

AP 사이트 태그 기반 롤링 업그레이드를 통해 N+1 설정에서 9800 업그레이드

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[배경 정보](#)

[구성](#)

[GUI](#)

[비고](#)

[CLI](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[문제 해결](#)

소개

이 문서에서는 N+1 구축에서 AP의 시차를 두고 업그레이드할 수 있는 N+1 네트워크에서 사이트 기반 롤링 AP 업그레이드 기능에 대해 설명합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

다음 주제에 대한 지식을 보유하고 있으면 유용합니다.

- Catalyst 9800 Wireless LAN Controller 및 AP(Cisco IOS®) 플랫폼
- Catalyst 9800 Wireless LAN Controllers 소프트웨어 기능 집합

사용되는 구성 요소

이 문서에서 제공하는 정보는 이러한 소프트웨어 및 하드웨어 구성 요소를 기반으로 합니다.

- 17.9.6을 실행하는 9800-40 2개
- 9136 AP 4개

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

이 기능은 N+1 네트워크에서 다운타임이 거의 없는 네트워크 업그레이드를 효과적으로 달성할 수 있도록 지원합니다. 기존 사이트 필터 기능을 사용하면 컨트롤러에서 관리하는 사이트 또는 모든 사이트의 소프트웨어 업그레이드를 수행할 수 있습니다. 특정 사이트 태그와 연결된 AP는 업그레이드/이동되며, 다른 사이트 태그와 연결된 AP를 이동하기 전에 안정성을 모니터링합니다.

구성

GUI

1단계: 동일한 버전을 실행하는 컨트롤러 간에 모빌리티 터널을 설정합니다.

이 링크는 컨트롤러 간 모빌리티 터널 설정과 관련된 프로세스 및 단계를 설명합니다.

[Catalyst 9800 WLC에서 모빌리티 토폴로지 구성](#)

2단계: 컨트롤러 GUI > Administration(관리) > Software management(소프트웨어 관리)로 이동합니다.

3단계: N+1 히트리스(hitless)가 번들 모드에서 지원되지 않으므로 두 컨트롤러가 모두 설치 모드에서 실행 중인지 확인하십시오.'

4단계: 드롭다운에서 전송 유형을 선택합니다.

- 전송 유형으로 내 데스크톱을 선택한 경우 파일 선택을 클릭하여 소스 파일 경로 필드에서 파일을 탐색합니다.
- 전송 유형으로 SFTP를 선택하는 경우 소스 IP 주소, SFTP 사용자 이름, SFTP 비밀번호, 파일 경로를 입력하고 대상을 선택합니다.
- 전송 유형으로 FTP를 선택하는 경우 소스 IP 주소, FTP 사용자 이름, FTP 비밀번호, 파일 경로를 입력하고 대상을 선택합니다.
- 전송 유형으로 TFTP를 선택하는 경우 소스 IP 주소, 파일 경로를 입력하고 대상을 선택합니다.
- 전송 유형으로 Device를 선택한 경우 파일 시스템 및 파일 경로를 선택합니다.

5단계: Enable Hitless Upgrade(무중단 업그레이드 활성화) 옵션을 클릭하면 사이트 태그 기반 업그레이드를 선택할 수 있습니다.

6단계: 사이트 필터를 모든 사이트로 설정하면 업그레이드 후 폴백 옵션을 사용할 수 있습니다. 사이트 필터를 사용자 지정 사이트로 변경하면 사이트 태그를 선택하라는 메시지가 표시됩니다.

먼저 확인할 사이트 태그를 선택합니다.

