

Catalyst 9000 Series 스위치의 ISSU 업그레이드 오류 troubleshooting

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[배경 정보](#)

[ISSU를 업그레이드하기 전에 초기 검사 수행](#)

[일반적인 ISSU 업그레이드 실패 troubleshooting](#)

[ISSU 상태 고착 진행 중](#)

[릴리스 간의 컨피그레이션 호환성](#)

[ROMMON 또는 소프트웨어 버전 불일치로 인한 비호환성](#)

[ISSU 부분 업그레이드 또는 ROMMON 모드에서 복구](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 Cisco Catalyst 9000 Series 스위치에서 ISSU 업그레이드 중에 발생하는 일반적인 문제를 파악하고 해결하는 방법에 대해 설명합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

다음 주제에 대한 지식을 보유하고 있으면 유용합니다.

- Cisco Catalyst 9000 Series 아키텍처 및 구축 모델
- SMU(Software Maintenance Upgrades) 및 ISSU 프로세스
- StackWise 가상 및 StackWise 기술

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- Cisco Catalyst 9400, 9500 및 9600 Series 스위치
- Cisco IOS® XE

- 듀얼 슈퍼바이저 및 StackWise 가상 구축

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

배경 정보

ISSU(In-Service Software Upgrade)를 사용하면 네트워크가 계속 작동하는 동안 스위치 소프트웨어를 업그레이드할 수 있습니다. ISSU가 성공하려면 여러 조건이 있어야 합니다. 소프트웨어 경로가 지원되어야 하고, 스택 멤버가 일치하는 버전을 실행해야 하며, 펌웨어가 정렬되어야 합니다. 이러한 조건을 충족하지 못하면 업그레이드가 중단되거나 네트워크가 불안정해질 수 있습니다.

