

Catalyst Center에서 Catalyst 9800 WLC의 디바이스별 컨피그레이션 구성

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[관련 제품](#)

[배경 정보](#)

[디바이스별 컨피그레이션과 의도 기반 프로비저닝 비교](#)

[구성 가능한 영역](#)

[기능 기록](#)

[제한 사항](#)

[구성](#)

[네트워크 다이어그램](#)

[설정](#)

[1단계. Catalyst Center용 Catalyst 9800 준비](#)

[2단계. 컨트롤러를 사이트에 할당하고 다시 동기화합니다.](#)

[3단계. 디바이스별 컨피그레이션 활성화](#)

[4단계. WLAN 프로파일 생성](#)

[5단계. 변경 사항 미리보기 및 구축](#)

[6단계. 정책 태그의 정책 프로필에 WLAN 매핑](#)

[7단계. 기존 RF 프로파일 복제](#)

[8단계. 액세스 포인트에 태그 할당](#)

[9단계. 구성 객체 삭제](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[Catalyst 센터](#)

[Catalyst 9800에서](#)

[대역 외 변경](#)

[문제 해결](#)

[Enable Per-Device Configuration\(디바이스별 컨피그레이션 활성화\) 옵션은 표시되지 않습니다](#)

[디바이스별 컨피그레이션이 읽기 전용 모드로 열립니다.](#)

[프로비저닝 작업이 실패합니다.](#)

[컨트롤러에 대한 변경 사항이 Catalyst Center에 표시되지 않음](#)

소개

이 문서에서는 Catalyst Center에서 디바이스별 구성을 사용하여 기존 Catalyst 9800 Wireless LAN

Controller를 관리하는 방법에 대해 설명합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

다음 주제에 대한 지식을 보유하고 있으면 유용합니다.

- Catalyst 9800 구성 모델(WLAN(무선 LAN) 프로파일, 정책 프로파일, 정책, 정책, 사이트 및 RF(무선 주파수) 태그)
- Cisco Catalyst Center 인벤토리, 사이트 계층 구조 및 디바이스 프로비저닝

시작하기 전에 다음을 확인하십시오.

- Catalyst Center는 Release 2.3.7.9 이상을 실행합니다.
- Catalyst 9800은 Cisco IOS XE Release 17.12 이상을 실행합니다.
- Catalyst 9800은 Catalyst Center 인벤토리(Discovery, 수동, CSV(comma-separated values) 파일 가져오기 또는 Prime Data Migration Tool을 통해 추가됨)에 포함되며 상태는 Managed(관리됨)입니다.
- NETCONF(Network Configuration Protocol)는 Catalyst 9800(netconf-yang, TCP 포트 830)에서 활성화되며 NETCONF 자격 증명은 Catalyst Center에서 구성됩니다.
- 사이트 계층 구조가 있습니다.
- 컨트롤러가 인텐트 기반(네트워크 프로필) 프로비저닝으로 프로비저닝되지 않았습니다. 가 있는 경우 디바이스별 컨피그레이션이 읽기 전용 모드로 열립니다.

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- Cisco Catalyst Center 릴리스 3.2.3
- Cisco Catalyst 9800-CL Wireless Controller, Cisco IOS XE 릴리스 17.18.4a
- 로컬 모드 91781의 Cisco 액세스 포인트

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.

관련 제품

이 문서는 다음 하드웨어 및 소프트웨어 버전에서도 사용할 수 있습니다.

- Cisco Catalyst Center 릴리스 3.1.x 구성 기능은 구성 가능 영역에 설명된 대로 다른 메뉴 이름으로 그룹화됩니다.
- Cisco IOS XE Release 17.12 이상을 실행하는 Catalyst 9800 Series Wireless LAN Controller

배경 정보

Catalyst Center는 일반적으로 의도 기반 프로비저닝을 통해 무선 컨트롤러를 관리합니다. 사이트 레벨(SSID(service set identifier), 네트워크 프로파일, RF 프로파일 및 모델 컨피그레이션)에서 무선 설계를 정의하고 Catalyst Center에서 컨트롤러 컨피그레이션을 생성하여 푸시합니다. 프로덕션 컨피그레이션을 이미 실행하는 컨트롤러의 경우 이 접근 방식을 사용하려면 컨피그레이션을 다시 생성하거나 설계에 학습해야 합니다.

Catalyst Center 릴리스 2.3.7.9에서는 장치 구성 학습 워크플로가 더 이상 사용되지 않으며 Catalyst 9800 Series WLC(Wireless LAN Controller)의 장치별 구성이 도입되었습니다. 디바이스별 컨피그레이션을 사용하면 컨트롤러 웹 인터페이스와 유사한 방식으로 Catalyst Center에서 직접 단일 컨트롤러의 컨피그레이션 객체를 생성, 수정, 복제 및 삭제할 수 있습니다. Cisco Catalyst Center는 기존(브라운필드) 컨트롤러를 관리하면서 인텐트 기반 네트워크 프로파일로 구성을 이동하지 않고 관리할 수 있습니다. 이 기능은 기본적으로 비활성화되어 있으며 컨트롤러별로 활성화됩니다.

디바이스별 컨피그레이션과 의도 기반 프로비저닝 비교

디바이스별 컨피그레이션	의도 기반 프로비저닝	
구성의 소스	컨트롤러에 있는 개체	사이트 수준 설계(네트워크 프로파일, 네트워크 설정, 모델 구성)
가장 적합한	브라운필드 컨트롤러, 컨트롤러별 설정	그린필드 구축, 표준화된 멀티 사이트 설계
재설계 필요	아니요	예(기존 컨트롤러의 경우)

디바이스별 컨피그레이션	의도 기반 프로비저닝	
SD(Software-Defined Access) 무선	지원되지 않음	지원
동일한 컨트롤러에서 공존	지원되지 않음. 인텐트 기반 프로비저닝으로 프로비저닝된 컨트롤러는 읽기 전용 모드에서 디바이스별 컨피그레이션을 표시합니다	-

구성 가능한 영역

Release 3.2.3에서는 디바이스 세부 정보 창의 Configuration(컨피그레이션) 탭에서 이 표에 표시된 대로 컨트롤러 기능을 그룹화합니다. 메뉴 이름은 GUI에 나타나는 대로 표시됩니다. 사용 가능한 옵션은 컨트롤러에서 실행되는 Cisco IOS XE 릴리스에 따라 다릅니다.