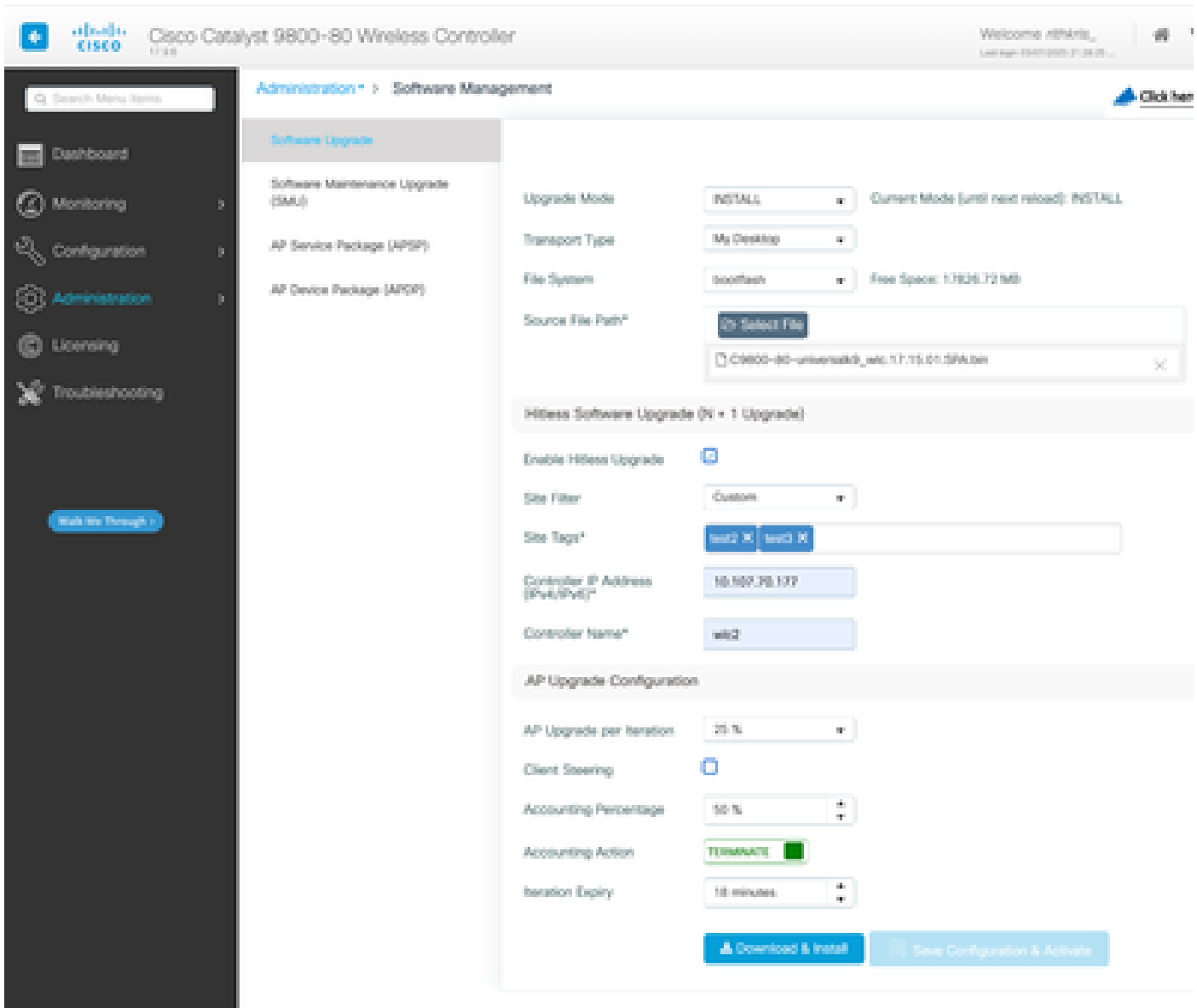
7단계: 대상(보조) 컨트롤러 IP 및 컨트롤러 이름을 입력합니다.

8단계: AP Upgrade Configuration(AP 업그레이드 컨피그레이션) 섹션에서 AP Upgrade per Iteration(반복당 AP 업그레이드) 드롭다운 목록을 사용하여 반복당 업그레이드할 AP의 비율을 선택합니다. 이렇게 하면 반복 완료를 알리기 위해 대상 컨트롤러에 조인해야 하는 AP의 최소 백분율

이 구성됩니다.