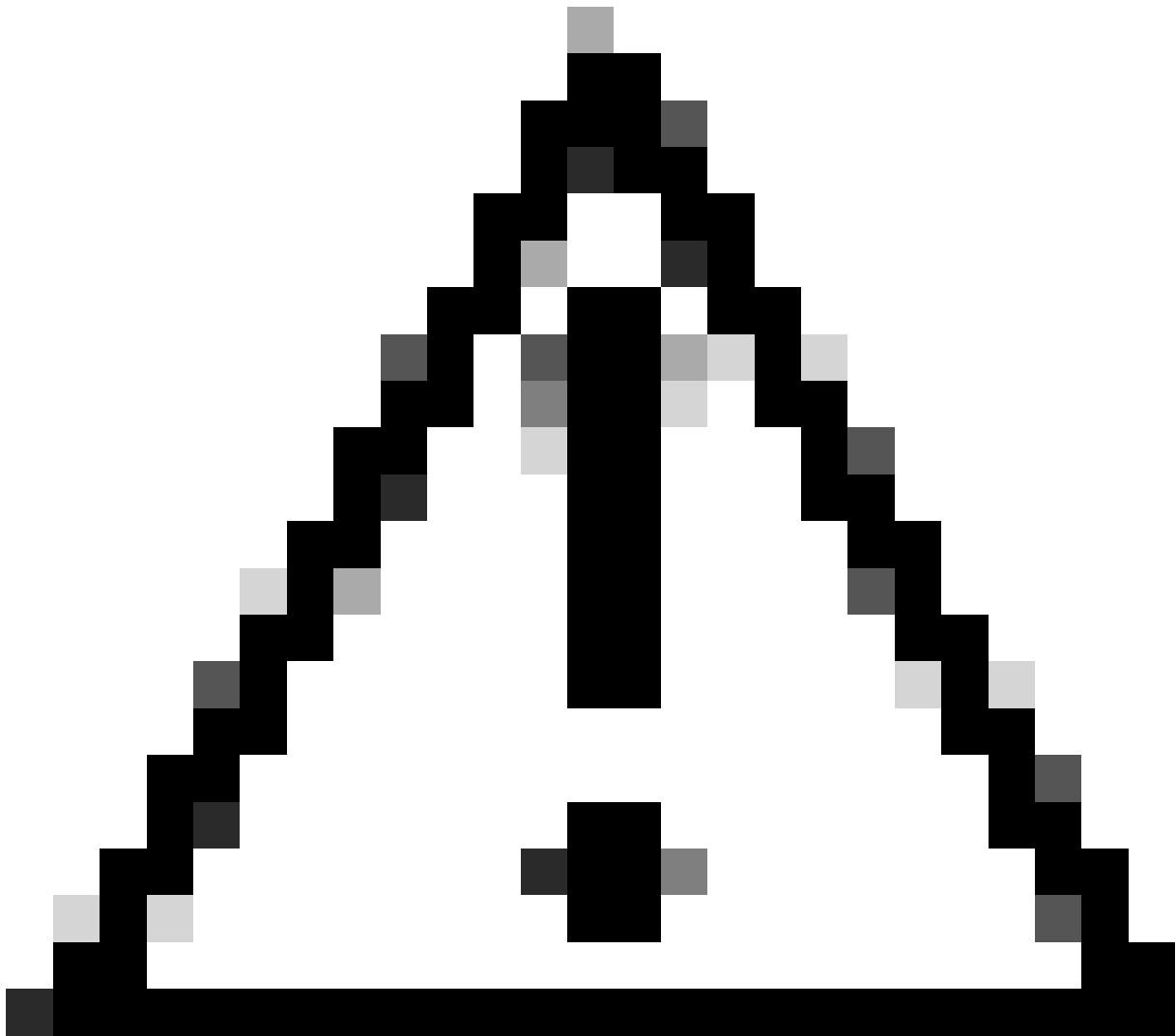
ISSU를 업그레이드하기 전에 초기 검사 수행

ISSU 업그레이드가 시작되기 전에 다음 사항을 확인하십시오.

- 현재 및 대상 Cisco IOS XE 버전에서 ISSU를 지원하는지 확인합니다.
- [Cisco](#) ISSU Compatibility Matrix에 업그레이드 경로가 지원되는 [것으로 표시되는지 확인합니다](#).
- 모든 스택 멤버 또는 슈퍼바이저가 동일한 소프트웨어 이미지를 실행하는지 확인합니다.
- 활성 및 대기 슈퍼바이저가 모두 동일한 ROMMON 버전을 사용하는지 확인합니다.
- 스위치가 설치 모드에서 작동하는지 확인합니다(boot 변수는 packages.conf여야 함).
- 새 이미지에 대한 메모리 및 플래시 공간 가용성을 검토합니다.
- 스위치가 성능 저하 또는 비이중화 상태가 아닌지 확인합니다.
- 활성 결함, 하드웨어 경고 또는 중요 로그가 없는지 확인합니다.
- 명령을 사용하여 진행 중인 이전 ISSU 작업이 없는지 확인합니다show issu state detail. 출력에는 다음이 표시되어야 합니다.

```
switch# show issu state detail
Current ISSU Status: Enabled
Previous ISSU Operation: N/A
```

```
No ISSU operation is in progress <<<<<<<<<
```



주의: ISSU가 이미 진행 중이면 다른 업그레이드를 시작하지 마십시오.

다음 명령을 실행하여 유효성 검사를 지원합니다.

- 부트 시스템 표시
- issu 상태 세부 정보 표시
- 이중화 표시
- show module

일반적인 ISSU 업그레이드 실패 트러블슈팅

ISSU 상태 고착 진행 중

증상: 이 명령은 업그레이드가 명시적으로 완료되지 않았거나 실패했더라도 ISSU가 진행 중임을 `show issu state detail` 보여줍니다. 이 조건은 추가 ISSU 시도를 차단하고 정상적인 업그레이드 워크플로를 방해할 수 있습니다.

진행 중인 오류 메시지가 나타날 수 있습니다.

FAILED: ISSU in progress; please use install abort issu to abort ISSU operation OR install commit to co

확인: 실행 `show issu state detail` 및 검색:

Current ISSU Status: In Progress
Previous ISSU Operation: N/A

그러나 장기간의 변화 없이 진행 중이라면 진행 과정이 지연될 가능성이 높다.

근본 원인: 이전 ISSU 시도 중 예기치 않은 중단이 발생했거나 호환되지 않는 오류가 발생했습니다.

해결책: 명령을 `install abort issu` 실행합니다.

ISSU가 계속 진행 중인 경우 다음 단계를 수행하십시오.

명령을 `install remove inactive` 실행합니다.

```
Switch#install remove inactive
```

```
install_remove: START Thu Jun 12 04:31:54 UTC 2025
```

```
install_remove: Removing IMG
```

