

IR1101 소프트웨어 업그레이드 문제 해결

목차

[소개](#)

[문제 설명](#)

[시나리오](#)

[SD-WAN 관리자 로그의 오류 메시지](#)

[해결 방법](#)

[업그레이드를 위한 준비 단계](#)

[디바이스 공간 확인 및 정리](#)

[Cisco Catalyst SD-WAN Manager를 사용한 업그레이드 단계](#)

[업그레이드 후 단계](#)

[핵심 사항](#)

소개

이 문서에서는 Cisco IOS® XE SD-WAN Manager를 통해 Cisco IR1101 라우터에서 소프트웨어 업그레이드 문제를 식별하고 완화하는 단계에 대해 설명합니다.

문제 설명

이 문서는 IR1101 업그레이드 문제에 대해 게시된 Field Notice FN74237을 보완합니다.

플래시 메모리 공간이 부족하여 Cisco IR1101 라우터가 Cisco IOS® 17.10/17.11에서 이후 소프트웨어 릴리스로 성공적으로 업그레이드하지 못할 수 있습니다. 이 문제는 설치 모드에서 Catalyst SD-WAN Manager를 통해 업그레이드를 수행하는 동안 디바이스에서 나타납니다.

시나리오

Cisco IOS XE를 실행하는 라우터 17.10.x/17.11.x 버전 업그레이드할 수 없음 수신 상위 버전 사용 Catalyst SD-WAN 관리자 만약 사용 가능한 공간이 다음보다 작습니다. 1400MB.

IR1101에서는 버전 17.10.x 또는 17.11.x에서 상위 릴리스로 업데이트할 때 소프트웨어 업그레이드가 실패합니다. 이는 업그레이드 프로세스에서 사용 가능한 스토리지 공간이 부트 플래시의 이미지 크기의 두 배여야 하기 때문에 발생합니다. 따라서 부트 플래시의 사용 가능한 공간이 이미지 크기의 두 배보다 작으면 업그레이드가 실패할 수 있습니다. 아래 결함을 참고하세요.

Cisco 버그 ID [CSCwf84896](#)

SD-WAN Manager의 오류 메시지 로그

이러한 메시지는 업그레이드 작업 로그에서 볼 수 있습니다.

[2024년 9월 25일 13:11:03 AEST] 장치: 설치된 모든 버전: 17.10.01.0.1479 ;
[2024년 9월 25일 13:11:06 AEST] 장치: 소프트웨어 버전에 대한 설치 요청을 받았습니다(5-tuple).
17.12.04.0.4826
[2024년 9월 25일 13:11:19 AEST] 디바이스: /flash에는 703602KB의 사용 가능한 공간이 필요하지만 536416KB만 사용할 수 있습니다.
[2024년 9월 25일 13:11:19 AEST] 소프트웨어 설치 실패

해결 방법

중간 단계로 먼저 이미지를 Cisco IOS XE 버전 17.10.x/ 17.11.x에서 17.12.05로 업그레이드한 다음 원하는 릴리스로 진행합니다. 이 업그레이드가 성공하려면 Catalyst SD-WAN Manager에서 버전 20.12 이상을 실행해야 합니다.

업그레이드를 위한 준비 단계

백업 구성

데이터 손실을 방지하려면 IR1101 디바이스의 현재 실행 중인 컨피그레이션을 백업해야 합니다.

호환성 확인

IR1101 하드웨어 및 현재 SD-WAN 설정이 대상 소프트웨어 버전과 호환되는지 확인합니다.

17.10.1a/17.11.1a에서 17.12.05로 업그레이드하려면 SD-WAN Manager 버전 20.12 이상 릴리스를 사용하십시오.

17.12.05에서 17.15.1a로 업그레이드하려면 버전 20.15를 사용하십시오

이미지 가져오기

software.cisco.com에서 중간 이미지 버전 17.12.05 및 최종 대상 소프트웨어 버전을 [다운로드합니다](#)

디바이스 공간 확인 및 정리

1. 명령을 실행하여 디바이스의 사용 가능한 공간을 확인합니다.

```
Router#dir bootflash: | i bytes
```

```
2648363008 bytes total (1304428544 bytes free)
```

2. 업그레이드 프로세스를 진행하기 전에 bootflash에 1,225~1,244MB의 사용 가능한 공간이 있는

지 확인합니다.

