

# Cisco IOS XR을 실행하는 라우터의 서비스 팩 개요

## 목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[관련 제품](#)

[IOS XR SP 개요](#)

[운영 SP](#)

[PIE 옵션이 있는 SP 동작](#)

[SP 재시작 유형](#)

[SP 명명 규칙](#)

[CDC에서 SMU 다운로드](#)

[SMU 제공 일정](#)

[SMU 대체 및 사전 요구 사항](#)

[슈퍼시즈](#)

[사전 요구 사항](#)

[SP 설치](#)

[설치 추가 활성화 작업 예](#)

[SMU 관리](#)

## 소개

이 문서에서는 Cisco IOS<sup>®</sup> XR 소프트웨어를 실행하는 라우터의 SP(Service Pack)에 대해 설명합니다.

## 사전 요구 사항

### 요구 사항

다음 주제에 대한 지식을 보유하고 있으면 유용합니다.

- Cisco IOS XR 소프트웨어 버전 4.3.2 이상
- Cisco IOS XR 소프트웨어 설치 및 업그레이드 절차

## 사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 Cisco ASR(Aggregation Services Router) 9000 Series 하드웨어에서 실행되는 Cisco IOS XR 소프트웨어를 기반으로 합니다.

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우, 모든 명령어의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

## 관련 제품

이 문서는 다음 하드웨어 버전에서도 사용할 수 있습니다.

- Cisco ASR 9001
- Cisco ASR 9001-S
- Cisco ASR 9006
- Cisco ASR 9010
- Cisco ASR 9904
- Cisco ASR 9912
- Cisco ASR 9922

## IOS XR SP 개요

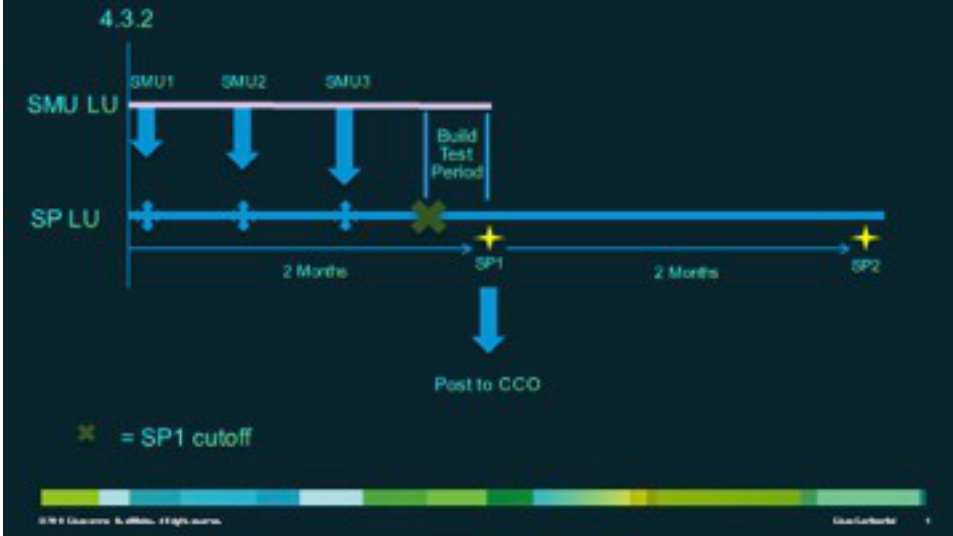
SP는 여러 PD(Platform Dependent) 및 PI(Platform Independent) SMU(Software Maintenance Update)를 하나의 패키지로 결합합니다.

SP의 목표는 독립적인 SMU 관리 오버헤드를 줄이는 것입니다. SP는 단일 또는 소수의 SP PIE(Package Installation Envelope)를 통해 동일한 수의 픽스를 제공합니다.

Umbrella 및 Composite SMU는 단일 PIE에서 여러 가지 픽스를 제공하며 일반적입니다. 이들은 일반적으로 특정 구성 요소의 PD 픽스 또는 PI 픽스인 사전 정의된 경계에 속하는 픽스를 제공합니다. 4.2.3 복합 SMU, C-SMU1 및 C-SMU2에는 PD 수정만 포함되어 있습니다. BGP Umbrella SMU에는 PI BGP 구성 요소 변경 내용만 포함됩니다. SP는 이러한 경계를 제거하고 모든 PD 및 PI 수정을 단일 패키지로 제공할 수 있도록 허용합니다.

이 다이어그램은 일반 SMU와 비교할 때 SP의 개요를 설명합니다.

## Service Pack illustration diagram



## 운영 SP

SP는 Cisco IOS XR Software 버전 4.3.2 이상에서 지원되는 유지 관리 릴리스에 대해 공식적으로 2개월 간격으로 개발, 테스트 및 릴리스됩니다.

## PIE 옵션이 있는 SP 동작

SP는 시스템에 설치하기 위해 모든 옵션 패키지(예: MPLS 또는 MGBL)를 필요로 하지 않습니다. Cisco IOS XR이 설치되어야 합니다.

