.2
disk0:asr9k-mcast-px-4.3.2
disk0:asr9k-px-4.3.2.sp2-1.0.0
```

### O exemplo instala adiciona a operação - Tarball feito sob encomenda do pacote recomendado SMU

Você pode criar e adicionar um arquivo feito sob encomenda do tarball de SMUs individual. Copie todos os arquivos da TORTA SMU para adicionar em um diretório no server, a seguir use o **alcatrão** - comando do **cvf** a fim criar um tarball do costume SMU do SMUs a ser adicionado e ativado.

Neste exemplo, um convite é usado a fim adicionar todo o SMUs no diretório ao tarball. Alternativamente, cada SMU poderia ter sido especificado individualmente na linha de comando.

```
server:/tftpboot/4.2.3/custom$ ls
asr9k-p-4.2.3.CSCub22596 .pie asr9k-p-4.2.3.CSCuc59492 .pie
asr9k-p-4.2.3.CSCud19188 .pie asr9k-p-4.2.3.CSCud41972 .pie
asr9k-p-4.2.3.CSCud98419 .pie asr9k-p-4.2.3.CSCub30046 .pie
asr9k-p-4.2.3.CSCuc84257 .pie asr9k-p-4.2.3.CSCud29892 .pie
asr9k-p-4.2.3.CSCud54093 .pie asr9k-p-4.2.3.CSCue21593 .pie
asr9k-p-4.2.3.CSCub74517 .pie asr9k-p-4.2.3.CSCud07536 .pie
asr9k-p-4.2.3.CSCud37351 .pie asr9k-p-4.2.3.CSCud81064 .pie
```

```
asr9k-p-4.2.3.CSCub96985 .pie asr9k-p-4.2.3.CSCud08809 .pie
asr9k-p-4.2.3.CSCud39254 .pie asr9k-p-4.2.3.CSCud91167 .pie
```

```
server:/tftpboot/4.2.3/custom$ tar -cvf custom-tarball /tftpboot/4.2.3/custom/*
```

```
tar: Removing leading `/' from member names
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCub22596 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCub30046 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCub74517 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCub96985 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCuc59492 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCuc84257 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud07536 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud08809 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud19188 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud29892 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud37351 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud39254 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud41972 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud54093 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud81064 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud91167 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud98419 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCue21593 .pie
```

```
server:/tftpboot/4.2.3/custom$ ls -al
total 313292
drwxr-xr-x 2 lab ftp-users      4096 May 14 17:36 .
drwxr-xr-x 3 lab ftp-users      4096 May 14 16:54 ..
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users    258888 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCub22596 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users    483524 May 14 16:57 asr9k-p-4.2.3.CSCub30046 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users    952713 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCub74517 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users    362904 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCub96985 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users    2483518 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCuc59492 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users   45890057 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCuc84257 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users     569283 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCud07536 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users    3633740 May 14 17:03 asr9k-p-4.2.3.CSCud08809 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users    4023064 May 14 16:57 asr9k-p-4.2.3.CSCud19188 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users     227715 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCud29892 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users   52518619 May 14 16:57 asr9k-p-4.2.3.CSCud37351 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users    2313579 May 14 16:57 asr9k-p-4.2.3.CSCud39254 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users     311392 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCud41972 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users   40910815 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCud54093 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users     398744 May 14 17:05 asr9k-p-4.2.3.CSCud81064 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users    3633789 May 14 17:05 asr9k-p-4.2.3.CSCud91167 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users     724868 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCud98419 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users     483381 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCue21593 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users  160204800 May 14 17:36 custom-tarball
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9006(admin)#install add tar
tftp://10.0.0.1/4.2.3/custom/custom-tarball
Tue May 14 17:50:51.535 EDT
Install operation 86 '(admin) install add tar
/tftp://10.0.0.1/4.2.3/custom/custom-tarball'
started by user 'root' via CLI at 17:50:51 EDT Tue May 14 2013.
Info:      The following files were extracted from the tar file
'/tftp://10.0.0.1/4.2.3/custom/custom-tarball' and will be added
to the entire router:
Info:
Info:      asr9k-p-4.2.3.CSCub22596 .pie
Info:      asr9k-p-4.2.3.CSCub30046 .pie
Info:      asr9k-p-4.2.3.CSCub74517 .pie
Info:      asr9k-p-4.2.3.CSCub96985 .pie
Info:      asr9k-p-4.2.3.CSCuc59492 .pie
```

Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCuc84257](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud07536](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud08809](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud19188](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud29892](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud37351](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud39254](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud41972](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud54093](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud81064](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud91167](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud98419](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCue21593](#) .pie  
Info:  
The install operation will continue asynchronously.

Info: The following packages are now available to be activated:

Info:  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCub22596-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCub30046-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCub74517-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCub96985-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCuc59492-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCuc84257-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud07536-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud08809-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud19188-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud29892-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud37351-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud39254-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud41972-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud54093-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud81064-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud91167-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud98419-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCue21593-1.0.0

Info:  
Info: The packages can be activated across the entire router.

Info:  
Install operation 86 completed successfully at 18:03:07 EDT Tue May 14 2013.

RP/0/RSP0/CPU0:ASR9006(admin)#install activate id 86  
Tue May 14 18:28:09.078 EDT

Install operation 88 '(admin) install activate id 86' started by user 'root'  
via CLI at 18:28:09 EDT Tue May 14 2013.

Info: This operation will activate the following packages:

Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCue21593-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud98419-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud91167-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud81064-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud54093-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud41972-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud39254-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud37351-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud29892-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud19188-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud08809-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud07536-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCuc84257-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCuc59492-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCub96985-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCub74517-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCub30046-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCub22596-1.0.0