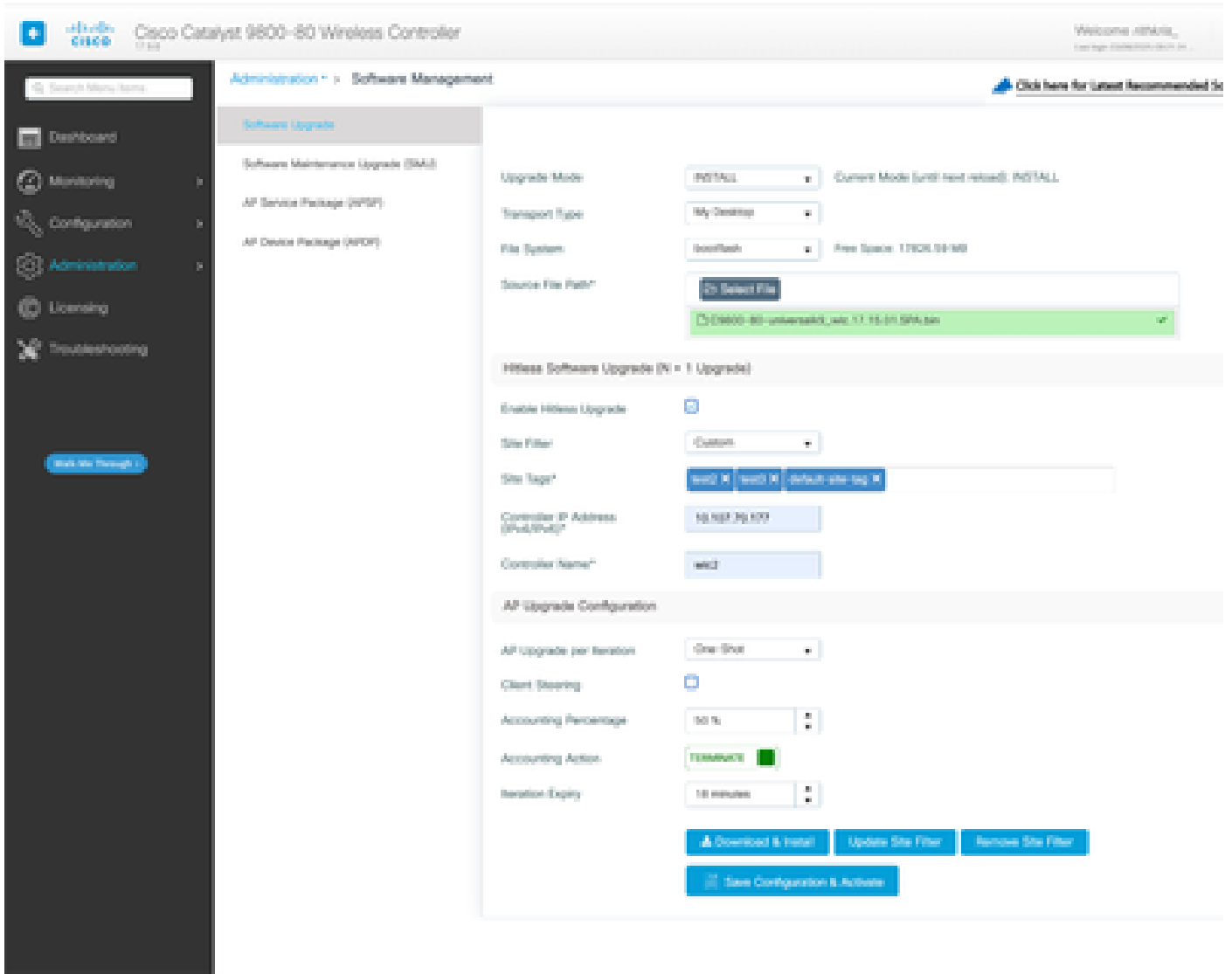
9단계: (선택 사항) 클라이언트 스티어링을 선택합니다.

10단계: (선택 사항) Accounting Percentage 필드에서 반복을 성공한 것으로 간주하기 위해 지연 AP 업그레이드의 각 반복 이후 대상 컨트롤러에 조인해야 하는 AP의 백분율을 선택합니다. 기본값은 50%입니다.



11단계: Download and Install(다운로드 및 설치)을 클릭합니다. 이렇게 하면 업그레이드 프로세스가 시작되고 사용자 지정 사이트 태그에 매핑된 AP가 이미지를 미리 다운로드하고 대상 컨트롤러로 이동합니다.

위에서 언급한 사이트 태그가 있는 AP를 이동한 다음 Save configuration(컨피그레이션 저장) 및 Activate(활성화)를 수행하기 전에 Update Site Filter(사이트 필터 업데이트) 옵션이 나타납니다. 기존 목록에 더 많은 사이트 태그를 추가하고 해당 옵션을 클릭하여 추가로 추가된 사이트 태그에 있는 AP를 업그레이드하고 이동합니다.



12단계: AP가 대상 컨트롤러로 성공적으로 이동했으면 Save Configuration(컨피그레이션 저장) 및 Activate(활성화)를 클릭하여 기본 컨트롤러에서 이미지를 활성화합니다.

활성화 및 다시 로드가 성공적으로 완료되면 동일한 페이지로 이동하여 업그레이드를 커밋합니다.