메뉴	기능
SSID	WLAN 프로파일, 정책 프로파일, 원격 LAN 프로파일, 원격 LAN 정책, 정책 태그, 802.11be 프로파일
RF	RF 프로파일, 무선 프로파일, RF 태그, 다중 BSSID 프로파일, URWB 네트워크 프로파일, RF 기본값
AP	AP 조인 프로파일, 메시, 전력 프로파일, 플렉스 프로파일, 사이트 태그, 달력 프로파일
태그 매핑	AP 프라이밍, 태그 매핑(태그 우선순위, 정적, 위치 기반, 규칙 기반 매핑)
보안	AAA, AAA 정책, ACL, EAP, URL 필터, 게스트 사용자, 웹 인증, TrustSec, WPP, LSC, AP 인증서 정책
글로벌 무선	CleanAir, High Throughput, Media Parameters, ATF, Network Parameters, Global Parameters, RRM, Advanced, mDNS, Multicast, Location, Country, Cisco DNA Integration Settings, AP Policy, Wireless Geolocation
Services	로컬 정책, QoS, AVC, EoGRE, 미디어 스트림, 게스트 LAN, 제외된 클라이언트

메뉴	기능
레이어 2	VLAN, 인터페이스, 검색 프로토콜
네트워크 설정	DNS, DHCP 풀, HTTP/HTTPS, SNMP, NTP
레이어 3	라우팅
관리	디바이스, 사용자 관리, AP 업그레이드 컨피그레이션
모빌리티	모빌리티



참고: 메뉴는 릴리스 3.2.2에서 재편되었습니다. 릴리스 2.3.7.x 및 3.1.x에서는 동일한 기능이 WLAN, RF, AP 조인, Flex 프로파일, 태그, 보안, 전역 무선, 기타, 레이어 2, 네트워크 설정, 레이어 3 및 관리로 그룹화되었습니다.

기능 기록

Catalyst Center 릴리스	변경
2.3.7.9	디바이스별 컨피그레이션이 도입되었습니다. Learn Device Configuration(디바이스 컨피그레이션 알아보기)이 더 이상 사용되지 않습니다.
2.3.7.11	Cisco IOS XE 17.18.1의 802.11be 개선 사항
3.1.3	추가 매개 변수. Configure Access Points(액세스 포인트 구성)는 VLAN(가상 LAN) 태그, DNS(Domain Name System), LAN 포트 및 BSS(Basic Service Set) 색상을 추가합니다. 컨트롤러 간에 프로파일 복제 AP 초기화. Microsoft Azure의 Catalyst 9800-CL.
3.2.2	메뉴 재편성. HTTPS를 통한 CTS(Cisco TrustSec), IPv6를 통한 SXP(SGT Exchange Protocol), MACsec Cisco IOS XE 17.18.2 및 26.1.1 지원. LEAP(Lightweight Extensible Authentication Protocol)와 같은 안전하지 않은 옵션에 대한 경고.

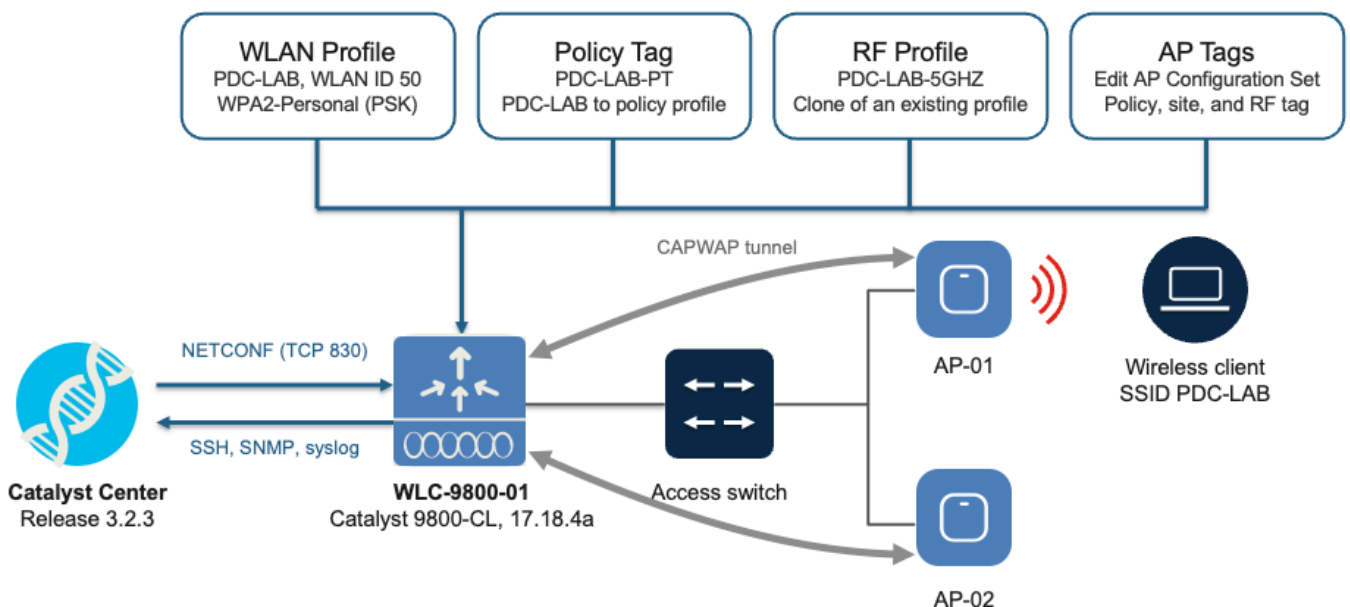
제한 사항

- 디바이스별 컨피그레이션과 인텐트 기반 프로비저닝은 동일한 컨트롤러에서 함께 사용할 수 없습니다.
- SD-Access(패브릭) 무선은 지원되지 않습니다.
- AI-Enhanced RRM(Radio Resource Management)은 Enable Without Device Provisioning(디바이스 프로비저닝 없이 활성화) 옵션에서만 지원되며 보증 활용 사례에서만 지원됩니다.
- 레이어 3 고정 경로는 VRF(virtual routing and forwarding) 없이 지원됩니다.
- IPv6 구축에서는 디바이스별 컨피그레이션이 IPv4 컨피그레이션(릴리스 3.2.3)을 계속 지원합니다.
- 컨트롤러에서 디바이스별 컨피그레이션이 활성화된 후에는 비활성화할 수 없습니다. 구성 개체를 사용하여 만든 구성 개체는 언제든지 편집하거나 삭제할 수 있습니다.