3. 디바이스의 플래시 공간이 1225MB 미만인 경우 vManage GUI를 통해 디바이스에 대해 SSH를 통해 delete 명령을 실행하여 정리를 수행하십시오. 이러한 명령을 하나씩 실행합니다.

```
delete /force /recursive bootflash:/.EXPAND*
```

```
delete /force /recursive bootflash:/admintech_trace
```

```
delete /force /recursive bootflash:/admintech
```

```
delete /force /recursive bootflash:/collated_log*
```

```
delete /force /recursive bootflash:/license_evlog/*.log
```

```
delete /force /recursive bootflash:/sdavc/*
```

```
delete /force /recursive bootflash:/vmanage-admin/*.tar.gz
```

```
delete /force /recursive bootflash:/core/*.tar.gz
```

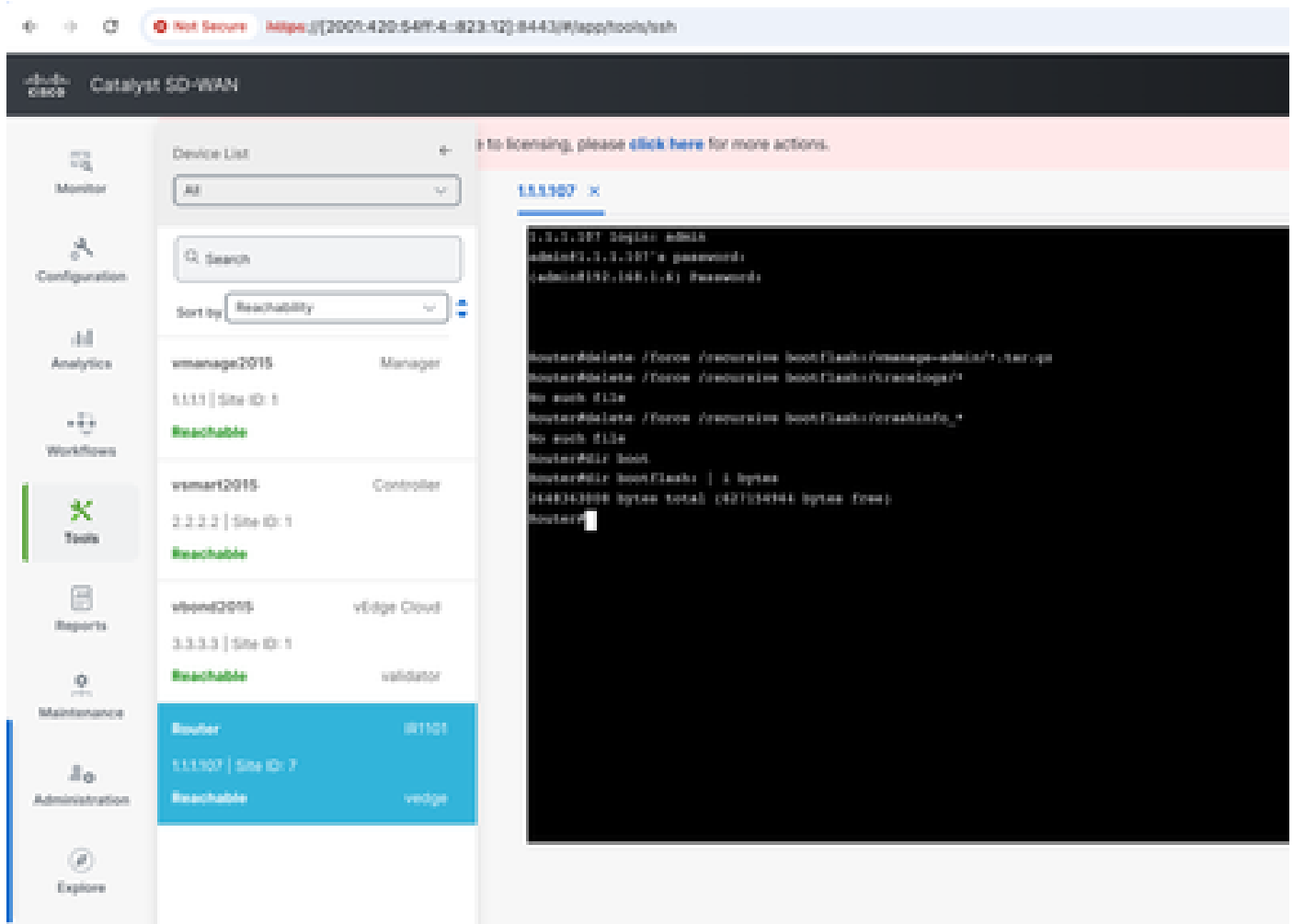
```
delete /force /recursive bootflash:/core/*.core.gz
```

```
delete /force /recursive bootflash:/core/*core.flat.gz
```

```
delete /force /recursive bootflash:/syslog/*
```

```
delete /force /recursive bootflash:/crashinfo_*
```

```
delete /force /recursive bootflash:/tracelogs/*
```