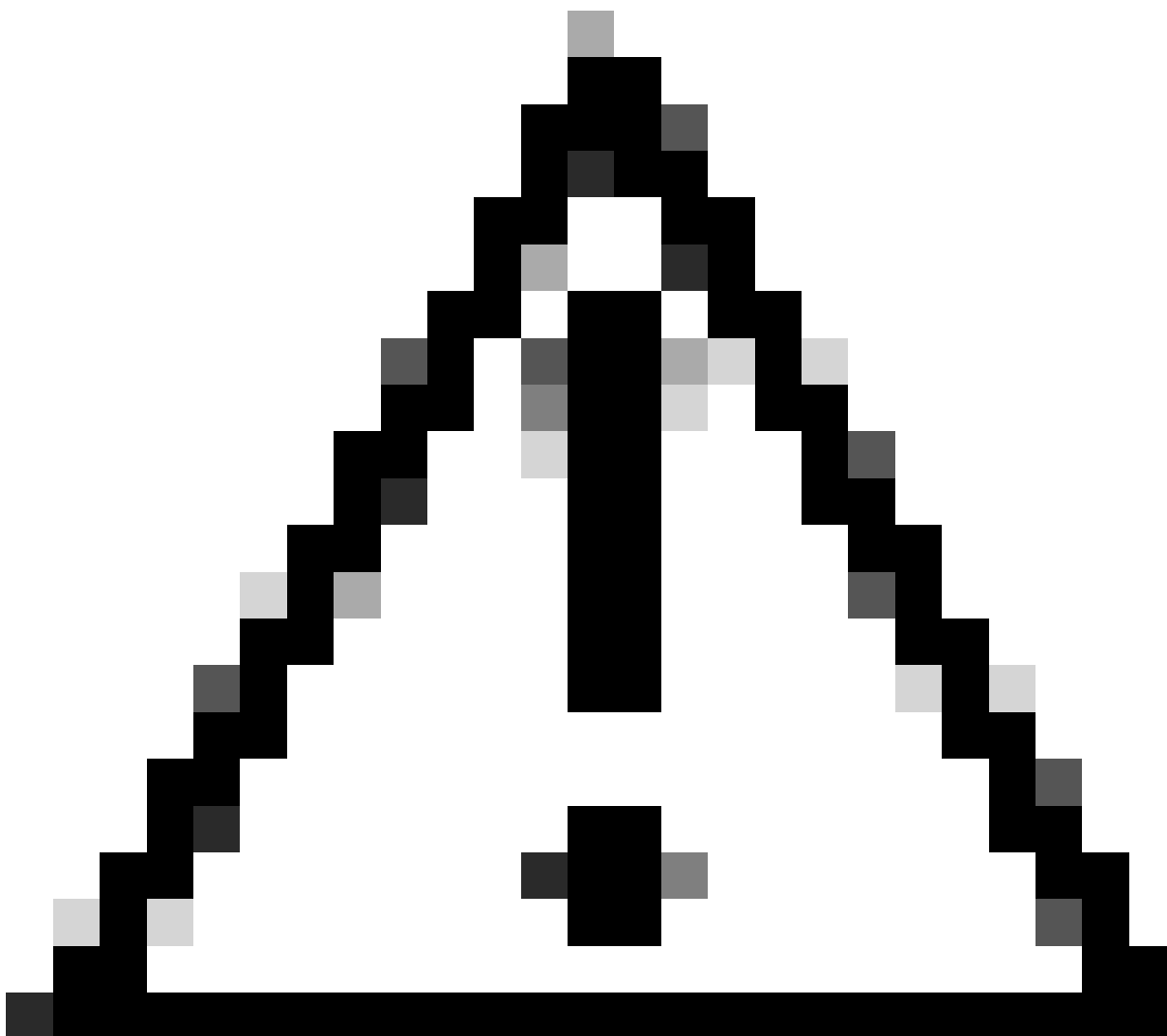
```
Cleaning up unnecessary package files
```

내부 서비스 사용:

```
switch(config)# service internal
```

현재 설치 상태를 지웁니다.

```
switch#clear install state
```



주의: 이 명령은 전체 스위치 또는 스택의 다시 로드를 트리거할 수 있습니다.