```
Info:      After this install operation, some SMU package(s) will be superceded.
User can deactivate and remove superceded SMU(s).
Info:      asr9k-fwding-4.2.3.CSCud39254-1.0.0
Info:      asr9k-fwding-4.2.3.CSCuc84257-1.0.0
Info:      asr9k-fwding-4.2.3.CSCud19188-1.0.0
Info:      asr9k-cpp-4.2.3.CSCud19188-1.0.0
Info:      asr9k-base-4.2.3.CSCud81064-1.0.0
Info:      asr9k-base-4.2.3.CSCud54093-1.0.0
Info:      asr9k-base-4.2.3.CSCud37351-1.0.0
Info:      asr9k-base-4.2.3.CSCuc84257-1.0.0
Info:      asr9k-os-mbi-4.2.3.CSCud37351-1.0.0
Info:      asr9k-os-mbi-4.2.3.CSCuc84257-1.0.0
Info:      After this install operation, some SMU package(s) will be superceded.
User can deactivate and remove superceded SMU(s).
Info:      asr9k-fwding-4.2.3.CSCud39254-1.0.0
Info:      asr9k-fwding-4.2.3.CSCuc59492-1.0.0
Info:      asr9k-fwding-4.2.3.CSCuc84257-1.0.0
Info:      asr9k-fwding-4.2.3.CSCud19188-1.0.0
Info:      asr9k-cpp-4.2.3.CSCud19188-1.0.0
Info:      iosxr-routing-4.2.3.CSCud08809-1.0.0
Info:      asr9k-base-4.2.3.CSCud81064-1.0.0
Info:      asr9k-base-4.2.3.CSCud54093-1.0.0
Info:      asr9k-base-4.2.3.CSCud37351-1.0.0
Info:      asr9k-base-4.2.3.CSCuc84257-1.0.0
Info:      asr9k-os-mbi-4.2.3.CSCud37351-1.0.0
Info:      asr9k-os-mbi-4.2.3.CSCuc84257-1.0.0
Info:      This operation will reload the following nodes in parallel:
Info:          0/RSP0/CPU0 (RP) (SDR: Owner)
Info:          0/RSP1/CPU0 (RP) (SDR: Owner)
Info:          0/1/CPU0 (LC) (SDR: Owner)
Info:          0/3/CPU0 (LC) (SDR: Owner)
Proceed with this install operation (y/n)? [y]
Info:      Install Method: Parallel Reload
The install operation will continue asynchronously.
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9006(admin)#Info:      The changes made to software
configurations will not be persistent across system reloads. Use the
command '(admin) install commit' to make changes persistent.
Info:      Please verify that the system is consistent following the software
change using the following commands:
Info:          show system verify
Info:          install verify packages
Install operation 88 completed successfully at 18:35:39 EDT Tue May 14 2013.
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9006(admin)#install commit
Tue May 14 18:46:24.324 EDT
Install operation 89 '(admin) install commit' started by user 'root' via CLI at
18:46:24 EDT Tue May 14 2013.
Install operation 89 completed successfully at 18:46:30 EDT Tue May 14 2013.
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9006(admin)#
```

## Verifique pacotes inativos e SMUs

Use a mostra instalam o comando admin inativo a fim verificar a capacidade para ativar um SMU.

```
server:/tftpboot/4.2.3/custom$ ls
asr9k-p-4.2.3.CSCub22596 .pie asr9k-p-4.2.3.CSCuc59492 .pie
asr9k-p-4.2.3.CSCud19188 .pie asr9k-p-4.2.3.CSCud41972 .pie
asr9k-p-4.2.3.CSCud98419 .pie asr9k-p-4.2.3.CSCub30046 .pie
asr9k-p-4.2.3.CSCuc84257 .pie asr9k-p-4.2.3.CSCud29892 .pie
asr9k-p-4.2.3.CSCud54093 .pie asr9k-p-4.2.3.CSCue21593 .pie
```

```
asr9k-p-4.2.3.CSCub74517 .pie asr9k-p-4.2.3.CSCud07536 .pie
asr9k-p-4.2.3.CSCud37351 .pie asr9k-p-4.2.3.CSCud81064 .pie
asr9k-p-4.2.3.CSCub96985 .pie asr9k-p-4.2.3.CSCud08809 .pie
asr9k-p-4.2.3.CSCud39254 .pie asr9k-p-4.2.3.CSCud91167 .pie
```

```
server:/tftpboot/4.2.3/custom$ tar -cvf custom-tarball /tftpboot/4.2.3/custom/*
```

```
tar: Removing leading `/' from member names
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCub22596 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCub30046 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCub74517 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCub96985 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCuc59492 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCuc84257 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud07536 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud08809 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud19188 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud29892 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud37351 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud39254 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud41972 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud54093 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud81064 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud91167 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud98419 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCue21593 .pie
```

