

릴리스당 Cisco IOS XE Wireless 기능 나열

목차

[소개](#)

[각 Cisco IOS XE 릴리스의 기능](#)

[IOS XE - 17.13.1](#)

[더블린 - 17.12.2](#)

[더블린 - 17.12.1](#)

[더블린 - 17.11.1](#)

[더블린 - 17.10.1](#)

[Cupertino - 17.9.3](#)

[Cupertino - 17.9.2](#)

[Cupertino - 17.9.1](#)

[Cupertino - 17.8.1](#)

[Cupertino - 17.7.1](#)

[벵갈루루 - 17.6.3](#)

[벵갈루루 - 17.6.2](#)

[벵갈루루 - 17.6.1](#)

[벵갈루루 - 17.5.1](#)

[벵갈루루 - 17.4.1](#)

[암스테르담 - 17.3.5](#)

[암스테르담 - 17.3.2](#)

[암스테르담 - 17.3.1](#)

[암스테르담 - 17.2.1](#)

[암스테르담 - 17.1.1초](#)

[지브롤터 - 16.12.4a](#)

[지브롤터 - 16.12.3](#)

[Gibraltar - 16.12.2조](#)

[Gibraltar - 16.12.2s](#)

[Gibraltar - 16.12.1t](#)

[지브롤터 - 16.12.1](#)

[지브롤터 - 16.11.1](#)

[지브롤터 - 16.10.1](#)

소개

이 문서에서는 Catalyst 9800 Series Wireless LAN Controller에서 지원되는 기능에 대해 간략하게 설명합니다.

각 Cisco IOS XE 릴리스의 기능

각 기능은 후속 릴리스와 함께 처음 소개된 릴리스에서만 언급되며 지정된 기능에 대한 변경 사항만 나열합니다.

IOS XE - 17.13.1

- Amazon S3 스토리지 확장 지원
- 9167 AP에서 802.11h 지원
- 이제 FlexConnect ACL에서 클라이언트에 대해 적중 카운터를 제공합니다
- 9124 AP는 이제 실내 모드로 작동할 수 있으며 PoE-out 기능을 갖추고 있습니다
- Flex Local Switching 및 게스트 앵커 시나리오에서 DHCP 옵션 82 지원
- "show ap image detail" 은 AP 이미지 무결성을 확인하기 위해 도입된 새 CLI입니다
- Catalyst 9163E AP 지원
- 9124 및 9130 WGB에서 동시 무선 지원
- 6Ghz에서 이벤트 중심 RRM 지원
- 비인가 AP 수동 분류 및 비인가 클라이언트 수동 분류 제한이 한 번에 625개에서 10,000개로 개선되었습니다.
- NAT, PIM 및 OSPF 명령이 도입되어 WLC가 레이어 3 노드로 작동할 수 있습니다
- 9165 IOT WGB의 낮은 레이턴시 프로파일
- 9136 AP에 대한 쿼드 라디오 모드 지원
- 이 기능을 사용하면 WGB에서 최신 인접 AP를 주기적으로 쿼리하고 다음 로밍 시 최적의 AP에 연결할 수 있습니다. 이 릴리스에서는 듀얼 5G 라디오를 사용하는 스캔 핸드오프 모드가 지원됩니다.

더블린 - 17.12.2

- 이번 릴리스부터는 WGB, RADSEC 및 TRUSTSEC 기능을 통해 레이어 2 VRF도 지원됩니다 . 그러나 RLAN은 VRF에서 지원되지 않습니다