구성

네트워크 다이어그램

이 그림에서는 이 예에 사용된 토폴로지를 보여줍니다. Catalyst Center는 NETCONF로 컨트롤러를 관리하고 액세스 포인트는 CAPWAP(Control and Provisioning of Wireless Access Point)로 컨트롤러에 연결합니다.



설정

이 예에서 컨트롤러는 브라운필드 구축에서와 마찬가지로 WLAN, 태그 및 프로필을 이미 실행합니다. 디바이스별 컨피그레이션은 WLAN을 추가하고, 이를 미리 보고 구축하며, 정책 태그의 정책 프로필에 매핑하고, RF 프로필을 복제하고, AP에 태그를 할당하는 데 사용됩니다. 디바이스별 컨피그레이션의 모든 변경은 5단계에 자세히 표시된 것과 동일한 검토 및 프로비저닝, 미리보기 및 구축 플로우를 사용합니다.

1단계. Catalyst Center용 Catalyst 9800 준비

Catalyst Center는 NETCONF를 사용하여 컨트롤러 컨피그레이션을 읽고 씁니다. 컨트롤러에서 NETCONF가 활성화되어 있는지 확인합니다.

```
WLC# configure terminal
WLC(config)# netconf-yang
WLC(config)# end
```



참고: NETCONF를 사용하려면 aaa new-model 및 사용 중인 AAA(authentication, authorization, and accounting) 메서드 목록에 의해 권한이 부여된 권한 레벨 15 사용자가 필요합니다. 운영 컨트롤러에서는 기존 AAA 메서드 목록을 검토 없이 변경하지 마십시오. 이 경우 관리자 액세스에 영향을 미칠 수 있습니다.

NETCONF 프로세스가 실행되는지 확인합니다.

```
WLC# show platform software yang-management process
```

```
회의: 실행 중
nesd: 실행 중
syncfd: 실행 중
ncsshd: 실행 중
dmiauthd: 실행 중
nginx: 실행 중
ndbmand: 실행 중
팍드: 실행 중
gnmib: 실행 중이 아님
```

2단계. 컨트롤러를 사이트에 할당하고 다시 동기화합니다.

1. Provision(프로비저닝) > Inventory(인벤토리)로 이동합니다.
2. 컨트롤러를 선택하고 Actions(작업) > Provision(프로비저닝) > Assign Device to Site(사이트에 디바이스 할당)를 선택합니다. 컨트롤러가 서비스하는 빌딩을 선택하고 Assign(할당)을 클릭한 후 컨트롤러가 Managed(관리됨) 및 Reachable(연결 가능)로 표시될 때까지 기다립니다.
3. 컨트롤러 이름을 클릭하여 디바이스 세부사항 창을 열고 View Device Details(디바이스 세부사항 보기)를 선택합니다.

WLC_vicerril.nms.cisco.com As of: 12:41 PM

[View Device Details](#) [View 360](#) [Run Commands](#)

Reachable | Health 10 | Uptime 55 days 22 hrs

IP Address	10.10.10.10
Family	Wireless Controller
Image Version	17.18.4a (Distribution Pending)
Site	Global/...
Provision Status ⓘ	Success

[Show More](#)

4. 디바이스 세부사항 페이지가 열리고 메뉴에 컨트롤러의 상태 및 Enable per-device 컨피그레이션, View 360, Run 명령 및 Refresh 옵션이 표시됩니다.

← All devices

wlc9800 Reachable Managed

[Enable per-device configuration](#) [View 360](#) [Run commands](#) [Refresh](#) Last updated: 10 hours 51 minutes ago ⓘ

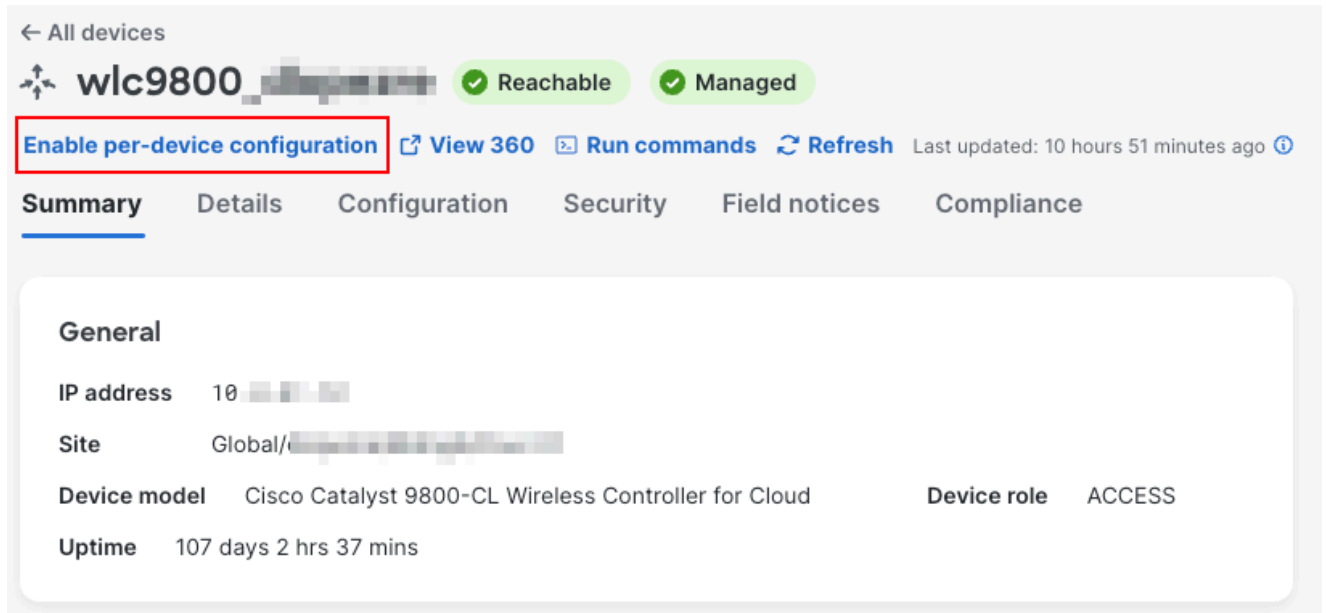
Summary Details Configuration Security Field notices Compliance