```
server:/tftpboot/4.2.3/custom$ ls -al
total 313292
drwxr-xr-x 2 lab ftp-users      4096 May 14 17:36 .
drwxr-xr-x 3 lab ftp-users      4096 May 14 16:54 ..
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users     258888 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCub22596 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users     483524 May 14 16:57 asr9k-p-4.2.3.CSCub30046 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users     952713 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCub74517 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users     362904 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCub96985 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users     2483518 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCuc59492 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users    45890057 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCuc84257 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users     569283 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCud07536 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users     3633740 May 14 17:03 asr9k-p-4.2.3.CSCud08809 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users     4023064 May 14 16:57 asr9k-p-4.2.3.CSCud19188 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users     227715 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCud29892 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users    52518619 May 14 16:57 asr9k-p-4.2.3.CSCud37351 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users     2313579 May 14 16:57 asr9k-p-4.2.3.CSCud39254 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users     311392 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCud41972 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users    40910815 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCud54093 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users     398744 May 14 17:05 asr9k-p-4.2.3.CSCud81064 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users     3633789 May 14 17:05 asr9k-p-4.2.3.CSCud91167 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users     724868 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCud98419 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users     483381 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCue21593 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users   160204800 May 14 17:36 custom-tarball
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9006(admin)#install add tar
tftp://10.0.0.1/4.2.3/custom/custom-tarball
Tue May 14 17:50:51.535 EDT
Install operation 86 '(admin) install add tar
/tftp://10.0.0.1/4.2.3/custom/custom-tarball'
started by user 'root' via CLI at 17:50:51 EDT Tue May 14 2013.
Info:      The following files were extracted from the tar file
'/tftp://10.0.0.1/4.2.3/custom/custom-tarball' and will be added
to the entire router:
Info:
Info:      asr9k-p-4.2.3.CSCub22596 .pie
Info:      asr9k-p-4.2.3.CSCub30046 .pie
Info:      asr9k-p-4.2.3.CSCub74517 .pie
```

Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCub96985](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCuc59492](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCuc84257](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud07536](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud08809](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud19188](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud29892](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud37351](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud39254](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud41972](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud54093](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud81064](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud91167](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud98419](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCue21593](#) .pie  
Info:

The install operation will continue asynchronously.

Info: The following packages are now available to be activated:

Info:  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCub22596-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCub30046-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCub74517-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCub96985-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCuc59492-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCuc84257-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud07536-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud08809-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud19188-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud29892-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud37351-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud39254-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud41972-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud54093-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud81064-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud91167-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud98419-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCue21593-1.0.0  
Info:

Info: The packages can be activated across the entire router.

Info:

Install operation 86 completed successfully at 18:03:07 EDT Tue May 14 2013.

RP/0/RSP0/CPU0:ASR9006(admin)#install activate id 86

Tue May 14 18:28:09.078 EDT

Install operation 88 '(admin) install activate id 86' started by user 'root'  
via CLI at 18:28:09 EDT Tue May 14 2013.

Info: This operation will activate the following packages:

Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCue21593-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud98419-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud91167-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud81064-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud54093-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud41972-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud39254-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud37351-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud29892-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud19188-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud08809-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud07536-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCuc84257-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCuc59492-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCub96985-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCub74517-1.0.0

```
Info:          disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCub30046-1.0.0
Info:          disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCub22596-1.0.0
Info:    After this install operation, some SMU package(s) will be superceded.
User can deactivate and remove superceded SMU(s).
Info:    asr9k-fwding-4.2.3.CSCud39254-1.0.0
Info:    asr9k-fwding-4.2.3.CSCuc84257-1.0.0
Info:    asr9k-fwding-4.2.3.CSCud19188-1.0.0
Info:    asr9k-cpp-4.2.3.CSCud19188-1.0.0
Info:    asr9k-base-4.2.3.CSCud81064-1.0.0
Info:    asr9k-base-4.2.3.CSCud54093-1.0.0
Info:    asr9k-base-4.2.3.CSCud37351-1.0.0
Info:    asr9k-base-4.2.3.CSCuc84257-1.0.0
Info:    asr9k-os-mbi-4.2.3.CSCud37351-1.0.0
Info:    asr9k-os-mbi-4.2.3.CSCuc84257-1.0.0
Info:    After this install operation, some SMU package(s) will be superceded.
User can deactivate and remove superceded SMU(s).
Info:    asr9k-fwding-4.2.3.CSCud39254-1.0.0
Info:    asr9k-fwding-4.2.3.CSCuc59492-1.0.0
Info:    asr9k-fwding-4.2.3.CSCuc84257-1.0.0
Info:    asr9k-fwding-4.2.3.CSCud19188-1.0.0
Info:    asr9k-cpp-4.2.3.CSCud19188-1.0.0
Info:    iosxr-routing-4.2.3.CSCud08809-1.0.0
Info:    asr9k-base-4.2.3.CSCud81064-1.0.0
Info:    asr9k-base-4.2.3.CSCud54093-1.0.0
Info:    asr9k-base-4.2.3.CSCud37351-1.0.0
Info:    asr9k-base-4.2.3.CSCuc84257-1.0.0
Info:    asr9k-os-mbi-4.2.3.CSCud37351-1.0.0
Info:    asr9k-os-mbi-4.2.3.CSCuc84257-1.0.0
Info:    This operation will reload the following nodes in parallel:
Info:          0/RSP0/CPU0 (RP) (SDR: Owner)
Info:          0/RSP1/CPU0 (RP) (SDR: Owner)
Info:          0/1/CPU0 (LC) (SDR: Owner)
Info:          0/3/CPU0 (LC) (SDR: Owner)
Proceed with this install operation (y/n)? [y]
Info:    Install Method: Parallel Reload
The install operation will continue asynchronously.
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9006(admin)#Info:    The changes made to software
configurations will not be persistent across system reloads. Use the
command '(admin) install commit' to make changes persistent.
Info:    Please verify that the system is consistent following the software
change using the following commands:
Info:          show system verify
Info:          install verify packages
Install operation 88 completed successfully at 18:35:39 EDT Tue May 14 2013.
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9006(admin)#install commit
Tue May 14 18:46:24.324 EDT
Install operation 89 '(admin) install commit' started by user 'root' via CLI at
18:46:24 EDT Tue May 14 2013.
Install operation 89 completed successfully at 18:46:30 EDT Tue May 14 2013.
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9006(admin)#
```

## Instale ativamente a operação

Depois que um SMU é adicionado com sucesso ao sistema, uma mensagem está indicada que a operação terminada com sucesso e o SMU possam ser ativados no roteador. As exibições de mensagem o nome do pacote (SMU) que está agora disponível para ser ativado. Igualmente alista a operação ID da instalação da operação adicionar que pode ser usada a fim ativar todos os pacotes que foram adicionados em uma instalação adicionam a operação.