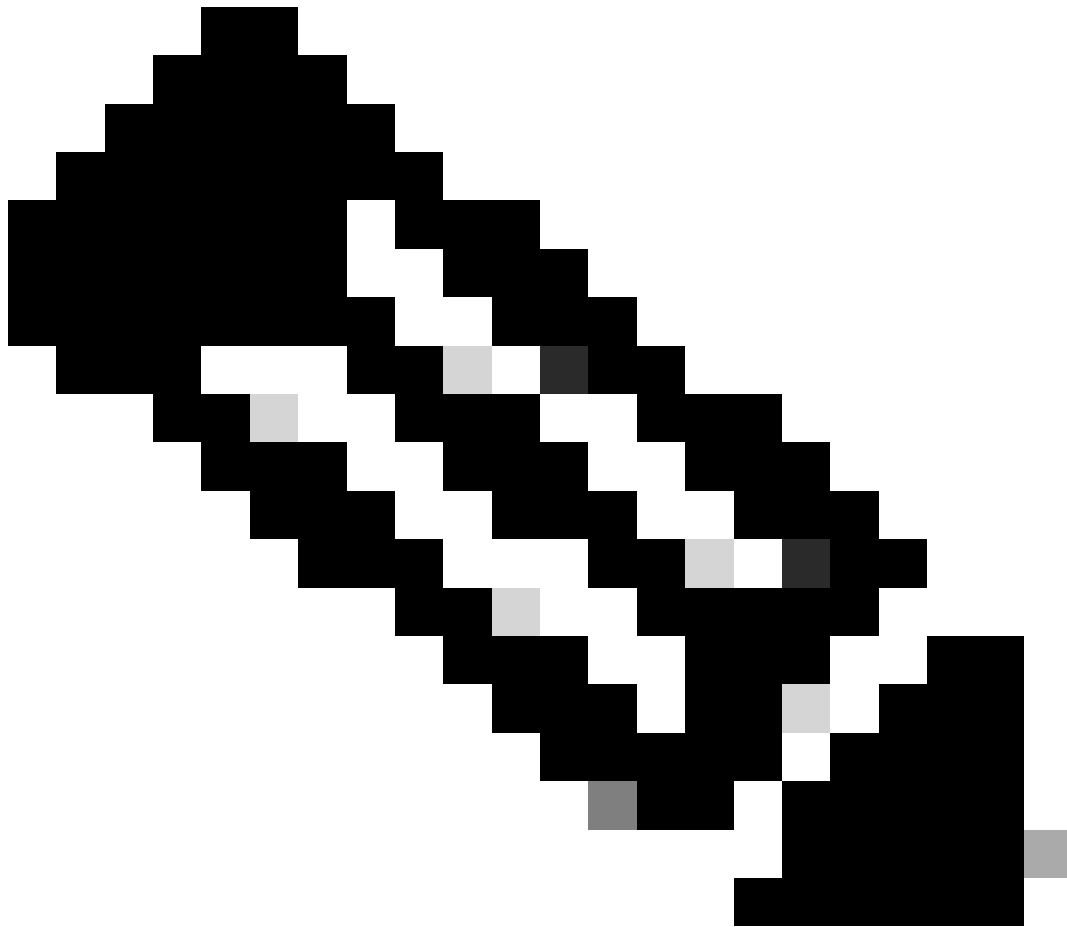
경고: ISSU가 활성 상태일 때는 다른 ISSU를 시작하지 마십시오. 이로 인해 소프트웨어 손상 또는 디바이스가 불안정해질 수 있습니다.

릴리스 간의 컨피그레이션 호환성

증상: 특정 컨피그레이션은 새 소프트웨어 버전과 호환되지 않으며 업그레이드 중 문제가 발생할 수 있습니다. "MCL-현재 ISSU 작업 종료" 오류 메시지가 나타날 수 있습니다.

```
ERROR: MCL-Terminating the current ISSU Operation. ISSU Abort operation is initiated
ERROR: Once ISSU abort is done please check full list of mismatched commands via:
ERROR: show redundancy config-sync failures historic mcl
```

해결책: 명령을 `show redundancy config-sync failures historic mcl` 실행하고 가능한 경우 일치하지 않는 명령을 제거합니다. 명령을 제거할 수 없는 경우 표준 업그레이드를 수행합니다.



참고: 새 업그레이드를 시작하기 위해 진행 중인 ISSU 업그레이드가 없는지 확인합니다.
ISSU State Stuck in Progress 섹션을 참조하십시오.