더블린 - 17.12.1

- Cisco Software-Defined Access를 위한 무선 메시 지원
- AP 절전 모드에 대한 절전 모드 해제 임계값
- 9800 WLC에서 VRF 지원
- ap 3700/2700/1700/1570 지원
- FIPS 140-3을 위한 소프트웨어 엔트로피 향상
- 비인가 PMF
- 비인가 채널 폭
- RF 기반 자동 로드 밸런싱
- 이번 릴리스부터 호주, 브라질, 코스타리카, 온두라스, 홍콩, 일본, 요르단, 케냐, 말레이시아, 모로코, 뉴질랜드, 페루, 카타르, 사우디아라비아, 아랍에미리트가 6GHz 라디오 밴드를 지원하는 나라 목록에 추가됐다
- Cisco Catalyst 9130AX Series Access Point의 메시 지원
- MacBook 분석
- iCAP(Intelligent Capture) 강화
- IW9167I 및 IW9167E에서 영국 -ROW 도메인에 대한 실내 구축 지원
- 충돌 데이터 수집, 커널 패닉, 메모리 부족 개선

- epc(Embedded Packet Capture) 기능이 향상되어 버퍼 크기 증가, 연속 캡처 및 한 EPC 세션에서 여러 MAC 주소 필터링을 지원합니다.
- Cisco Catalyst IW9167I Heavy Duty Access Point
- Cisco Catalyst 9800 Wireless Controller for Cloud - Ultra-Low Profile(베타, TAC 지원 없음)
- Cisco Catalyst 9166D Series Wi-Fi 6E Access Point
- 아카이브 로그는 1일 미만 동안 수집 가능
- Cisco Spaces와 결합된 액세스 포인트 자동 위치 지원
- Cleanair Pro에서 Cisco TAC 트러블슈팅에 대한 간섭 요인을 기록할 수 있습니다.
- 이제 6ghz를 사용하여 동일한 WLAN 프로파일에서 WPA 전환 모드 및 WPA3을 구성할 수 있습니다
- AP 클라이언트 디버그 번들

더블린 - 17.11.1

- 새로운 6Ghz 지원 국가 참조:
https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/controller/9800/17-11/config-guide/b_wl_17_eleven_cg/m_country_codes.html
- 메시 백그라운드 스캐닝 및 빠른 조상 찾기
- Webauth 포털에서 추가 문자 지원
- 며칠 동안의 일정 프로필 개선
- WLC의 클라이언트 디버그 번들
- FRA는 이중화된 2.4Ghz 무선 장치를 모니터 모드로 전환할 수 있습니다.
- 롤링 AP 업그레이드 중 클라이언트 조율 향상
- BGP EVPN을 통한 Flex OTT 및 로밍 레이턴시 검증
- 6E AP의 스펙트럼 캡처 업데이트 속도 향상
- RADIUS 패킷에 대한 정보 프레임 지원
- RADIUS 액세스 요청 메시지의 위치 가능 특성
- AP 보안 데이터 삭제
- 802.1X와 로컬 웹 인증의 다중 인증 조합
- "show aaa server brief" CLI가 도입됨
- HTTPS를 통한 효율적인 AP 이미지 업그레이드
- 이유 기록 다시 로드
- On-Change Telemetry에 대한 서브스크립션 댐프닝-기간
- AP 이더넷 포트 LED 활성화/비활성화 지원
- 무선 클라이언트 레이턴시 통계
- 9136에서 대기 DFS 없음
- IW9167에서 사이트 설문조사 모드, WGB 및 UWGB 지원
- WSTP를 사용하는 RAP 이더넷 데이지 체인
- IW 9167의 GNSS 지원
- "show tech wireless ap mac <MAC>"이(가) AP 가입 문제를 해결할 수 있도록 향상되었습니다.
- 지능형 캡처는 이제 OTA(over-the-air) 캡처(클라이언트 기반 캡처가 아닌 채널 기반 캡처)를 수집할 수 있습니다.
- Cleanair Pro 칩의 오프채널 스캐닝 드웰 시간 개선
- 중앙 스위칭 구축에서 IP 중복 지원.
- AP의 향상된 BLE 지원 명령

- 이제 AP 커널이 충돌 파일을 덤프할 수 있습니다.
- "debug ntp state(ntp 상태 디버그)"를 사용하면 "show ntp logs(ntp 로그 표시)"와 함께 AP의 NTP 동기화를 디버깅할 수 있습니다.