```
server:/tftpboot/4.2.3/custom$ ls
asr9k-p-4.2.3.CSCub22596 .pie  asr9k-p-4.2.3.CSCuc59492 .pie
asr9k-p-4.2.3.CSCud19188 .pie  asr9k-p-4.2.3.CSCud41972 .pie
asr9k-p-4.2.3.CSCud98419 .pie  asr9k-p-4.2.3.CSCub30046 .pie
asr9k-p-4.2.3.CSCuc84257 .pie  asr9k-p-4.2.3.CSCud29892 .pie
asr9k-p-4.2.3.CSCud54093 .pie  asr9k-p-4.2.3.CSCue21593 .pie
asr9k-p-4.2.3.CSCub74517 .pie  asr9k-p-4.2.3.CSCud07536 .pie
asr9k-p-4.2.3.CSCud37351 .pie  asr9k-p-4.2.3.CSCud81064 .pie
asr9k-p-4.2.3.CSCub96985 .pie  asr9k-p-4.2.3.CSCud08809 .pie
asr9k-p-4.2.3.CSCud39254 .pie  asr9k-p-4.2.3.CSCud91167 .pie
```

```
server:/tftpboot/4.2.3/custom$ tar -cvf custom-tarball /tftpboot/4.2.3/custom/*
```

```
tar: Removing leading `/' from member names
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCub22596 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCub30046 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCub74517 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCub96985 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCuc59492 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCuc84257 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud07536 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud08809 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud19188 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud29892 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud37351 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud39254 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud41972 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud54093 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud81064 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud91167 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud98419 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCue21593 .pie
```

```
server:/tftpboot/4.2.3/custom$ ls -al
total 313292
drwxr-xr-x 2 lab ftp-users      4096 May 14 17:36 .
drwxr-xr-x 3 lab ftp-users      4096 May 14 16:54 ..
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users     258888 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCub22596 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users     483524 May 14 16:57 asr9k-p-4.2.3.CSCub30046 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users     952713 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCub74517 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users     362904 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCub96985 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users     2483518 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCuc59492 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users     45890057 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCuc84257 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users      569283 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCud07536 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users     3633740 May 14 17:03 asr9k-p-4.2.3.CSCud08809 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users     4023064 May 14 16:57 asr9k-p-4.2.3.CSCud19188 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users      227715 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCud29892 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users     52518619 May 14 16:57 asr9k-p-4.2.3.CSCud37351 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users     2313579 May 14 16:57 asr9k-p-4.2.3.CSCud39254 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users      311392 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCud41972 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users     40910815 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCud54093 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users      398744 May 14 17:05 asr9k-p-4.2.3.CSCud81064 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users     3633789 May 14 17:05 asr9k-p-4.2.3.CSCud91167 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users      724868 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCud98419 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users      483381 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCue21593 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users  160204800 May 14 17:36 custom-tarball
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9006(admin)#install add tar
tftp://10.0.0.1/4.2.3/custom/custom-tarball
Tue May 14 17:50:51.535 EDT
Install operation 86 '(admin) install add tar
/tftp://10.0.0.1/4.2.3/custom/custom-tarball'
```

started by user 'root' via CLI at 17:50:51 EDT Tue May 14 2013.  
Info: The following files were extracted from the tar file  
'/tftp://10.0.0.1/4.2.3/custom/custom-tarball' and will be added  
to the entire router:

Info:  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCub22596](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCub30046](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCub74517](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCub96985](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCuc59492](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCuc84257](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud07536](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud08809](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud19188](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud29892](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud37351](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud39254](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud41972](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud54093](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud81064](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud91167](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud98419](#) .pie  
Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCue21593](#) .pie

Info:  
The install operation will continue asynchronously.

Info: The following packages are now available to be activated:

Info:  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCub22596-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCub30046-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCub74517-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCub96985-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCuc59492-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCuc84257-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud07536-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud08809-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud19188-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud29892-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud37351-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud39254-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud41972-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud54093-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud81064-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud91167-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud98419-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCue21593-1.0.0

Info:  
Info: The packages can be activated across the entire router.  
Info:

Install operation 86 completed successfully at 18:03:07 EDT Tue May 14 2013.

RP/0/RSP0/CPU0:ASR9006(admin)#install activate id 86

Tue May 14 18:28:09.078 EDT

Install operation 88 '(admin) install activate id 86' started by user 'root'  
via CLI at 18:28:09 EDT Tue May 14 2013.

Info: This operation will activate the following packages:

Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCue21593-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud98419-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud91167-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud81064-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud54093-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud41972-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud39254-1.0.0  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud37351-1.0.0