General

IP address	10.10.10.10
Site	Global/...
Device model	Cisco Catalyst 9800-CL Wireless Controller for Cloud
Device role	ACCESS
Uptime	107 days 2 hrs 37 mins

3단계. 디바이스별 컨피그레이션 활성화

1. 컨트롤러에 대해 디바이스별 컨피그레이션을 활성화하고 확인



2. Catalyst Center에서 현재 컨피그레이션을 읽도록 컨트롤러를 다시 동기화합니다(Actions(작업) > Inventory(인벤토리) > Resync Device(디바이스 다시 동기화)).
3. 디바이스 세부사항의 새 옵션은 해당 WLC에서 관리 및 등록한 AP 수를 표시합니다
4. 컨트롤러의 Device Details(디바이스 세부사항) 창에서 Configuration(컨피그레이션) 탭을 클릭합니다.



재동기화 후 Configuration(컨피그레이션) 탭에 Per-device configuration(디바이스별 컨피그레이션)이라는 레이블이 표시되고 컨트롤러의 기존 객체가 나열됩니다. 왼쪽 메뉴에는 기능(SSID, RF, AP, 태그 매핑, 보안, 글로벌 무선, 서비스, 레이어 2, 네트워크 설정, 레이어 3, 관리 및 모빌리티)이 그룹화되며, 각 테이블은 다른 WLC에서 Add 및 Clone을 제공합니다.

← All devices

WLC_vicerril.nms.cisco.com ✓ Reachable ✓ Managed

Manage 2 APs View 360 Run commands Refresh Last updated: 6 minutes ago

Summary Details **Configuration** Security Field notices Compliance

Search Features

SSID >

RF >

AP >

Tag Mapping >

Security >

Global Wireless >

Services >

Layer 2 >

Network Settings >

Layer 3 >

Administration >

Mobility >

WLAN Profiles ⓘ

Per-device configuration ⓘ ⚠

WLAN Profiles (20) + Add Clone from another WLC

Search for WLAN Profile Name or WLAN ID or SSID Name or Wi-Fi

0 Selected Actions ▾

☐	WLAN Profile Name	Status	WLAN ID	SSID Name
☐	test	↑	5	test
☐	[REDACTED]	↑	35	[REDACTED]
☐	[REDACTED]	↑	36	[REDACTED]
☐	[REDACTED]	↑	100	[REDACTED]
☐	[REDACTED]	↑	15	[REDACTED]
☐	[REDACTED]	↑	34	[REDACTED]

레이블 옆의 정보 아이콘에 다음이 표시됩니다. 디바이스별 컨피그레이션에서는 이 페이지에서 직접 컨피그레이션을 수정하여 변경할 수 있습니다.



참고: Per-Device Configuration(디바이스별 컨피그레이션)은 활성화된 후 비활성화할 수 없습니다.

4단계. WLAN 프로파일 생성

1. Configuration(컨피그레이션) 탭에서 SSID(SSID) > WLAN Profiles(WLAN 프로파일)를 선택하고 Add(추가)를 클릭합니다.
2. 일반적으로 다음을 구성합니다.
 - 무선 네트워크 이름(SSID): PDC-LAB
 - WLAN ID: 50(범위 1~4096) 컨트롤러에서 사용 중이 아닌 ID 사용)
 - WLAN 프로파일 이름: PDC-LAB
 - SSID 상태: 관리자 상태 사용

Create WLAN Profile



General

Security

Layer 2

Layer 3

AAA

Advanced

11be

11ax

11k

11v BSS

Device Analytics

Max Clients

Off Channel Scan

Miscellaneous

General

The General tab allows to define the basic WLAN profile properties such as the name, the SSID, the WLAN ID, radio policy and so on.

Wireless Network Name (SSID)*

PDC-LAB

Length: 1 to 32

WLAN ID*

50

Range: 1 to 4096

WLAN Profile Name*

PDC-LAB

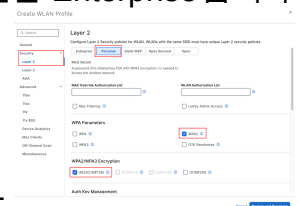
Length: 1 to 32

SSID State

☒ Admin Status

☒ Broadcast SSID

3. Security(보안) > Layer 2(레이어 2)에서 Personal(개인)을 선택하고 WPA2(Wi-Fi Protected Access 2), AES(CCMP128) 및 PSK(사전 공유 키) 인증 키 관리(AKM)를 유지합니다. PSK 형식을 ASCII로 설정하고 사전 공유 키를 입력합니다. 기본 레이어 2 옵션은 Enterprise입니다



. Advanced(고급)에는 11be, 11ax, 11k 및 11v 설정이 포함되어 있습니다.

4. Review and Provision(검토 및 프로비저닝)을 클릭합니다.

Q Search

General
Security
Layer 2
Layer 3
AAA
Advanced
11be
11ax
11k
11v BSS
Device Analytics
Max Clients
Off Channel Scan
Miscellaneous

Layer 2

Configure Layer 2 Security policies for WLAN. WLANs with the same SSID must have unique Layer 2 security policies.