비고

- 보조 컨트롤러가 이미 필수 버전으로 업그레이드된 경우, AP는 보조 컨트롤러에 조인하기 전에 이미지를 스왑하기 위해 잠시 다시 로드합니다. 업그레이드 완료 후 AP를 기본으로 다시 이동하면 AP가 CAPWAP 연결을 다시 시작하여 기본으로 연결합니다.
- 보조 컨트롤러가 필요한 버전으로 업그레이드되지 않고 업그레이드 전에 기본 컨트롤러와 동일한 이전 버전에 있는 경우 AP는 컨트롤러에 조인하기 위해 CAPWAP 연결을 다시 시작합니다. 업그레이드한 후 AP를 기본 AP로 다시 이동하면 AP는 일시적으로 다시 로드하여 기본 AP에 조인하기 전에 이미지를 스왑합니다.

CLI

1단계: 동일한 버전을 실행하는 컨트롤러 간에 모빌리티 터널을 설정합니다.

이 링크는 컨트롤러 간 모빌리티 터널 설정과 관련된 프로세스 및 단계를 설명합니다.

[Catalyst 9800 WLC에서 모빌리티 토폴로지 구성](#)

2단계: 활성화 모드로 이동하여 두 컨트롤러가 모두 설치 모드에 있는지 확인합니다.

wlc2#show version | 설치

설치 모드는 INSTALL입니다.

3단계: 다음 명령을 사용하여 새 이미지를 플래시에 복사합니다.

copy tftp:이미지 플래시:

4단계: 명령을 사용하여 설치 프로세스용 이미지 패키지를 추가합니다.

추가 파일 플래시 설치:<package_name>

5단계: (선택 사항) 명령을 사용하여 클라이언트 스티어링을 비활성화합니다.

Source_WLC# no ap upgrade staged client-steering

6단계: (선택 사항) 명령을 사용하여 반복 완료를 알리기 위해 대상 컨트롤러를 조인해야 하는 AP의 최소 백분율을 구성합니다.

Source_WLC (config)# ap 업그레이드 지연 반복 완료 최소 비율

7단계: (선택 사항) 명령을 사용하여 AP 업그레이드 중 반복 후 AP가 누락된 경우 수행할 작업을 구성합니다.

Source_WLC (config)# ap 업그레이드 지연 반복 오류 작업 중지

8단계: (선택 사항) AP 업그레이드 중 반복당 허용되는 최대 시간을 구성합니다. 유효한 값의 범위는 9~60입니다.

Source_WLC (config)# ap 업그레이드 지연 반복 시간 초과 시간 초과-기간

Source_WLC (config)# 종료

9단계: AP에 최신 이미지를 미리 다운로드합니다.

Source_WLC# ap 이미지 사전 다운로드

9단계: 사이트 필터에 사이트 태그를 추가합니다. 필터에 site-tag를 더 추가하려면 이 명령을 다시 반복합니다.

Source_WLC# ap image site-filter any-image add site-tag

10단계: 이 명령은 적용된 사이트 태그의 AP를 업그레이드하고 대상 컨트롤러로 이동합니다.

Source_WLC# ap 이미지 업그레이드 대상 dest_wlc_name dest_wlc_IP

show ap image 또는 show ap summary 명령을 사용하여 AP가 대상 컨트롤러로 이동되었는지 확인합니다

11단계: 업그레이드하고 해당 AP를 이동하기 위해 사이트 태그를 추가해야 하는 경우 이 명령을 실행합니다.

```
Source_WLC# ap image site-filter any-image add site-tag
```

```
Source_WLC# ap 이미지 사이트 필터 any-image 적용
```

업그레이드가 성공적으로 완료되지 않은 경우 ap image upgrade destination 또는 ap image move destination 명령을 사용하여 업그레이드 프로세스를 다시 시작합니다.

12단계: 모든 AP가 대상 컨트롤러로 이동했는지 확인합니다. 확인했으면 소스 컨트롤러에서 이미지를 활성화합니다.

```
Source_WLC# 설치 활성화
```

13단계: 업그레이드 후 변경 사항을 커밋합니다.

```
Source_WLC# 설치 커밋
```

다음을 확인합니다.

- 컨트롤러가 설치 모드에서 실행 중인지 확인합니다.

```
Source_WLC# 버전 표시 | i 모드
```

설치 모드는 INSTALL입니다.