더블린 - 17.10.1

- dACL(downloadable ACL)은 중앙 스위치 구축을 지원합니다. Flexconnect 구축 또는 EWC-AP 플랫폼에서 dACL을 지원하지 않음
- 액세스 포인트에서 1차, 2차 및 3차 WLC 이름과 IP 주소를 대량으로 구성하는 AP Prime Profile
- WNC에 AP/사이트 태그를 매핑할 때 로드 팩토링하여 WNC에 로드 밸런싱을 더 심층적으로 수행할 수 있습니다.
- 2개에서 4개로 확장된 Netflow 모니터
- 새로운 SFP 지원: 정확한 목록은 릴리즈 노트 확인
- 무선 공간 스트림 및 유연한 poe를 통해 향상된 AP 절전 기능
- Yang 모델을 1.1로 업그레이드
- 9124 및 9130에서 WGB 모드 지원
- 6Ghz에서 Cleanair 지원
- 애플리케이션 성능 모니터(Flex 및 Fabric 모드 포함)
- DNA 센터 클라이언트 이벤트 및 SSID 텔레메트리 필터
- 디바이스 분류자 XML 업데이트 시스템
- 데이터 삭제를 통한 공장 초기화 보안
- RADIUS 어카운팅을 통해 장치 분석 데이터 전송 가능

Cupertino - 17.9.3

- IOS 기반 AP 지원(x700 시리즈)

Cupertino - 17.9.2

- Cisco Catalyst 916x Series Access Point 및 Cisco Catalyst 9136 Series Access Point에서는 75개 국가가 추가로 지원됩니다. 지원되는 국가 목록에 대한 자세한 내용은 [규정 준수 도메인 장을](#) 참조하십시오.
- iPSK 패스프레이즈는 로컬 모드에서 SAE H2E 인증에 지원됩니다
- -E 규정 도메인에 대한 채널 120, 124 및 128은 9124 및 9130에서 지원됩니다.
- 9162i AP 지원
- WLC는 여전히 무선 클라이언트당 최대 8개의 IPv6 주소를 학습할 수 있지만 17.9.2부터 8번째 IP를 학습한 후 새 IP 주소가 제공되면 클라이언트에서 더 이상 트래픽을 삭제하지 않습니다. 그러나 기존 학습된 IP를 새 IP로 대체하고 트래픽을 계속 전달합니다.
- 9136 및 916x AP의 -ROW 도메인에서 영국에 UNII 3 밴드가 지원됩니다.
- WLC에서 프라이밍하는 컨트롤러로의 AP 폴백
- MIB CISCO-ENVMON-MIB가 추가되었습니다
- Esxi용 vMotion 지원

Cupertino - 17.9.1

- 규모에 따른 비인가 분류에 대한 할당량 및 우선 순위 도입(폐기되는 비인가 파악)
- FT-SAE 보안 지원
- 9800 웹 서버에서 TLS 1.3 지원
- 액세스 포인트는 AP 조인 프로파일의 WLC 시간대와 독립적인 시간대로 구성할 수 있습니다
- CW9164 및 CW9166 액세스 포인트 지원
- Wifi6E 액세스 포인트를 위한 향상된 사이트 설문조사 모드
- HA SSO 쌍의 활성화 및 대기 WLC에 대한 RADIUS 및 TACACS 인증 및 계정 관리 지원
- RADIUS 어카운팅에서 청구 가능 사용자 ID 지원
- 6E를 위한 AI 강화 RRM 지원
- Cleanair Pro 스캔 모드 지원
- Catalyst AP의 WGB에 대한 동시 무선 지원
- 위치 그룹을 사용하여 mDNS 위치 기반 필터링 구성
- WLC에서 AP 콘솔을 활성화 또는 비활성화하는 기능
- 9166 AP의 FRA 지원
- ACI 패브릭 구축을 위한 HA SSO 지원
- 정책 프로파일에서 중간 어카운팅을 비활성화할 가능성
- 대기 WLC에서 LLDP 지원
- 웹 UI 컨피그레이션 변경에 대한 계정 관리 지원
- 메시 백홀 RRM
- -ROW 도메인에 추가된 국가 수
- N+1 네트워크에서 사이트 기반 롤링 AP 업그레이드
- 캐나다에서 6Ghz 지원
- 컨트롤러에서 RFC 5580 위치 특성 지원
- DHCP 및 고정 IP 클라이언트를 지원하는 VLAN 그룹
- 무선 비인가 채널 폭 지원
- 특정 도메인의 9130 AP에 대한 제로 대기 DFS
- 9800 WLC의 mDNS 제어 트래픽을 위한 무선 AP 멀티캐스트 유니캐스트 옵션
- BLE 동시 스캔 및 비컨 기능