Auth Key Management

☒ PSK
☐ Easy-PSK
☐ FT + PSK
☐ PSK-SHA256

PSK Format*
ASCII
PSK Type*
Unencrypted

Pre-Shared Key*
.....
Show

Protected Management Frame (802.11w)

Status*
Disabled

Fast Transition (802.11r)

Fast Transition Mode*
Adaptive Enabled
☐ Over the DS

Cancel
Review and Provision

5단계. 변경 사항 미리보기 및 구축

- Provision(프로비저닝) 창에서 구축 방법을 선택합니다.
 - 이제 즉시 구축됩니다. 이 실습에서와 같이 System(시스템) > Settings(설정) > Visibility and Control of Configurations(컨피그레이션 가시성 및 제어)에서 구축 전 미리 보기를 적용하는 경우에는 이 옵션을 사용할 수 없습니다.
 - 나중에 구축을 예약합니다.
 - Preview and Deploy(미리보기 및 구축)(권장)는 실행 중인 네트워크에 영향을 주지 않고 검토하고 나중에 구축할 수 있도록 컨피그레이션을 준비합니다.
- Preview and Deploy(미리 보기 및 배포)를 선택하고 Task Name(작업 이름)(이 예에서는 PDC-Create-WLAN-PDC-LAB을 사용함)을 입력한 다음 Apply(적용)를 클릭합니다.

Provision

i Learn how the Visibility and Control of Configurations feature helps optimize your workflow. [More](#)

i This workflow supports enforcing network administrators and other users to preview configurations before deploying them on the network devices. To configure this setting, go to [System → Settings → Visibility and Control of Configurations](#) X

☐ Now

☐ Later

☒ **Preview and Deploy (Recommended)** ⓘ
Allows previewing device configurations and deploying them at any time. View status in [Tasks](#)

Task Name*

PDC-LAB-SSID-Deployment

[Cancel](#)

Apply

3. Catalyst Center는 2/3단계를 보여줍니다. 컨피그레이션을 계산하는 동안 디바이스 및 컨피그레이션 모델 준비 나중에 검토하려면 종료 및 나중에 미리 보기를 클릭합니다. 작업 항목은 활동 > 작업에 유지됩니다.
4. 3/3단계에서 Preview Configuration(컨피그레이션 미리보기)에서 컨트롤러 이름을 클릭합니다. 구축할 컨피그레이션에서는 YANG(Yet Another Next Generation) 데이터 모델(기본 보기)을 기반으로 하는 NETCONF 페이로드를 보여줍니다. WLAN의 경우 페이로드는 Cisco-IOS-XE-wireless-wlan-cfg 모델을 사용합니다.

PDC-LAB-SSID-Deployment

As of: 1:36:57 PM [Refresh](#)

Step 3 of 3: Preview Configuration

Review the device configuration provided below by clicking on each device. When you are done reviewing, click Deploy. Click [Exit and Preview Later](#) to defer the review. The deferred review can be found in the [Tasks](#) menu.

Status: Ready

Q Search by device n...

WLC_vicerril.nms.cisco.com

Device IP 10.10.10.10

Site Global/10.10.10.10

Configuration to be Deployed

Q Search configuration

View by Source • All

YANG - All

27 Line(s)

```
1 <wlan-cfg-data xmlns="http://cisco.com/ns/yang/Cisco-IOS-XE-wireless-
2 <wlan-cfg-entries >
3 <wlan-cfg-entry >
4 <profile-name><![CDATA[PDC-LAB]]></profile-name>
5 <wlan-id>50</wlan-id>
6 <auth-key-mgmt-psk>true</auth-key-mgmt-psk>
7 <auth-key-mgmt-dot1x>false</auth-key-mgmt-dot1x>
8 <psk>*****</psk>
9 <psk-type>clear</psk-type>
10 <apf-vap-id-data >
11 <ssid><![CDATA[PDC-LAB]]></ssid>
12 <wlan-status>true</wlan-status>
13 </apf-vap-id-data>
14 <wlan-radio-policies >
15 <wlan-radio-policy >
16 <band>dot11-5-ghz-band</band>
17 <slot0>true</slot0>
18 <slot1>true</slot1>
19 <slot2>true</slot2>
```

[Exit and Preview Later](#)

[Discard](#)

[Deploy](#)

5. YANG_TO_CLI를 클릭하여 생성된 CLI를 확인합니다. 이 CLI는 YANG 페이로드에 해당하는 CLI(Command Line Interface)입니다. 창에 나와 있듯이 이 CLI는 미리 보기이며 디바이스에서 직접 적용해서는 안 됩니다.

PDC-LAB-SSID-Deployment

As of: 1:35:19 PM [Refresh](#)

Step 3 of 3: Preview Configuration

Review the device configuration provided below by clicking on each device. When you are done reviewing, click Deploy. Click [Exit and Preview Later](#) to defer the review. The deferred review can be found in the [Tasks](#) menu.

Status: ✔ Ready

ⓘ

WLC_vicerril.nms.cisco.com ✔

Device IP 10.

Site Global/ ⓘ

Configuration to be Deployed ▶ □

View by Source • All ▾

Generated CLI - All ☰ ▶ 🔗 ⛶

10 Line(s)

Below is the "CLI preview" of the effective configuration change on the device after applying the YANG configuration payload. This CLI configuration should not be applied directly by logging onto the device.

```
1 wlan PDC-LAB 50 PDC-LAB
2 security wpa psk set-key ascii 8 . . . . .
3 no security wpa akm dot1x
4 security wpa akm psk
5 no shutdown
6 radio policy dot11 24ghz
7 radio policy dot11 5ghz
8 slot 0
9 slot 1
10 slot 2
```

Exit and Preview Later Discard Deploy

이 예에서 생성된 CLI는 다음과 같습니다.

```
wlan PDC-LAB 50 PDC-LAB
security wpa psk set-key ascii 8 <encrypted-key>
no security wpa akm dot1x
security wpa akm psk
radio policy dot11 24ghz
radio policy dot11 5ghz
slot 0
slot 1
slot 2
```

6. Deploy를 클릭합니다. Deploy(구축) 창에서 Now(지금) 또는 Later(이후)를 선택하고 Task Name(작업 이름)을 확인한 다음 Submit(제출)을 클릭합니다.
7. Activities(활동) > Tasks(작업)로 이동하고 작업을 엽니다. 작업 유형은 PROVISION이며, 컨트롤러가 컨피그레이션을 수락하면 상태가 Success로 변경됩니다.