설치되지 않은 선택적 패키지의 수정 사항은 활성화되지 않습니다. 옵션 패키지에 대한 수정 기능을 활성화하려면 SP에 앞서 패키지를 설치해야 하거나 SP를 설치한 후에 옵션 PIE를 설치할 수 있습니다. SP에 수정 사항이 포함된 PIE(선택 사항)를 파악하려면 `admin show install active detail` 명령을 사용합니다.

이 예에서는 SP에 멀티캐스트(MCAST) PIE에 대한 수정 사항이 포함되어 있지 않으므로 PIE를 문제 없이 설치할 수 있습니다.

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9K-PE3#admin show install active detail
disk0:asr9k-px-4.3.2.sp-1.0.0
disk0:asr9k-9000v-nV-supp-4.3.2.sp-1.0.0
disk0:asr9k-os-mpi-4.3.2.sp-1.0.0
disk0:iosxr-service-4.3.2.sp-1.0.0
disk0:asr9k-fpd-4.3.2.sp-1.0.0
disk0:iosxr-mgbl-4.3.2.sp-1.0.0
disk0:iosxr-mpls-4.3.2.sp-1.0.0
disk0:asr9k-fwding-4.3.2.sp-1.0.0
disk0:iosxr-routing-4.3.2.sp-1.0.0
disk0:iosxr-infra-4.3.2.sp-1.0.0
disk0:asr9k-base-4.3.2.sp-1.0.0
```

## SP 재시작 유형

SP에는 재시작 유형이 있으며 이 유형은 항상 Reload Required로 설정됩니다.

각 SP에는 내용, SMU의 영향, 포함된 DDT(Distributed Defect Tracking System) 및 대체된 다른 SP를 문서화하는 **readme.txt** 파일이 있습니다.

SP를 설치한 후 **admin show install package <sp-package>** 명령을 사용하거나, SP PIE의 설치 추가를 수행하기 전에 SP PIE에서 **admin show install pie-info <sp-pie>** 명령을 사용하여 SP 콘텐츠를 식별합니다.

**참고:** **admin show install package sp-desc** 명령을 사용하여 SP 설치 후 언제든지 이 정보를 확인할 수 있지만 버전 5.1.1 이상에서만 가능합니다.

## SP 명명 규칙

SP는 바이너리 파일과 관련 주의 사항이 포함된 **관련 readme.txt** 파일로 구성됩니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

- asr9k-px-4.3.2.sp-1.0.0.pie
- asr9k-px-4.3.2.sp-1.0.0.txt
- asr9k-px-4.3.2.sp-1.0.0.tar

명명 규칙은 **platform-type-release-SP-version-file** 형식을 따릅니다.

- 플랫폼: asr9k(ASR 9000)
- 이미지 유형: px
- 릴리스: 4.3.2(예)
- 파일 형식:
  - .원형
  - .txt
  - .tar

## CDC에서 SMU 다운로드

SP는 Cisco.com(CDC)의 소프트웨어 다운로드 센터에 있습니다.

SP를 다운로드하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. Download Software Center(소프트웨어 센터 다운로드)로 이동한 다음 라우터 플랫폼 유형으로 이동합니다.
2. Downloads Home(다운로드 홈) > Products(제품) > Routers(라우터) > **Service Provider Edge Routers(통신 사업자 에지 라우터)** > **Cisco ASR 9000 Series Aggregation Services Routers(Cisco ASR 9000 Series Aggregation Services Routers)** > **Cisco ASR 9006 Router(Cisco ASR 9006 라우터)**로 이동합니다.

**참고:** 이 예에서는 Cisco ASR9006 라우터를 사용합니다. 탐색 경로는 라우터 플랫폼 유형에 따라 달라집니다.

### 3. IOS XR 서비스 팩을 선택합니다.



## SMU 제공 일정

SP는 릴리스 기간 동안 약 8주에서 10주마다 제공됩니다.

## SMU 대체 및 사전 요구 사항

이 섹션에서는 SMU 슈퍼시드와 사전 요구 사항에 대해 설명합니다.

### 슈퍼시드

SP는 릴리스에 특정한 SP 소프트웨어 제품군(LU)에 커밋됩니다. 이는 동일한 릴리스의 SMU LU와 다릅니다. 따라서 SMU 구축 프로세스에 대한 세심한 고려 없이 SMU를 SP에 구축하는 것이 쉽지 않습니다. SMU 메타데이터는 SP에 대한 지식으로 프로그래밍해야 합니다.

**참고:** 현재 SP 상단의 SMU는 지원되지 않습니다. SP에 긴급하게 수정이 필요한 경우 다음 SP가 신속하게 처리됩니다.

SP는 누적적으로 구축되며, 모든 새 SP 릴리즈는 지정된 릴리즈의 이전 SP를 완전히 대체합니다. 해당 릴리스에 대한 이전 SP를 설치하지 않고도 최신 SP를 설치할 수 있습니다. 또한 SP 버전에 약간의 차이가 있더라도 SP를 서로 문제 없이 설치할 수 있습니다.

다음은 SP 슈퍼시드를 식별하는 데 사용되는 두 가지 기술입니다.

- SP와 함께 **제공되는** readme.txt 파일을 확인하십시오.
- CSM(Cisco Software Manager)을 사용합니다.

### 사전 요구 사항

5.1.1 이전의 모든 릴리스에 대한 SP는 시스템에서 서비스 팩 PIE를 이해할 수 있도록 CSCu158246(사전 요구 사항 SMU)와 사전 요구 사항을 설치해야 합니다. 5.1.1에서 이 정보는 이미 기본 코드에 있으므로 사전 요구 사항 smu가 필요하지 않습니다.

## SP 설치

SP를 적용하려면 다음 세 가지 운영 단계를 완료하십시오.

1. 파일 시스템에 **SP**를 추가하려면 `install add admin` 명령을 입력합니다.
2. 시스템에서 **SP**를 활성화하려면 `install activate admin` 명령을 입력합니다.
3. 재로드 시 **지속적으로** 유지되도록 SP 변경 사항을 커밋하려면 `install commit admin` 명령을 입력합니다.

**팁:** 1단계와 2단계는 다음 섹션에서 설명하는 단일 설치 작업으로 수행할 수 있습니다.

## 설치 추가 활성화 작업 예

이 예에서는 대체 SP 설치 방법을 제공합니다.

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9K-PE3(admin)#install add
disk0:/asr9k-px-4.3.2.sp-1.0.0.pie activate
Fri Feb 7 14:01:31.675 UTC
Install operation 37 '(admin) install add /disk0:/asr9k-px-4.3.2.sp-1.0.0.pie
activate' started by user 'cisco' via CLI at 14:01:31
UTC Fri Feb 07 2014.
Part 1 of 2 (add software): Started
The install operation will continue asynchronously.
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9K-PE3(admin)#
Install operation 37 '(admin) install add /disk0:/asr9k-px-4.3.2.sp-1.0.0.pie
activate' started by user 'cisco' via CLI at 14:01:31
UTC Fri Feb 07 2014.
Part 1 of 2 (add software): Started
Info: The following package is now available to be activated:
Info:
Info: disk0:asr9k-px-4.3.2.sp-1.0.0
Info:
Info: The package can be activated across the entire router.
Info:
Part 1 of 2 (add software): Completed successfully
Part 2 of 2 (activate software): Started
Info: This operation will reload the following nodes in parallel:
Info: 0/RSP0/CPU0 (RP) (SDR: Owner)
Info: 0/0/CPU0 (LC) (SDR: Owner)
Info: 0/1/CPU0 (LC) (SDR: Owner)
Info: 0/2/CPU0 (LC) (SDR: Owner)
Info: 0/3/CPU0 (LC) (SDR: Owner)
Info: Install operation 37 is paused as the user must answer a question.
Info: Please continue the operation using one the following steps:
Info: - run the command '(admin) install operation 37 attach
synchronous'and then answer the query.
```

```
Info:      - run the command '(admin) install attach 37'
and then answer the query.
Proceed with this install operation (y/n)? [y]
Info:      Install Method: Parallel Reload
Info:      The changes made to software configurations will not be persistent
across system reloads. Use the command '(admin)
Info:      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
Part 2 of 2 (activate software): Completed successfully
Part 1 of 2 (add software): Completed successfully
Part 2 of 2 (activate software): Completed successfully
Install operation 37 completed successfully at 14:04:15 UTC Fri Feb 07 2014.
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9K-PE3(admin)#
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9K-PE3#show install active summary
```

```
Sat Feb  8 05:15:55.981 UTC
```

```
Default Profile:
```

```
SDRs:
```

```
Owner
```

```
Active Packages:
```