대안적으로, 이러한 세팅 방법은 SD-WAN 구성의 일부로서 통합될 수 있다. SD-WAN Manager에서 업그레이드를 수행하려고 할 때 프로세스를 트리거하는 EEM 스크립트를 활용하여 자동화할 수 있습니다. SD-WAN 컨피그레이션 그룹의 CLI 애드온 프로필에 EEM 애플릿을 추가합니다.

이벤트 관리자 애플릿 eem_clear_bootflash 권한 부여 우회

이벤트 syslog 패턴 "업그레이드 전 확인 시작됨"

action 0005 syslog msg "Cleaning bootflash: 시작..."

action 0010 cli 명령 "enable"

action 0020 cli 명령 "delete /force /recursive bootflash:/.EXPAND*"

action 0030 cli 명령 "delete /force /recursive bootflash:/admintech_trace"

action 0040 cli 명령 "delete /force /recursive bootflash:/admintech"

action 0050 cli 명령 "delete /force /recursive bootflash:/collated_log*"

action 0060 cli 명령 "delete /force /recursive bootflash:/license_evlog/*.log"

작업 0070 cli 명령 "delete /force /recursive bootflash:/sdavc/*"

- 업그레이드 프로세스를 시작하여 17.12.05 이미지를 설치합니다.
- 업그레이드 프로세스를 모니터링하고 디바이스가 중간 소프트웨어 버전으로 성공적으로 재부팅되는지 확인합니다.

[30-Oct-2024 16:31:08 UTC] 소프트웨어 설치 작업이 실행을 위해 제출됨

[30-Oct-2024 16:31:10 UTC] 장치 작업 소프트웨어 설치 실행

[30-Oct-2024 16:31:10 UTC] 소프트웨어 이미지 설치 및 활성화

[30-Oct-2024 16:31:11 UTC] 현재 활성 파티션: 17.10.01.0.1479

[30-Oct-2024 16:31:11 UTC] SW 버전에 대해 업그레이드 요청: 17.12.05

[30-Oct-2024 16:31:14 UTC] 업그레이드 확인 타이머를 15분으로 구성

[30-Oct-2024 16:31:14 UTC] 소프트웨어 이미지 ir1101-universalk9.17.12.05.bin

[30-Oct-2024 16:31:14 UTC] 요청된 업그레이드 작업을 디바이스에 보내는 중

[30-Oct-2024 16:31:14 UTC] 소프트웨어 이미지 다운로드 시작 시 최대 60분 소요

[30-Oct-2024 16:31:18 UTC] [in_progress] 업그레이드 전 확인을 시작했습니다. 업그레이드 전 '다운로드 및 업그레이드' 워크플로 확인

[30-Oct-2024 16:32:35 UTC] [성공] 이미지 유효성 검사: 이미지가 플랫폼과 호환됨

[30-Oct-2024 16:32:35 UTC] [성공] 컨트롤러와의 이미지 호환성: 이미지 컨트롤러 버전 20.12는 vManage 버전 20.12와 호환됩니다.