PDC-LAB-SSID-Deployment



Task

PROVISION

Completed

Success

Start

Oct 28, 2026 1:38 PM

End

Oct 28, 2026 1:38 PM

As of: 1:40:30 PM



TASK PROGRESS



Stop

1

Total

1

Success

0

Failed

0

Stopped

0

In Progress

0

Not Started



This task was created to deploy configuration that was previously previewed as a work item.

[View Work Item Details](#)

Hostname

WLC_vicerril.nms.cisco.com

IP Address

10.10.10.10

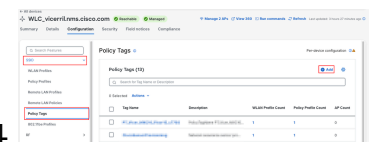
Status



Success

6단계. 정책 태그의 정책 프로필에 WLAN 매핑

1. WLAN에 전용 정책 프로필(예: 다른 VLAN)이 필요한 경우 SSID > Policy Profiles with Add(추가)를 통한 정책 프로필에서 먼저 생성합니다. 이 예에서는 기존 default-policy-profile을 사용합니다.



2. SSID > Policy Tags(정책 태그)를 선택하고 Add(추가)를 클릭합니다.
3. Create Policy Tag(정책 태그 생성)에 이름 PDC-LAB-PT를 입력합니다.
4. WLAN Profile - Policy Profile Mapping(WLAN 프로필 - 정책 프로필 매핑)에서 Add(추가)를 클릭하고 WLAN 프로필 PDC-LAB 및 정책 프로필을 선택한 다음 매핑을 저장합니다.
5. Review and Provision(검토 및 프로비저닝)을 클릭하고 5단계에 설명된 대로 구축을 완료합니다.

Create Policy Tag



Tag Name*

Length: 1 to 32

Description

Length: 0 to 64

WLAN Profile - Policy Profile Mapping (1)

+ Add

0 Selected **Actions** ▾

☐

WLAN Profile ▾

Policy Profile

☐

PDC-LAB

default-policy-profile

1 Record(s)

Show Records: 25 ▾ 1 - 1 < 1 >

Cancel

Review and Provision

7단계. 기존 RF 프로파일 복제

복제를 수행하면 컨트롤러의 기존 개체가 시작점으로 다시 사용됩니다.

1. [RF] > [RF 프로파일]을 선택하고 기존 프로파일(예: Low_Client_Density_rf_5gh)을 선택한 다

WLC_vicerril.nms.cisco.com Reachable Managed Manage 2 APs View 360 Run commands Refresh Last updated: 3 hours 27 minutes ago

Summary Details Configuration Security Field notices Compliance

Search Features

SSID ▾

RF ▾

RF Profiles

Radio Profiles

RF Tags

Multi BSSID Profiles

URWB Network Profile

RF Defaults

AP ▾

Tag Mapping ▾

RF Profiles

RF Profiles (2) Add Clone from another WLC

Search low_

1 Selected Actions ▾

RF Profile Edit Clone Delete

	Admin Status	Band	Description	RF Tag	AP Configuration Sets
☐ Low_client_density_rf_24gh	↑	2.4 GHz	pre configured Low Client De...	0	0
☒ Low_Client_Density_rf_5gh	↑	5 GHz	pre configured Low Client De...	0	0

2 Record(s) Show Records: 25 ▾ 1 - 2 < 1 >

음 [작업] > [복제]를 선택합니다.

2. 일반적으로 RF 프로파일 이름 PDC-LAB-5GHZ를 입력하고 필요에 따라 802.11, RRM,

802.11ax, Advanced 및 802.11be 섹션에서 매개변수를 조정합니다.

3. Review and Provision(검토 및 프로비저닝)을 클릭하고 5단계에 설명된 대로 구축을 완료합니다.

Clone RF Profiles Profile

×

General

802.11

RRM

Trap Thresholds

Coverage

TPC

DCA

802.11ax

Advanced

802.11be

RF Profile Name*

PDC-LAB-5GHZ

Length: 1 to 32

Description

pre configured Low Client Density
rfprofile for 5gh radio

Length: 0 to 64

Radio Band*

5 GHz

Status

NDP Mode*

Auto

Cancel

Review and Provision



팁: 동일한 Catalyst Center에서 관리하는 다른 Catalyst 9800에서 객체를 복사하려면 객체 유형 테이블에서 다른 WLC의 Clone을 사용합니다.

8단계. 액세스 포인트에 태그 할당

1. Device Details(디바이스 세부사항) 창의 헤더에서 Manage APs(AP 관리)를 클릭합니다.
Operational Access Points(운영 액세스 포인트) 테이블에는 각 AP의 Policy Tag(정책 태그), Site Tag(사이트 태그), RF Tag(RF 태그) 및 Tag Source(태그 소스)가 표시됩니다. 이 표에는 마지막 컨트롤러 재동기화 이후의 네트워크 상태가 표시됩니다.

i This Operational Access Points tab displays the state of the network only after the controller has been resynced. ⓘ
To configure other AP and Radio Parameters, launch the [Configure Access Points](#) workflow.

Operational Access Points (2)

[Export](#)

🔍 Click here to apply basic or advanced filters or view recently applied filters

0 Selected [Edit AP Configuration Set](#) [Assign AP to Site](#)

As of: Oct 28, 2026 5:16 PM

☐	AP Name ↕	IP Address	AP Ethernet MAC Address	Connection Status	Policy Tag	Site Tag	RF Tag
☐	AP [REDACTED]	10. [REDACTED]	cc: [REDACTED]	🟢 Reachable	default-policy-tag	default-site-tag	default-rf-tag
☐	UR [REDACTED]	10. [REDACTED]	cc: [REDACTED]	🟢 Reachable	default-policy-tag	Meraki_auto	default-rf-tag

2 Record(s)

Show Records: 25 ▾ 1 - 2 < 1 >

2. AP를 선택하고 Edit AP Configuration Set(AP 컨피그레이션 세트 수정)를 클릭합니다.
3. 정책 태그(예: PDC-LAB-PT), 사이트 태그 및 RF 태그를 선택합니다.
4. Review and Provision(검토 및 프로비저닝)을 클릭하고 5단계에 설명된 대로 구축을 완료합니다.