```
Info:      disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud29892-1.0.0
Info:      disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud19188-1.0.0
Info:      disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud08809-1.0.0
Info:      disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud07536-1.0.0
Info:      disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCuc84257-1.0.0
Info:      disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCuc59492-1.0.0
Info:      disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCub96985-1.0.0
Info:      disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCub74517-1.0.0
Info:      disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCub30046-1.0.0
Info:      disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCub22596-1.0.0
Info:      After this install operation, some SMU package(s) will be superceded.
User can deactivate and remove superceded SMU(s).
Info:      asr9k-fwding-4.2.3.CSCud39254-1.0.0
Info:      asr9k-fwding-4.2.3.CSCuc84257-1.0.0
Info:      asr9k-fwding-4.2.3.CSCud19188-1.0.0
Info:      asr9k-cpp-4.2.3.CSCud19188-1.0.0
Info:      asr9k-base-4.2.3.CSCud81064-1.0.0
Info:      asr9k-base-4.2.3.CSCud54093-1.0.0
Info:      asr9k-base-4.2.3.CSCud37351-1.0.0
Info:      asr9k-base-4.2.3.CSCuc84257-1.0.0
Info:      asr9k-os-mpi-4.2.3.CSCud37351-1.0.0
Info:      asr9k-os-mpi-4.2.3.CSCuc84257-1.0.0
Info:      After this install operation, some SMU package(s) will be superceded.
User can deactivate and remove superceded SMU(s).
Info:      asr9k-fwding-4.2.3.CSCud39254-1.0.0
Info:      asr9k-fwding-4.2.3.CSCuc59492-1.0.0
Info:      asr9k-fwding-4.2.3.CSCuc84257-1.0.0
Info:      asr9k-fwding-4.2.3.CSCud19188-1.0.0
Info:      asr9k-cpp-4.2.3.CSCud19188-1.0.0
Info:      iosxr-routing-4.2.3.CSCud08809-1.0.0
Info:      asr9k-base-4.2.3.CSCud81064-1.0.0
Info:      asr9k-base-4.2.3.CSCud54093-1.0.0
Info:      asr9k-base-4.2.3.CSCud37351-1.0.0
Info:      asr9k-base-4.2.3.CSCuc84257-1.0.0
Info:      asr9k-os-mpi-4.2.3.CSCud37351-1.0.0
Info:      asr9k-os-mpi-4.2.3.CSCuc84257-1.0.0
Info:      This operation will reload the following nodes in parallel:
Info:      0/RSP0/CPU0 (RP) (SDR: Owner)
Info:      0/RSP1/CPU0 (RP) (SDR: Owner)
Info:      0/1/CPU0 (LC) (SDR: Owner)
Info:      0/3/CPU0 (LC) (SDR: Owner)
Proceed with this install operation (y/n)? [y]
Info:      Install Method: Parallel Reload
The install operation will continue asynchronously.
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9006(admin)#Info:      The changes made to software
configurations will not be persistent across system reloads. Use the
command '(admin) install commit' to make changes persistent.
Info:      Please verify that the system is consistent following the software
change using the following commands:
Info:      show system verify
Info:      install verify packages
Install operation 88 completed successfully at 18:35:39 EDT Tue May 14 2013.
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9006(admin)#install commit
Tue May 14 18:46:24.324 EDT
Install operation 89 '(admin) install commit' started by user 'root' via CLI at
18:46:24 EDT Tue May 14 2013.
Install operation 89 completed successfully at 18:46:30 EDT Tue May 14 2013.
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9006(admin)#
```

## O exemplo instala ativa a operação - Operação ID

Este exemplo usa a instalação ID de um precedente instala adiciona a operação de um tarball recomendado SMU. Quando você trabalha com tarballs recomendados SMU, a instalação ID do precedente adiciona a operação deve ser usada a fim ativar todo o SMUs no tarball.

Todo o SMUs no tarball que se aplica aos pacotes que não são atualmente ativos é saltado.

```
server:/tftpboot/4.2.3/custom$ ls
asr9k-p-4.2.3.CSCub22596 .pie asr9k-p-4.2.3.CSCuc59492 .pie
asr9k-p-4.2.3.CSCud19188 .pie asr9k-p-4.2.3.CSCud41972 .pie
asr9k-p-4.2.3.CSCud98419 .pie asr9k-p-4.2.3.CSCub30046 .pie
asr9k-p-4.2.3.CSCuc84257 .pie asr9k-p-4.2.3.CSCud29892 .pie
asr9k-p-4.2.3.CSCud54093 .pie asr9k-p-4.2.3.CSCue21593 .pie
asr9k-p-4.2.3.CSCub74517 .pie asr9k-p-4.2.3.CSCud07536 .pie
asr9k-p-4.2.3.CSCud37351 .pie asr9k-p-4.2.3.CSCud81064 .pie
asr9k-p-4.2.3.CSCub96985 .pie asr9k-p-4.2.3.CSCud08809 .pie
asr9k-p-4.2.3.CSCud39254 .pie asr9k-p-4.2.3.CSCud91167 .pie

server:/tftpboot/4.2.3/custom$ tar -cvf custom-tarball /tftpboot/4.2.3/custom/*

tar: Removing leading `/' from member names
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCub22596 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCub30046 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCub74517 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCub96985 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCuc59492 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCuc84257 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud07536 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud08809 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud19188 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud29892 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud37351 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud39254 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud41972 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud54093 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud81064 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud91167 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCud98419 .pie
/tftpboot/4.2.3/custom/asr9k-p-4.2.3.CSCue21593 .pie