Cupertino - 17.8.1

- 액세스 포인트 및 WiFi6 기능:
 - AP 절전: 이제 컨트롤러가 일부 AP 라디오 기능을 비활성화하여 전원을 절약할 수 있습니다.
 - 이제 9105, 9115 및 9120 액세스 포인트에서 WGB(Workgroup Bridge) 모드가 지원됩니다
 - 9136에서 BLE 관리 지원
 - 이 릴리스에서는 AP, 무선 장치, WLAN별 AP 무선 장치에 따라 클라이언트 제한이 지원됩니다.
 - 유연한 무선 장치(2800/3800/9120/9130)가 있는 AP는 이제 XOR 스니퍼를 지원합니다. 여기서 단일 무선 장치는 스니퍼 모드에서 작동하고 다른 무선 장치는 여전히 클라이언트를 서비스할 수 있습니다.
 - 9136 AP의 환경 센서 지원
 - 9136 CleanAir Pro 무선 장치 검사 전용 가능
 - "copy configuration(컨피그레이션 복사)" 명령을 사용하여 WGB 컨피그레이션 관리를 간소화합니다.

- OEAP AP의 RLAN 포트는 유선 포트에서 dot1x에서 MAB로의 대체를 지원합니다.
- 이제 AP 클라이언트 추적 기능은 config ap client-trace drop-count 명령을 사용하여 프로토콜 유형별로 삭제된 패킷을 추적할 수 있습니다
- NAC 디바이스의 디바이스 추적을 중지하거나 서드파티 WGB를 지원하기 위해 IP-MAC 바인딩을 비활성화하고 VLAN당 ARP 브로드캐스트를 활성화/비활성화할 수 있습니다.
- 장치 분석 보고서(Intel Analytics 포함)가 Cisco DNA Center로 전송됩니다.
- 이제 Flexconnect 사이트 태그는 최대 100개의 AP가 아니라 최대 300개의 AP를 가질 수 있습니다.
- OEAP 스플릿 터널 ACL은 이제 IPv6 및 URL 필터를 지원합니다
- 중앙 스위칭 모드에서 가장 가까운 유선 mDNS 서비스 제공자와 VLAN 및 MAC 기반 필터링 지원, flexconnect 모드에서 사용자 지정 서비스 정책
- 새 SFP 지원
- PortChannel 인터페이스에서 Trustsec 인라인 태깅 지원

Cupertino - 17.7.1

- 액세스 포인트 및 WiFi6 기능:
 - OEAP에서 스플릿 터널링을 위한 URL 기반 ACL 지원
 - 모든 AP 모드(fabric 및 Flex 포함)에 대한 SD-AVC 지원
 - RAP에서 업링크 장애를 탐지할 때 더 빠른 메시 네트워크 해체
 - 9124 AP에 대한 시리얼 백홀
 - 메시 AP의 FIPS 모드
 - 9124 AP에서 RLAN 지원
 - 패브릭 AP에서 RLAN 지원
 - AP에서 Icap 및 IoT 텔레메트리 터널의 공존
 - 9136 AP 지원
- Catalyst 9800 무선 혁신:
 - SUDI99 인증서 지원: 유효 기간이 긴 WLC 및 AP를 위한 Cisco의 새로운 루트 CA
 - 잘못된 채널을 광고하는 비인가 액세스 포인트 감지 개선
 - SAE 인증을 위한 WPA3 H2E 지원
 - 전환 모드에서 WPA3 지원을 사용하지 않도록 설정했습니다.
 - AI-Enhanced RRM 지원: RRM 알고리즘을 DNA Center 및 클라우드로 이동
 - Microsoft Azure 클라우드에서 9800-CL 지원
 - 로컬 EAP 인증을 위한 암호 그룹 제어
 - 컨트롤러에서 직접 AP BLE 무선 활성화 및 구성
 - 9800-CL 라이선싱 시행
- 서비스 가용성
 - 사용자 지정 문자열을 NAS-ID로 구성
 - AP 실시간 통계 임계값에 따라 AP를 재설정할 가능성
 - 사이트 태그 및 WNCd 인스턴스 전체에서 802.11k/802.11v 지원
 - 이제 웹 UI에 중요 이벤트에 대한 경보 받은 편지함 페이지가 있습니다.