Edit AP Configuration Set

AP Ethernet MAC Address

Policy Tag*

Site Tag*

RF Tag*

Cancel

Review and Provision



주의: 태그를 변경하면 AP가 컨트롤러에 다시 연결되거나 무선 장치가 재설정되므로 클라이언트의 연결이 끊어질 수 있습니다. 유지 보수 창에서 프로덕션 AP에 대한 태그 변경 계획을 수립합니다. 태그를 변경하기 전에 AP의 현재 태그를 기록하여 되돌릴 수 있습니다.

9단계. 구성 객체 삭제

디바이스별 컨피그레이션은 동일한 미리보기 및 구축 플로우로 컨트롤러에서 객체도 제거합니다. 다음 예에서는 WLAN PDC-LAB을 삭제합니다.

1. SSID > WLAN Profiles(WLAN 프로필), PDC-LAB을 선택하고 Actions(작업) > Delete(삭제)를 선택합니다.
2. 선택한 WLAN 프로필을 삭제하시겠습니까? 예를 입력합니다.
3. 5단계에 설명된 대로 구축을 완료합니다. YANG 페이로드는 WLAN 항목에 대한 삭제 작업을 사용하며 생성된 CLI는 다음과 같습니다.

no wlan PDC-LAB 50 PDC-LAB

Device IP 10.10.10.10

Site Global/10.10.10.10

Configuration to be Deployed



Search configuration

View by Source • All

Generated CLI - All

1 Line(s)



Below is the "CLI preview" of the effective configuration change on the device after applying the YANG configuration payload. This CLI configuration should not be applied directly by logging onto the device.

```
1 no wlan PDC-LAB 50 PDC-LAB
```

Exit and Preview Later

Discard

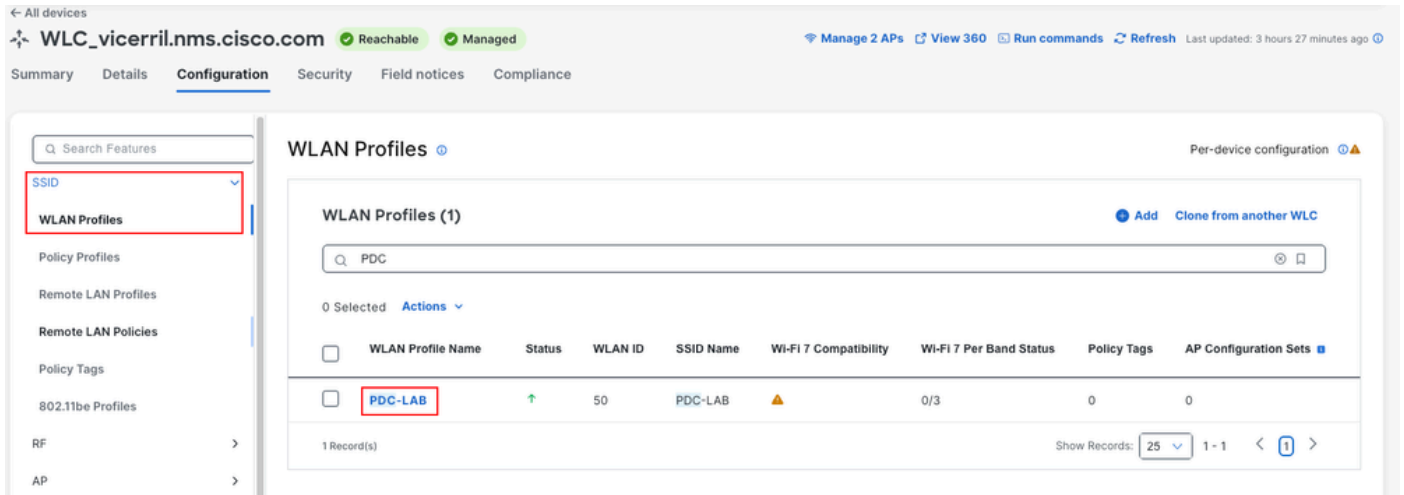
Deploy

다음을 확인합니다.

설정이 올바르게 작동하는지 확인하려면 이 섹션을 활용하십시오.

Catalyst 센터

- 프로비전 작업은 Activities(작업) > Tasks(작업)에서 Success(성공)를 표시합니다(이미지 8).
- 컨트롤러의 Configuration(컨피그레이션) 탭에 새 객체가 나열됩니다. 이 예에서 SSID > WLAN Profiles는 이미지 14와 같이 WLAN ID가 50인 PDC-LAB을 나열합니다. WLAN은 아직 정책 태그에 매핑되지 않았으므로 정책 태그 수는 0입니다.



- Manage APs(AP 관리)의 Operational Access Points(운영 액세스 포인트) 테이블에는 각 AP에 할당된 태그가 표시됩니다(이미지 11).

Catalyst 9800에서

컨트롤러 CLI에서 또는 디바이스 세부 정보 창의 헤더의 명령 실행(Command Runner)에서 이러한 명령을 실행할 수 있습니다.

- show running-config | section wlan PDC-LAB - Catalyst Center에서 푸시한 WLAN 컨피그레이션을 표시합니다.
- show wlan summary - 컨트롤러에 구성된 WLAN 및 해당 상태를 나열합니다.
- show wireless tag policy detailed PDC-LAB-PT - 정책 태그의 WLAN-정책 프로파일 매핑을 표시합니다.
- show ap tag summary - 각 AP의 정책, 사이트 및 RF 태그와 태그 소스를 표시합니다.
- 로깅 표시 | include DMI-5-AUTH_PASSED|NDBMAN-5-CONFIG_I - Catalyst Center에서 수행한 NETCONF 세션 및 컨피그레이션 변경 사항을 표시합니다.
- show wireless client summary - 연결된 클라이언트 및 해당 상태를 나열합니다.