server:/tftpboot/4.2.3/custom$ ls -al
total 313292
drwxr-xr-x 2 lab ftp-users      4096 May 14 17:36 .
drwxr-xr-x 3 lab ftp-users      4096 May 14 16:54 ..
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users    258888 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCub22596 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users    483524 May 14 16:57 asr9k-p-4.2.3.CSCub30046 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users    952713 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCub74517 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users    362904 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCub96985 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users    2483518 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCuc59492 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users   45890057 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCuc84257 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users    569283 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCud07536 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users   3633740 May 14 17:03 asr9k-p-4.2.3.CSCud08809 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users   4023064 May 14 16:57 asr9k-p-4.2.3.CSCud19188 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users    227715 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCud29892 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users   52518619 May 14 16:57 asr9k-p-4.2.3.CSCud37351 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users    2313579 May 14 16:57 asr9k-p-4.2.3.CSCud39254 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users    311392 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCud41972 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users   40910815 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCud54093 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users    398744 May 14 17:05 asr9k-p-4.2.3.CSCud81064 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users   3633789 May 14 17:05 asr9k-p-4.2.3.CSCud91167 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users    724868 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCud98419 .pie
-rw-r--r-- 1 lab ftp-users    483381 May 14 17:00 asr9k-p-4.2.3.CSCue21593 .pie
```

**-rw-r--r-- 1 lab ftp-users 160204800 May 14 17:36 custom-tarball**

RP/0/RSP0/CPU0:ASR9006(admin)#install add tar  
tftp://10.0.0.1/4.2.3/custom/custom-tarball  
Tue May 14 17:50:51.535 EDT  
Install operation 86 '(admin) install add tar  
'/tftp://10.0.0.1/4.2.3/custom/custom-tarball'  
started by user 'root' via CLI at 17:50:51 EDT Tue May 14 2013.  
Info: The following files were extracted from the tar file  
'/tftp://10.0.0.1/4.2.3/custom/custom-tarball' and will be added  
to the entire router:

- Info:
- Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCub22596](#) .pie
  - Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCub30046](#) .pie
  - Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCub74517](#) .pie
  - Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCub96985](#) .pie
  - Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCuc59492](#) .pie
  - Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCuc84257](#) .pie
  - Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud07536](#) .pie
  - Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud08809](#) .pie
  - Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud19188](#) .pie
  - Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud29892](#) .pie
  - Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud37351](#) .pie
  - Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud39254](#) .pie
  - Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud41972](#) .pie
  - Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud54093](#) .pie
  - Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud81064](#) .pie
  - Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud91167](#) .pie
  - Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCud98419](#) .pie
  - Info: asr9k-p-4.2.3.[CSCue21593](#) .pie

Info:  
The install operation will continue asynchronously.

Info: The following packages are now available to be activated:

- Info:
- Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCub22596-1.0.0
  - Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCub30046-1.0.0
  - Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCub74517-1.0.0
  - Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCub96985-1.0.0
  - Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCuc59492-1.0.0
  - Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCuc84257-1.0.0
  - Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud07536-1.0.0
  - Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud08809-1.0.0
  - Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud19188-1.0.0
  - Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud29892-1.0.0
  - Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud37351-1.0.0
  - Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud39254-1.0.0
  - Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud41972-1.0.0
  - Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud54093-1.0.0
  - Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud81064-1.0.0
  - Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud91167-1.0.0
  - Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud98419-1.0.0
  - Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCue21593-1.0.0

Info:  
Info: The packages can be activated across the entire router.

Info:  
Install operation 86 completed successfully at 18:03:07 EDT Tue May 14 2013.

RP/0/RSP0/CPU0:ASR9006(admin)#install activate id 86  
Tue May 14 18:28:09.078 EDT  
Install operation 88 '(admin) install activate id 86' started by user 'root'  
via CLI at 18:28:09 EDT Tue May 14 2013.  
Info: This operation will activate the following packages:  
Info: disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCue21593-1.0.0