벵갈루루 - 17.6.3

- 새로운 SFP 지원(주로 ACU7M 및 ACU10M)

- 9800에서 로컬 장치 프로파일링을 위한 Apple 및 Samsung 정보 업데이트
- PortChannel에 대한 SGT 인라인 태깅 지원
- 클라이언트의 ARP 트래픽을 제한하기 위해 "ip arp-limit rate" 명령을 추가했습니다.

벙갈루루 - 17.6.2

- 이제 FlexConnect 로컬 스위칭 AP에서 클라이언트당 양방향 속도 제한을 완전히 적용할 수 있습니다
- 9124 AP에 대한 Flex+Bridge 메시 지원
- mac 필터 장애 지원에서 webauth를 사용하는 802.1X

벙갈루루 - 17.6.1

- 액세스 포인트 및 WiFi6 기능:
 1. AP에 태그를 자동으로 기록하는 WLC의 글로벌 태그 지속성 컨피그레이션입니다.
 2. Catalyst 9124의 메시 EFT 지원
 3. Rest Of World(-ROW) 도메인 지원
 4. WLC의 빔 폭 및 안테나 카운트 컨피그레이션과 함께 C-ANT9104 안테나 지원
 5. WLAN 무선 정책: 어떤 5ghz 슬롯 SSID를 브로드캐스트할지 구성할 수 있습니다.
 6. 권장되는 구축은 아니지만 서로 다른 유형의 SIA 안테나를 동일한 AP에 연결할 수 있습니다.
 7. 9124 최대 클라이언트 연결이 255에서 420으로 변경됨
- Catalyst 9800 무선 혁신
 1. 컨트롤러가 서비스 피어 활성화 또는 비활성화 모드로 구성된 경우 mDNS 기능에서 고가용성 지원을 사용할 수 있습니다
 2. UDN 환경에서 랜덤 MAC 주소의 자동 등록
 3. 데이터 플레인 패킷 로깅
 4. AAA 재정의 VLAN에 대한 대안: AAA 재정의 VLAN이 컨트롤러 또는 AP에 구성되지 않은 경우(FlexConnect LS 모드의 경우) 대안이 활성화된 경우 정책 프로파일의 VLAN을 사용할 수 있습니다.
 5. mDNS: 서비스 피어에 대한 SDG에서 FHRP 지원
 6. Cisco DNA Center에 Intel 장치 분석 전달
 7. IPv6 Ready 인증
 8. LDAP 인증에서는 사용자 이름(예: samAccountName)에 대해 CN 이외의 다른 필드를 사용하도록 허용하는 특성 맵을 사용할 수 있습니다
 9. 레이어 3 로밍 후 트래픽의 링크-로컬 브리징
 10. 추가 관리 프로토콜은 서비스 포트를 통해 지원됩니다.
SNMP,RADIUS,TACACS,Syslog, NTP,SSH,NETCONF,HTTPS,Netflow
 11. 이제 디바이스 분류자(프로파일링)에 디바이스 분석의 데이터가 포함됨
 12. HA SSO 설정을 중단한 후 스탠바이는 모든 컨피그레이션을 손실하지 않고 동일한 컨피그레이션을 유지합니다(인터페이스 종료 제외)
- 서비스 가용성
 1. gRPC 원격 분석에 대한 FQDN 지원
 2. SANET 프로세스에서 클라이언트가 삭제되는 더 세부적인 이유
 3. 일부 CLI는 MAC 주소 형식 관점에서 일관성이 더 향상되었습니다(xxxx.xxxx.xxxx로).
 4. ESXi, KVM, NFVIS 및 Microsoft Hyper-V의 보안 부팅 설정