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

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

필요한 경우 SP10이 있는 이전 시스템 위에 SP3을 설치할 수 있습니다. show install active summary 명령의 출력에는 SP3만 활성 SP로 표시됩니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9K-PE3#show install active summary
```

```
Sat Feb  8 05:15:55.981 UTC
```

```
Default Profile:
```

```
SDRs:
```

```
Owner
```

```
Active Packages:
```

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

```
disk0:asr9k-px-4.3.2.sp-3.0.0
```

## SMU 관리

CSM은 사용자에게 Cisco IOS XR SMU 및 SP 권장 사항을 제공하며, 디바이스에 필요한 SMU를 수동으로 검색, 식별 및 분석하는 데 드는 노력을 줄여줍니다. CSM은 여러 디바이스에 연결하고 여러 Cisco IOS XR 플랫폼 및 릴리스에 대한 SMU 및 SP 관리를 제공할 수 있습니다.

CSM은 Microsoft Windows, Macintosh(MAC) 및 UNIX 시스템에 설치할 수 있는 독립형 애플리케이션입니다. CSM은 Cisco CRS(Carrier Routing System) 및 Cisco ASR 9000 Series 장치를 지원합니다.

자세한 내용은 Cisco Software Manager 사용 설명서를 참조하십시오.

이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.