[30-Oct-2024 16:32:35 UTC] [성공] 디스크 공간 확인: 디스크 공간이 부족하여 새 이미지를 설치할 수 없습니다.

[30-Oct-2024 16:32:35 UTC] [성공] SD-WAN 설치 프로그램 공간 확인: SD-WAN 설치 프로그램에 충분한 공간이 있습니다.

[30-Oct-2024 16:32:35 UTC] [성공] 시스템 로드 확인: 시스템의 CPU 수준이 정상입니다.

[30-Oct-2024 16:32:35 UTC] [성공] 메모리 사용량 검사: 시스템에 정상 메모리 수준이 있습니다.

[30-Oct-2024 16:32:35 UTC] [성공] 구성 등록 확인: 자동 부팅이 활성화됨

[30-Oct-2024 16:32:35 UTC] [성공] 제어 연결 상태 확인: vManage에 대한 Control-Connection이 작동 중입니다.

[30-Oct-2024 16:32:35 UTC] [성공] 업그레이드 전 확인 완료: 요청된 워크플로 계속

[30-Oct-2024 16:32:38 UTC] 장치: <</software/package/ir1101-universalk9.17.12.05.SPA.bin>> 다운로드 시작

[30-Oct-2024 16:39:57 UTC] 장치: 설치된 모든 버전: 17.10.01.0.1479 ;

[30-Oct-2024 16:40:00 UTC] 장치: 소프트웨어 버전에 대한 설치 요청을 받았습니다(5-tuple). 17.12.05

[30-Oct-2024 16:44:59 UTC] 장치: 설치된 17.12.05

[30-Oct-2024 16:45:01 UTC] 장치: 17.12.05를 활성화하기 위해 디바이스 다시 로드

[30-Oct-2024 16:57:07 UTC] 장치: 업그레이드 후 확인이 완료되었습니다. 현재 활성 파티션은 17.12.05입니다

[30-Oct-2024 16:57:32 UTC] 장치: 업그레이드 확인을 적용했습니다.

[30-Oct-2024 16:57:48 UTC] 소프트웨어 설치 완료

참고: 메시지의 vManage 용어는 SD-WAN Manager를 가리킵니다.

4. 기본값을 17.12.05로 설정하고 SD-WAN Manager에서 디바이스에서 17.10.04를 제거합니다.

5. 업그레이드 확인:

- 재부팅 후 SD-WAN Manager에 다시 로그인합니다.
- 디바이스에서 17.12.05 이미지를 실행 중인지 확인합니다.

참고: 대상 업그레이드가 17.12.05인 경우 업그레이드 프로세스가 여기서 종료되고, 대상 업그레이드를 17.15.01a로 하는 경우 다음 단계로 진행합니다.

6. 17.12.05에서 17.15.01a로 업그레이드하려면 SD-WAN Manager 버전 20.15가 필요합니다.

17.15.01a 이미지 업로드:

- 다시 소프트웨어 업그레이드 섹션으로 이동합니다.
- 새 이미지를 업로드하는 옵션을 선택합니다.
- 소프트웨어 버전 17.15.01을 업로드합니다

17.15.01a 이미지 설치:

- 소프트웨어 설치를 수행하기 위한 업그레이드 프로세스 시작
- 프로세스를 모니터링하고 디바이스가 최종 소프트웨어 버전으로 성공적으로 재부팅되는지 확인합니다.

[2024년 11월 3일 6:57:40 UTC] 소프트웨어 설치 작업이 실행을 위해 제출됨

[2024년 11월 3일 6:57:42 UTC] 장치 작업 소프트웨어 설치 실행

[2024년 11월 3일 6:57:42 UTC] 소프트웨어 이미지 설치 및 활성화

[3-Nov-2024 6:57:46 UTC]현재 활성 파티션: 17.12.05

[2024년 11월 3일 6:57:46 UTC] SW 버전에 대해 업그레이드 요청: 17.15.01a.0.193

[2024년 11월 3일 6:57:53 UTC] 구성된 업그레이드 확인 타이머는 15분입니다.