5. SNMP를 통해 액티브를 사용하는 스탠바이 인터페이스 상태
 6. Wips에 대한 Syslog 지원
 7. 이제 클라이언트는 IP 주소(무선 클라이언트 ip 주소 A.B.C.D 인증 취소) 또는 사용자 이름(무선 클라이언트 사용자 이름 Bob 인증 취소)으로 인증 해제할 수 있습니다
 8. Cisco AP가 비인가 AP로 탐지되지 않도록 MFP가 활성화된 경우, 주요 검증은 모든 프레임이 아닌 비콘 및 프로브 응답 프레임에서만 수행됩니다.
 9. "show ap name <ap-name> wlan vlan" 이제 flexconnect 로컬 스위칭 SSID를 사용하는 AP의 wlan-vlan 매핑을 표시합니다.
 10. AP 웹 서버는 TLS 1.2 이전의 TLS 버전 지원을 중지합니다
 11. Cat9100 AP에서 범용 AP 프라이밍을 비활성화했습니다.
- 웹 UI의 새 WLAN 마법사

벵갈루루 - 17.5.1

- 액세스 포인트 및 WiFi6 기능:
 1. 새로운 C9124AX 액세스 포인트 플랫폼 지원
 2. C9105AX용 스펙트럼 인텔리전스
 3. Catalyst 9105, 9115 및 9120 액세스 포인트의 전송당 11ax OFDMA 사용자 수 증가
 4. C9105AX에 대한 11ac 및 wifi6 MU-MIMO 지원
 5. 클라이언트 로드 기반 EDCA 매개변수
 6. SSID당 특정 wifi6 기능을 활성화 또는 비활성화할 가능성
- Catalyst 9800 무선 혁신
 1. 9800-CL에서 LAG 지원
 2. 동일한 C9800 WLC에 연결하기 위한 MIC 및 LSC 지원
- 서비스 가용성
 1. 대기 모니터링
 2. 임의 MAC 클라이언트의 연결을 금지할 가능성
 3. AP CPU 사용량 추적
 4. HA 쌍이 동일한 릴리스에 없는 경우 스탠바이 WLC의 자동 업그레이드와 같은 HA 개선 사항
 5. DHCP Relay : 게이트웨이 IP 주소, 옵션 82 및 DHCP 서버 주소와 같은 DHCP 릴레이 매개변수의 설정을 Cisco AireOS 동작에 맞게 조정합니다.
 6. 사용 가능한 포트 채널 범위는 1~64입니다.
- 보안 및 복원력
 1. Easy PSK: 등록 없이 WLAN 클라이언트 온보딩
 2. Suite B 192비트 AVP 프로비저닝 지원
 3. 기본 게이트웨이 IP 연결 확인
 4. LSC 인증서에 대한 중간 CA 지원
 5. MIC 및 LSC AP가 컨트롤러에 조인할 수 있도록 지원
 6. DTLS에 대한 여러 암호 그룹 지원
 7. webauth-on-mac-filter-failure 조합을 지원하는 WPA(2)-PSK
 8. wips용 추가 시그니처

벵갈루루 - 17.4.1

- Wave1(Cisco IOS 기반) 액세스 포인트는 더 이상 지원되지 않습니다(IW3700 제외).