```
Info:          disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud98419-1.0.0
Info:          disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud91167-1.0.0
Info:          disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud81064-1.0.0
Info:          disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud54093-1.0.0
Info:          disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud41972-1.0.0
Info:          disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud39254-1.0.0
Info:          disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud37351-1.0.0
Info:          disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud29892-1.0.0
Info:          disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud19188-1.0.0
Info:          disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud08809-1.0.0
Info:          disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCud07536-1.0.0
Info:          disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCuc84257-1.0.0
Info:          disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCuc59492-1.0.0
Info:          disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCub96985-1.0.0
Info:          disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCub74517-1.0.0
Info:          disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCub30046-1.0.0
Info:          disk0:asr9k-p-4.2.3.CSCub22596-1.0.0
Info:          After this install operation, some SMU package(s) will be superceded.
User can deactivate and remove superceded SMU(s).
Info:          asr9k-fwding-4.2.3.CSCud39254-1.0.0
Info:          asr9k-fwding-4.2.3.CSCuc84257-1.0.0
Info:          asr9k-fwding-4.2.3.CSCud19188-1.0.0
Info:          asr9k-cpp-4.2.3.CSCud19188-1.0.0
Info:          asr9k-base-4.2.3.CSCud81064-1.0.0
Info:          asr9k-base-4.2.3.CSCud54093-1.0.0
Info:          asr9k-base-4.2.3.CSCud37351-1.0.0
Info:          asr9k-base-4.2.3.CSCuc84257-1.0.0
Info:          asr9k-os-mpi-4.2.3.CSCud37351-1.0.0
Info:          asr9k-os-mpi-4.2.3.CSCuc84257-1.0.0
Info:          After this install operation, some SMU package(s) will be superceded.
User can deactivate and remove superceded SMU(s).
Info:          asr9k-fwding-4.2.3.CSCud39254-1.0.0
Info:          asr9k-fwding-4.2.3.CSCuc59492-1.0.0
Info:          asr9k-fwding-4.2.3.CSCuc84257-1.0.0
Info:          asr9k-fwding-4.2.3.CSCud19188-1.0.0
Info:          asr9k-cpp-4.2.3.CSCud19188-1.0.0
Info:          iosxr-routing-4.2.3.CSCud08809-1.0.0
Info:          asr9k-base-4.2.3.CSCud81064-1.0.0
Info:          asr9k-base-4.2.3.CSCud54093-1.0.0
Info:          asr9k-base-4.2.3.CSCud37351-1.0.0
Info:          asr9k-base-4.2.3.CSCuc84257-1.0.0
Info:          asr9k-os-mpi-4.2.3.CSCud37351-1.0.0
Info:          asr9k-os-mpi-4.2.3.CSCuc84257-1.0.0
Info:          This operation will reload the following nodes in parallel:
Info:          0/RSP0/CPU0 (RP) (SDR: Owner)
Info:          0/RSP1/CPU0 (RP) (SDR: Owner)
Info:          0/1/CPU0 (LC) (SDR: Owner)
Info:          0/3/CPU0 (LC) (SDR: Owner)
Proceed with this install operation (y/n)? [y]
Info:          Install Method: Parallel Reload
The install operation will continue asynchronously.
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9006(admin)#Info:          The changes made to software
configurations will not be persistent across system reloads. Use the
command '(admin) install commit' to make changes persistent.
Info:          Please verify that the system is consistent following the software
change using the following commands:
Info:          show system verify
Info:          install verify packages
Install operation 88 completed successfully at 18:35:39 EDT Tue May 14 2013.
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9006(admin)#install commit
Tue May 14 18:46:24.324 EDT
```

Install operation 89 '(admin) install commit' started by user 'root' via CLI at 18:46:24 EDT Tue May 14 2013.

Install operation 89 completed successfully at 18:46:30 EDT Tue May 14 2013.  
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9006(admin)#

## O exemplo instala ativa a operação - Nome do pacote

Use o **admin** **instalam** **ativam** o comando com a opção de ajuda (um ponto de interrogação) a fim alistar todos os pacotes (que incluem SMUs) que podem ser ativados.

Neste exemplo, o SMU para [CSCea12345](#) é um SMU que contenha o pacote `disk0:iosxr-routing-4.0.3.CSCea12345-1.0.0`. Somente o SMU `disk0:asr9k-p-4.0.3.CSCea12345-1.0` deve ser ativado; não ative cada pacote do componente individual no SMU.

`RP/0/RSP0/CPU0:A9K-TOP#admin install activate ?`

```
.
disk0:asr9k-cpp-4.0.1 Package to activate
disk0:asr9k-cpp-4.0.3.CSCtr31747-1.0.0 Package to activate
disk0:asr9k-k9sec-p-4.0.3 Package to activate
disk0:asr9k-mini-p-4.0.1 Package to activate
disk0:asr9k-mps-p-4.0.1 Package to activate
disk0:asr9k-p-4.0.3.CSCea12345-1.0.0 Package to activate
disk0:asr9k-p-4.0.3.CSCtr31747-1.0.0 Package to activate
disk0:iosxr-diags-4.0.1 Package to activate
disk0:iosxr-fwding-4.0.3.CSCtr31747-1.0.0 Package to activate
disk0:iosxr-routing-4.0.3.CSCea12345-1.0.0 Package to activate
.
```

`RP/0/RSP0/CPU0:A9K-TOP#admin install activate`

`disk0:asr9k-p-4.0.3.CSCea12345-1.0.0`

`Install operation 83 '(admin) install activate`

`disk0:asr9k-p-4.0.3.CSCea12345-1.0.0'`

`started by user 'root' via CLI at 12:14:03 EDT Wed Dec 19 2012.`

`RP/0/RSP0/CPU0:Dec 19 12:14:03.288 : instdir[206]:`

`%INSTALL-INSTMGR-6-INSTALL OPERATION STARTED : Install operation 83 '`

`(admin) install activate disk0:asr9k-p-4.0.3.CSCea12345-1.0.0' started by user 'root' 12:14:03 EDT Wed Dec 19 2012.`

`Info: Install Method: Parallel Process Restart`

`The install operation will continue asynchronously.`

`LC/0/0/CPU0:Dec 19 12:14:38.365 : sysmgr[87]: %OS-SYSMGR-7-INSTALL NOTIFICATION : notification of software installation received`

`LC/0/3/CPU0:Dec 19 12:14:38.370 : sysmgr[87]: %OS-SYSMGR-7-INSTALL NOTIFICATION : notification of software installation received`

`LC/0/0/CPU0:Dec 19 12:14:38.381 : sysmgr[87]: %OS-SYSMGR-7-INSTALL FINISHED : software installation is finished`

`LC/0/3/CPU0:Dec 19 12:14:38.385 : sysmgr[87]: %OS-SYSMGR-7-INSTALL FINISHED : software installation is finished`

`LC/0/6/CPU0:Dec 19 12:14:38.529 : sysmgr[90]: %OS-SYSMGR-7-INSTALL NOTIFICATION : notification of software installation received`

`LC/0/6/CPU0:Dec 19 12:14:38.546 : sysmgr[90]: %OS-SYSMGR-7-INSTALL FINISHED : software installation is finished`

`RP/0/RSP0/CPU0:Dec 19 12:14:53.145 : sysmgr[95]: %OS-SYSMGR-7-INSTALL NOTIFICATION : notification of software installation received`

`RP/0/RSP0/CPU0:Dec 19 12:14:53.184 : sysmgr[95]: %OS-SYSMGR-7-INSTALL FINISHED : software installation is finished`

Info: The changes made to software configurations will not be persistent across system reloads. Use the command

Info: '(admin) install commit' to make changes persistent.

Info: Please verify that the system is consistent following the software change using the following commands:

Info: show system verify

Info: install verify packages

RP/0/RSP0/CPU0:Dec 19 12:15:04.165 : instdir[206]:  
%INSTALL-INSTMGR-4-ACTIVE SOFTWARE COMMITTED INFO : The currently active software is not committed. If the system reboots then the committed software will be used. Use 'install commit' to commit the active software.

RP/0/RSP0/CPU0:Dec 19 12:15:04.166 : instdir[206]:  
%INSTALL-INSTMGR-6-INSTALL OPERATION COMPLETED SUCCESSFULLY : Install operation 83 completed successfully

Install operation 83 completed successfully at 12:15:04 EDT Wed Dec 19 2012.

## O exemplo instala ativa a operação - SMUs múltiplo com nomes do pacote

Você pode alistar cada SMU em série na linha de comando se você quer ativar mais de um SMU em uma operação.