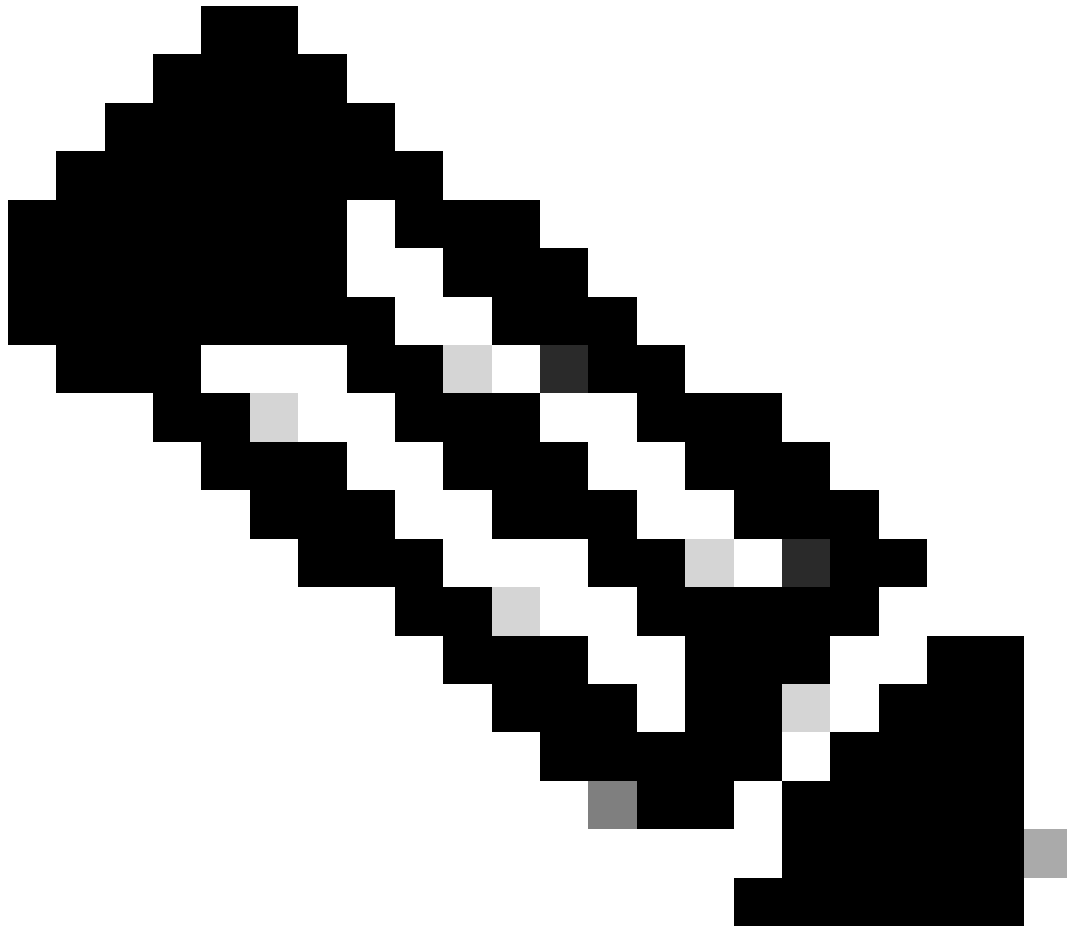
ROMMON 또는 소프트웨어 버전 불일치로 인한 비호환성

증상: ISSU가 진행하지 못하거나 비 ISSU 다시 로드로 돌아갑니다. 이 오류는 다음과 같이 나타날 수 있습니다.

%REDUNDANCY-2-IPC: IOS versions do not match.

- 확인: 명령을 사용하여 Cisco ROMMON 및 Cisco IOS 버전을 `show version` 비교합니다. 듀얼 SUP 시스템에서 두 SUP가 동일한 펌웨어 및 소프트웨어 버전을 사용하는지 확인합니다.
- 해결책: ISSU를 시작하기 전에 Cisco ROMMON 또는 Cisco IOS를 동일한 버전으로 업그레이

드하십시오.



참고: ROMMON 업그레이드 단계는 플랫폼별 릴리스 정보를 참조하십시오.

ISSU 부분 업그레이드 또는 ROMMON 모드에서 복구

부분 업그레이드

- 확인: 부분 업그레이드의 경우 아직 진행 중인 ISSU 업그레이드가 없는지 확인합니다. ISSU가 여전히 진행 중인 경우 ISSU가 완료되거나 롤백될 때까지 몇 분 정도 기다립니다.
- 해결책: 업그레이드가 완료되지 않을 경우 ISSU State Stuck in Progress 섹션을 참조하십시오. 그런 다음 표준 업그레이드를 수행합니다.

스위치 또는 슈퍼바이저가 ROMMON 모드로 들어감

- 확인: 콘솔을 통해 해당 유닛에 연결하고 상태를 확인합니다.
- 해결책: 스위치 또는 슈퍼바이저를 복구하려면 Cisco IOS.bin 파일 또는 packages.conf 파일

을 찾습니다. 장치를 복구하는 자세한 단계는 ROMMON [가이드](#)를 참조하십시오.

관련 정보

- [ISSU 호환성 매트릭스](#)
- [ISSU 업그레이드 가이드](#)
- Catalyst 9000 스위치용 업그레이드 가이드
- [Catalyst 9000에서 Rommon 문제 해결](#)
- [Cisco 기술 지원 및 다운로드](#)

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.