[2024년 11월 3일 6:57:53 UTC] 소프트웨어 이미지 ir1101-universalk9.17.15.01a.SPA.bin

[2024년 11월 3일 6:57:53 UTC] 디바이스에 요청된 업그레이드 작업 전송

[2024년 11월 3일 6:57:53 UTC] 소프트웨어 이미지 다운로드 시작 시 최대 60분 소요

[2024년 11월 3일 6:57:56 UTC] [in_progress] 업그레이드 전 확인 시작: 업그레이드 전 '다운로드 및 업그레이드' 워크플로 확인

[2024년 11월 3일 6:58:14 UTC] [성공] 이미지 유효성 검사: 이미지가 플랫폼과 호환됨

[2024년 11월 3일 6:58:14 UTC] [성공] 컨트롤러와의 이미지 호환성: 이미지 컨트롤러 버전 20.15는 vManage 버전 20.15와 호환됩니다.

[2024년 11월 3일 6:58:14 UTC] [성공] 디스크 공간 확인: 디스크 공간이 부족하여 새 이미지를 설치할 수 없습니다.

[2024년 11월 3일 6:58:14 UTC] [성공] SD-WAN 설치 프로그램 공간 확인: SD-WAN 설치 프로그램에 충분한 공간이 있습니다.

[2024년 11월 3일 6:58:14 UTC] [성공] 시스템 로드 확인: 시스템의 CPU 수준이 정상입니다.

[2024년 11월 3일 6:58:14 UTC] [성공] 메모리 사용량 검사: 시스템에 정상 메모리 수준이 있습니다.

[2024년 11월 3일 6:58:14 UTC] [성공] 구성 등록 확인: 자동 부팅이 활성화됨

[2024년 11월 3일 6:58:14 UTC] [성공] 제어 연결 상태 확인: vManage에 대한 Control-Connection이 작동 중입니다.

[2024년 11월 3일 6:58:14 UTC] [성공] 업그레이드 전 확인 완료: 요청된 워크플로 계속

[2024년 11월 3일 6:58:16 UTC] 장치: 다운로드</software/package/ir1101-universalk9.17.12.05.SPA.bin>>시작됨

[2024년 11월 3일 7:05:33 UTC] 장치: 설치된 모든 버전: 17.12.04.0.4826 ;

[2024년 11월 3일 7:05:37 UTC] 장치: 소프트웨어 버전에 대한 설치 요청을 받았습니다(5-tuple). 17.15.01a.0.193

[2024년 11월 3일 7:11:22 UTC] 장치: 설치된 17.15.01a.0.193

[2024년 11월 3일 7:11:24 UTC] 장치: 17.15.01a.0.193 활성화를 위해 디바이스 다시 로드

[2024년 11월 3일 7:22:56 UTC] 장치: 업그레이드 후 확인이 완료되었습니다. 현재 활성 파티션은 17.15.01a.0.193입니다