구축 후 컨트롤러의 WLAN 컨피그레이션입니다.

```
WLC# show running-config | section wlan PDC-LAB
wlan PDC-LAB 50 PDC-LAB
  radio policy dot11 24ghz
  radio policy dot11 5ghz
  slot 0
  slot 1
  slot 2
  security wpa psk set-key ascii 8 xxxxxxxx
  no security wpa akm dot1x
  security wpa akm psk
```

컨트롤러 로그는 Catalyst Center(10.X.X.X)가 NETCONF 세션을 열고 무선 기능을 구성했음을 보여줍니다.

```
WLC# show logging | include DMI-5-AUTH_PASSED|NDBMAN-5-CONFIG_I
Oct 27 21:22:58.653: %DMI-5-AUTH_PASSED: Chassis 1 R0/0: dmiauthd: User 'USERX'
authenticated successfully from 192.168.10.10:62453 for netconf over ssh.
External groups: PRIV15
Oct 27 21:24:13.977: %NDBMAN-5-CONFIG_I: Chassis 1 R0/0: ndbmand: Configured
feature 'wireless' from 192.168.10.10:62453 via NETCONF user dnac
session 5311, transaction-id 5924
```

%NDBMAN-5-CONFIG_I 메시지는 구성된 기능, Catalyst Center 주소 및 NETCONF 사용자 이름을 표시합니다.

AP가 정책 태그를 사용한 후 클라이언트를 PDC-LAB에 연결하고 show wireless client summary를 사용하여 클라이언트가 Run 상태에 도달했는지 확인합니다.

대역 외 변경

Catalyst Center는 Catalyst Center 외부에서 수행된 변경 사항(예: 컨트롤러 CLI 또는 웹 인터페이스)을 탐지합니다. Per-device 컨피그레이션 레이블 옆에 있는 경고 아이콘이 설명하면(이미지 15) 다음 인벤토리 동기화 시 이러한 변경 사항이 가져오므로 충돌이 발생할 수 있습니다. 컨피그레이션을 일관되게 유지하려면 지원되는 모든 컨피그레이션에 Catalyst Center를 사용합니다.

WLAN Profiles ⓘ

Per-device configuration ⓘ⚠

WLAN Profiles (20) + A

Q Search for WLAN Profile Name or WLAN ID

0 Selected Actions ▾

☐	WLAN Profile Name	Status	WLAN ID	SSID Name
☐	test	↑	5	test

Any configurations made outside Catalyst Center (e.g., via CLI or WebUI) will be detected and imported at the next inventory sync, which may cause conflicts. To ensure consistency and predictable outcomes, it's recommended always use Catalyst Center for all supported configurations.

이미지 15. Catalyst Center 외부에서 만든 구성에 대한 경고

Release 3.1.3에서는 컨피그레이션 변경 이벤트가 컨트롤러만 재동기화합니다. AP 데이터를 새로 고치려면 Actions(작업) > Inventory(인벤토리) > Resync Device(디바이스 재동기화)를 사용하여 전체 재동기화를 실행합니다.

문제 해결

이 섹션에서는 설정 문제 해결에 사용할 수 있는 정보를 제공합니다.

Enable Per-Device Configuration(디바이스별 컨피그레이션 활성화) 옵션은 표시되지 않습니다

- Catalyst Center에서 Release 2.3.7.9 이상이 실행되는지 확인합니다.
- 컨트롤러가 Cisco IOS XE Release 17.12 이상의 Catalyst 9800 Series 컨트롤러인지 확인합니다.
- 컨트롤러가 Managed(관리됨) 상태이고 인벤토리에서 Reachable(연결 가능) 상태인지 확인합니다. 필요한 경우 다시 동기화합니다.
- SD-Access(패브릭) 무선에서는 디바이스별 컨피그레이션이 지원되지 않습니다.

디바이스별 컨피그레이션이 읽기 전용 모드로 열립니다.

이는 컨트롤러가 인텐트 기반(네트워크 프로파일) 프로비저닝으로 이미 프로비저닝된 경우에 필요합니다. 두 모델을 같은 컨트롤러에서 결합할 수 없습니다. 디바이스 세부 정보 창의 Configuration(컨피그레이션) 탭에 Managed via Site-Based Network Profiles(사이트 기반 네트워크 프로파일을 통해 관리됨) 레이블이 표시되고 해당 정보 아이콘이 표시됩니다. 이 디바이스는 사이트 기반 네트워크 프로파일을 사용하여 관리됩니다. 모든 컨피그레이션은 읽기 전용 모드입니다. 네트워크 프로파일을 통해서만 변경할 수 있습니다.

WLAN Profiles ⓘ

Managed via Site-Based Network Profiles ⓘ

WLAN Profiles (6)

Search for WLAN Profile Name or WLAN ID

☐	WLAN Profile Name	Status	WLAN ID	SSID Name	Wi-Fi
☐	CORP-EAST	↓	6	CORP	⚠
☐	IOT-DEVICES	↑	18	IOT	⚠

This device is managed using site-based Network Profiles. All configurations are in **read-only** mode. Changes can only be made via the Network Profile.

이미지 16. 읽기 전용 모드에서 사이트 기반 네트워크 프로필에 의해 관리되는 컨트롤러

프로비저닝 작업이 실패합니다.

1. Activities(활동) > Tasks(작업)에서 실패한 작업을 열고 오류 세부 정보를 검토합니다.
2. 컨트롤러를 다시 동기화하고 다시 시도하십시오.
3. 컨트롤러에서 NETCONF를 확인합니다.

- show platform software yang-management process - 모든 프로세스가 Running으로 표시되어야 합니다.
- show netconf-yang sessions - Catalyst Center의 세션을 포함하여 활성 NETCONF 세션을 나열합니다.

4. Catalyst Center의 NETCONF(TCP 830) 및 SSH(Secure Shell) 자격 증명이 올바른지, 그리고 어떤 방화벽도 Catalyst Center와 컨트롤러 간의 연결을 차단하지 않는지 확인합니다.

컨트롤러에 대한 변경 사항이 Catalyst Center에 표시되지 않음

Actions(작업) > Inventory(인벤토리) > Resync Device(디바이스 재동기화)를 선택하여 컨트롤러를 재동기화합니다. Release 3.1.3에서는 컨피그레이션 변경 이벤트가 AP가 아닌 컨트롤러만 재동기화하므로 AP 데이터를 새로 고치려면 전체 재동기화가 필요합니다.

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.