```
RP/0/RSP0/CPU0:A9K-TOP#admin install activate ?

disk0:asr9k-cpp-4.0.1           Package to activate
disk0:asr9k-cpp-4.0.3.CSCTR31747-1.0.0 Package to activate
disk0:asr9k-k9sec-p-4.0.3      Package to activate
disk0:asr9k-mini-p-4.0.1       Package to activate
disk0:asr9k-mps-p-4.0.1        Package to activate
disk0:asr9k-p-4.0.3.CSCeal2345-1.0.0 Package to activate
disk0:asr9k-p-4.0.3.CSCTR31747-1.0.0 Package to activate
disk0:iosxr-diags-4.0.1         Package to activate
disk0:iosxr-fwding-4.0.3.CSCTR31747-1.0.0 Package to activate
disk0:iosxr-routing-4.0.3.CSCeal2345-1.0.0 Package to activate
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:A9K-TOP#admin install activate
disk0:asr9k-p-4.0.3.CSCeal2345-1.0.0
disk0:asr9k-p-4.0.3.CSCTR31747-1.0.0
```

## O exemplo instala ativa a operação - ISSU SMU com opção alertada

```
RP/0/RSP0/CPU0:A9K-TOP#admin install activate ?

disk0:asr9k-cpp-4.0.1           Package to activate
disk0:asr9k-cpp-4.0.3.CSCTR31747-1.0.0 Package to activate
disk0:asr9k-k9sec-p-4.0.3      Package to activate
disk0:asr9k-mini-p-4.0.1       Package to activate
disk0:asr9k-mps-p-4.0.1        Package to activate
disk0:asr9k-p-4.0.3.CSCeal2345-1.0.0 Package to activate
disk0:asr9k-p-4.0.3.CSCTR31747-1.0.0 Package to activate
disk0:iosxr-diags-4.0.1         Package to activate
disk0:iosxr-fwding-4.0.3.CSCTR31747-1.0.0 Package to activate
disk0:iosxr-routing-4.0.3.CSCeal2345-1.0.0 Package to activate
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:A9K-TOP#admin install activate
disk0:asr9k-p-4.0.3.CSCea12345-1.0.0
disk0:asr9k-p-4.0.3.CSCtr31747-1.0.0
```

## Instale comprometem a operação

Para fazer uma ativação SMU persistente através dos reloads, você deve comprometer a mudança com a **instalação compromete** o comando admin.

## O exemplo instala compromete a operação

```
RP/0/RSP0/CPU0:A9K-TOP#admin install activate ?

  disk0:asr9k-cpp-4.0.1                Package to activate
disk0:asr9k-cpp-4.0.3.CSCtr31747-1.0.0 Package to activate
disk0:asr9k-k9sec-p-4.0.3             Package to activate
disk0:asr9k-mini-p-4.0.1             Package to activate
disk0:asr9k-mpls-p-4.0.1             Package to activate
disk0:asr9k-p-4.0.3.CSCea12345-1.0.0 Package to activate
disk0:asr9k-p-4.0.3.CSCtr31747-1.0.0 Package to activate
disk0:iosxr-diags-4.0.1              Package to activate
disk0:iosxr-fwding-4.0.3.CSCtr31747-1.0.0 Package to activate
disk0:iosxr-routing-4.0.3.CSCea12345-1.0.0 Package to activate
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:A9K-TOP#admin install activate
disk0:asr9k-p-4.0.3.CSCea12345-1.0.0
disk0:asr9k-p-4.0.3.CSCtr31747-1.0.0
```

## Mensagens de Erro

### O bootflash está acima da utilização de 80%

O seguinte mensagem pode aparecer após a instalação SMU.

```
RP/0/RSP0/CPU0:A9K-TOP#admin install activate ?

  disk0:asr9k-cpp-4.0.1                Package to activate
disk0:asr9k-cpp-4.0.3.CSCtr31747-1.0.0 Package to activate
disk0:asr9k-k9sec-p-4.0.3             Package to activate
disk0:asr9k-mini-p-4.0.1             Package to activate
disk0:asr9k-mpls-p-4.0.1             Package to activate
disk0:asr9k-p-4.0.3.CSCea12345-1.0.0 Package to activate
disk0:asr9k-p-4.0.3.CSCtr31747-1.0.0 Package to activate
disk0:iosxr-diags-4.0.1              Package to activate
disk0:iosxr-fwding-4.0.3.CSCtr31747-1.0.0 Package to activate
disk0:iosxr-routing-4.0.3.CSCea12345-1.0.0 Package to activate
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:A9K-TOP#admin install activate
disk0:asr9k-p-4.0.3.CSCea12345-1.0.0
disk0:asr9k-p-4.0.3.CSCtr31747-1.0.0
```

Esta mensagem pode com segurança ser ignorada.

Conforme o projeto espera-se que IOS-XR prosseguirá a dois MBIs no bootflash depois de SMU Subsequentes em SMU