- 컨트롤러 간에 모빌리티 터널이 UP인지 확인합니다

```
Source_WLC# 무선 모빌리티 요약 표시
```

모빌리티 요약

무선 관리 VLAN: 10

무선 관리 IP 주소: 10.107.70.177

무선 관리 IPv6 주소:

모빌리티 제어 메시지 DSCP 값: 48

모빌리티 상위 암호: 거짓

모빌리티 DTLS 지원 암호: TLS_ECDHE_RSA_AES128_GCM_SHA256,
TLS_RSA_AES256_GCM_SHA384, TLS_RSA_AES128_CBC_SHA

모빌리티 킵얼라이브 간격/수: 10/3

모빌리티 그룹 이름: 기본값

모빌리티 멀티캐스트 Ipv4 주소: 0.0.0.0

모빌리티 멀티캐스트 Ipv6 주소: ::

모빌리티 MAC 주소: 648f.3ebe.bb00

모빌리티 도메인 식별자: 0x34ac

이동성 도메인에 구성된 컨트롤러:

IP 공용 IP MAC 주소 그룹 이름 멀티캐스트 IPv4 멀티캐스트 IPv6 상태 PMTU

10.107.70.177 N/A 648f.3ebe.bb00 기본값 0.0.0.0 ::
사항 없음

해당 사항 없음 해당

10.107.70.175 10.107.70.175 5856.9fe8.ac00 기본값 0.0.0.0 ::

Up 1385

- 두 컨트롤러에서 show ap upgrade를 실행하여 AP가 연결된 위치를 확인합니다.
- show ap upgrade summary를 실행하여 업그레이드 보고서를 확인합니다.

wlc1# ap 업그레이드 요약 표시

보고서 이름 시작 시간

AP_upgrade_to_wlc2_822025155858 03/08/2025 15:58:58 호주

AP_upgrade_from_wlc2_82202516200 03/08/2025 16:20:00 호주

AP_upgrade_from_wlc2_822025163043 03/08/2025 16:30:43 호주

AP_upgrade_from_wlc2_822025163110 03/08/2025 16:31:10 호주

- show ap upgrade name <report_name>을 실행하여 해당 타임스탬프의 진행 보고서 및 AP 상태를 확인합니다.

wlc1#sh ap 업그레이드 이름 AP_upgrade_from_wlc2_822025163110

상태: 완료

시작 버전: 17.15.1.6

대상 버전: 17.12.4.22

시작 시간: 2025년 3월 08일 16시 31분 10초 호주

구성된 백분율: 해당 없음

완료율: 100

종료 시간: 2025년 03월 08일 16시 40분 53초

소스 컨트롤러: wlc2

대상 컨트롤러: wlc1

진행률 보고서

반복

반복 시작 시간 종료 시간 AP 수

0 03/08/2025 16:31:10 호주 03/08/2025 16:31:10 호주 0

1 03/08/2025 16:31:10 호주 03/08/2025 16:35:48 호주 1

2 025/08/2025 16:35:48 호주 03/08/2025 16:40:53 호주 1

업그레이드됨

AP 수: 2

AP 이름 Radio MAC Iteration Status 사이트

AP4891.D5EE.7A94 4891.d5f3.c890 1 기본 사이트 태그 조인

AP4891.D5EF.35B8 6cd6.e304.8ee0 2 Joined test2

진행 중

AP 수: 0

AP 이름 라디오 MAC

나머지

AP 수: 0

AP 이름 라디오 MAC

롤링 AP 업그레이드에 의해 처리되지 않은 AP

AP 이름 Radio MAC 상태 롤링 AP 업그레이드로 처리하지 않는 이유

문제 해결

- ap image site-filter any-image apply 명령을 실행 중입니다. 업그레이드가 완료될 때까지 기다립니다. 업그레이드가 성공하지 못하면 ap image upgrade destination 또는 ap image move destination 명령을 사용하여 업그레이드 프로세스를 다시 시작하십시오.
- 사용자 지정 site-tag 옵션을 사용하는 경우 GUI 및 CLI 모두에서 fallback 옵션을 사용할 수 없습니다. 필요한 경우 ap image move destination 명령을 사용하여 대상 컨트롤러에서 CLI를 통해 수동으로 폴백을 수행해야 합니다. 폴백이 있는 경우 reset 또는 swap 명령을 사용합니다.
 - Swap 명령은 대상 코드가 AP의 1차 이미지로 표시되도록 AP 이미지를 상호 교환합니다.
 - Reset 명령은 AP를 다시 로드합니다. 대상 WLC가 AP 백업 이미지와 동일한 버전인 것으로 가정합니다.

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.