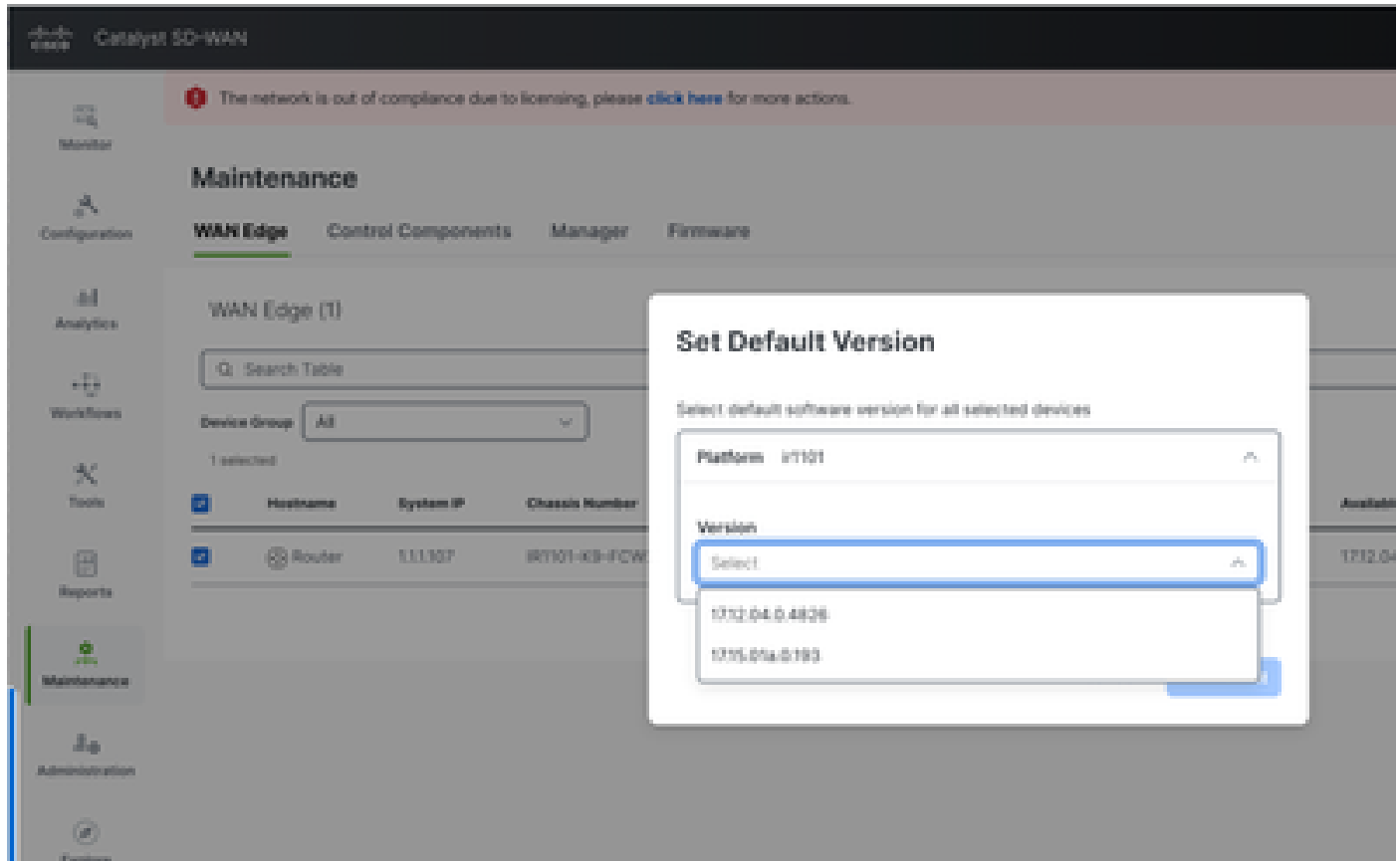
[2024년 11월 3일 7:23:42 UTC] 장치: 업그레이드 확인을 적용했습니다.

[2024년 11월 3일 7:24:00 UTC] 소프트웨어 설치 완료

업그레이드 후 단계

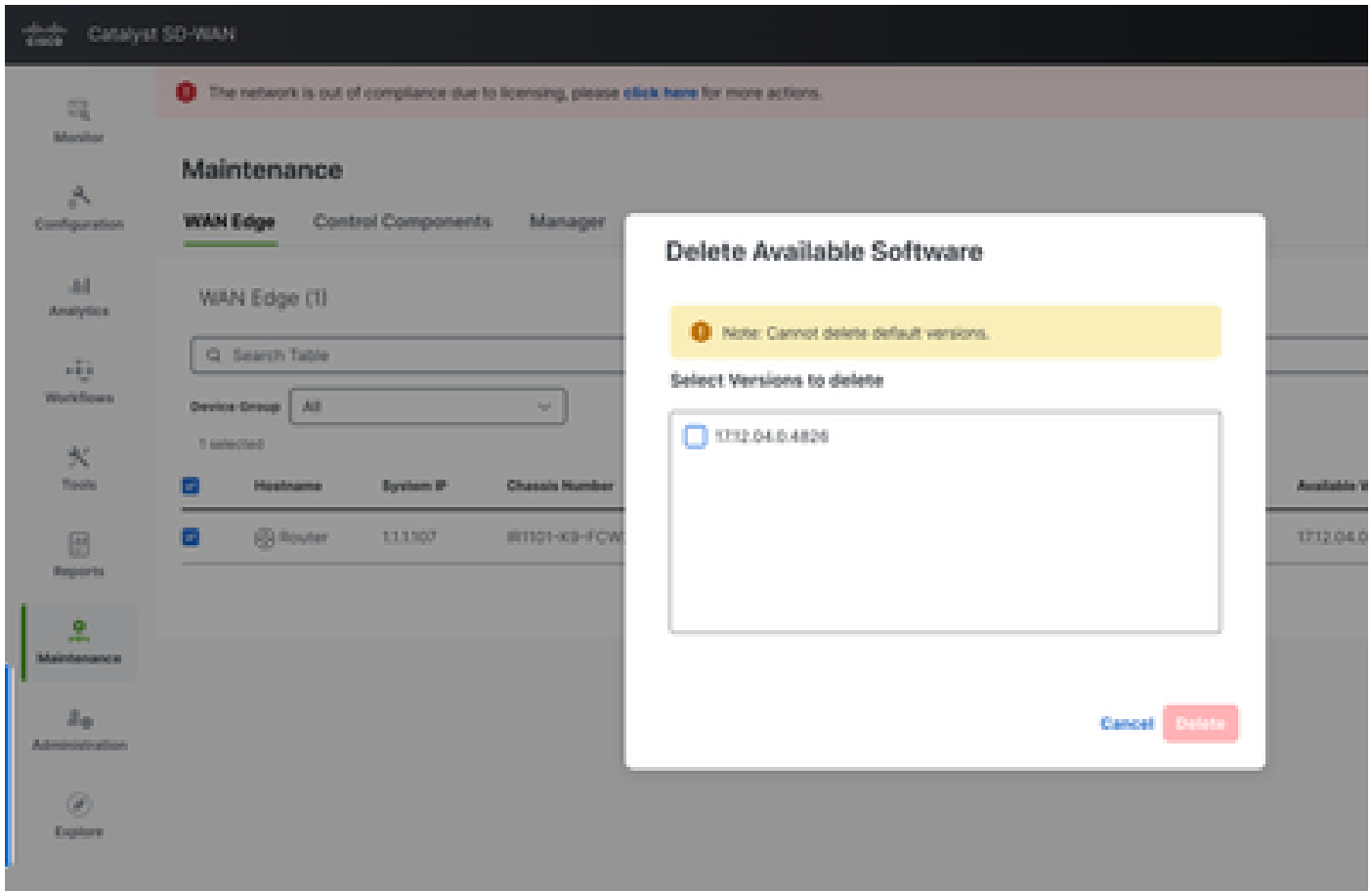
다른 용도로 공간을 확보하는 데 더 이상 필요하지 않은 17.12.05 중간 이미지를 제거합니다.

1. Maintenance(유지 관리) -> select device(디바이스 선택) -> Software Image actions(소프트웨어 이미지 작업) -> Set default versions(기본 버전 설정)에서 기본 버전을 17.15.01a로 설정합니다.



2. Maintenance(유지 관리) -> select device(디바이스 선택) -> Software Image actions(소프트웨어 이미지 작업) -> Delete available software(사용 가능한 소프트웨어 삭제)로 이동하여 vmanage GUI에서 중간 17.12.05 빌드를 제거합니다.

드롭다운에서 17.12.05를 선택합니다.



핵심 사항

- 소프트웨어 버전: 17.10.x에서 17.15.x로 업그레이드할 때 위에 언급한 정확한 이미지 버전 (17.12.05는 중간 버전, 17.15.01a는 최종 버전)을 사용해야 합니다.
- 이는 SD-WAN Manager를 사용하여 업그레이드 프로세스를 수행하는 컨트롤러 모드에 있는 IR1101에만 적용됩니다.
- 이는 2단계 업그레이드 프로세스이므로 그에 따라 유지 보수 기간을 계획할 수 있습니다.
- 업그레이드가 성공적으로 완료된 후 SD-WAN 관리자에서 17.12.05 이미지를 제거해야 합니다.

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.