- RLDLP는 이 릴리스에서 더 이상 지원되지 않습니다.
- 이제 AP 메모리 정보가 공유됩니다.
- 액세스 포인트의 호스트 이름을 설정하는 DHCP 옵션 12 지원
- 클라이언트에 대한 고급 예약 요청
- 연결 해제된 안테나 탐지
- 부팅 무결성 가시성
- 네이티브 IPV6를 사용하는 게이트웨이 IP 확인
- 이제 "show ap image file summary(ap 이미지 파일 요약 표시)"에 AP 이미지가 표시됩니다.
- OBS-Packet Detect 지원
- Flex 구축에서 중복 IP 주소 지원
- 게이트웨이 연결 손실 감지 속도 향상
- RAP 이더넷 데이지 체인
- 어카운팅 세션 ID는 802.1X에서 지원됩니다.
- DHCP 옵션 82 원격 ID 서브스크립션에서 구분 기호 지원
- Wips: 경보 및 포렌식 캡처 지원을 위한 구성 가능한 임계값
- Day0 CLI 마법사
- 한 번의 클릭으로 하나의 사이트 태그에 연결된 모든 AP를 재부팅할 수 있도록 지원합니다.
- 이제 Syslog 서버를 FQDN으로 구성할 수 있습니다.
- 정책을 사용하는 스마트 라이선싱
- CPU 및 데이터 플레인 사용량 모니터링을 위한 웹 UI 개선
- 9115 및 9120 AP에 TWT 지원 추가됨
- 9800은 Framed-MTU RADIUS 특성 구성을 지원합니다

암스테르담 - 17.3.5

- 클라이언트의 ARP 트래픽을 제한하기 위해 "ip arp-limit rate" 명령을 추가했습니다.

암스테르담 - 17.3.2

- 일련 번호를 통한 OfficeExtend 액세스 포인트 인증
- 관리자는 Office 확장 액세스 포인트 UI에 대한 로컬 액세스를 사용하거나 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다.
- AP에 BLE 및 보증 공존성(ICAP 없음)
- 정책을 사용하는 스마트 라이선싱
- DNA 센터 클라우드에 대한 텔레메트리를 위한 TLS 지원
- Flex 구축에서 겹치는 클라이언트 서브넷을 지원합니다(PSK 및 dot1x에만 해당).

암스테르담 - 17.3.1

- 802.11ax/Wifi6
 - Cisco DNA Center Assurance Wi-Fi 6 대시보드에서는 무선 네트워크를 시각적으로 보여줍니다.
 - 9130에 대한 동적 Tri-Radio 지원
 - 이 릴리스에서는 업링크 및 다운링크 OFDM(Orthogonal Frequency-Division Multiple Access) 기능이 모두 Cisco Catalyst 9130 AP에서 지원됩니다. 현재 DL OFDMA 또는 UL OFDMA 전송에서 8명의 사용자를 지원하도록 제한되어 있다. 이 릴리스에서는

80MHz 및 160MHz 대역폭에서 37명의 사용자가 지원됩니다.

- 이번 릴리스의 Cisco Catalyst 9130 AP에서는 업링크 UL MU MIMO(Multi-user Multiple-input and Multiple-output) 기능이 지원됩니다.

액세스 포인트 관련 기능

- AP 감사 컨피그레이션 기능은 컨트롤러와 AP 간의 무선 서비스 동기화 문제를 탐지하는 데 도움이 됩니다.
- AP 9105 지원
- Wifi Direct 지원
- AP 이미지 다운로드 시간 향상은 컨트롤러에서 AP로 이동하는 제어 패킷에 대해 여러 슬라이딩 윈도우에 대한 지원을 추가합니다.
- AP 지원 번들 : 이제 AP의 지원 번들 정보를 검색하여 컨트롤러 또는 외부 서버로 내보낼 수 있습니다.
- IW3702 관련 기능:
 - IW3702에서 AVC 지원
 - IW3702는 이제 히터를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다
 - IW3702에서 이더넷 데이지 체인 지원
 - 유연한 안테나 포트 구성
- C9115의 스펙트럼 인텔리전스 기능
- 외부 모듈 지원
- gNMI 구성 지속성
- IOT 모듈 관리
- Ipv6 멀티캐스트 필터링
- Flex에 대한 mDNS 게이트웨이 지원
- 9120 및 9115에서 DTLS 암호화 하드웨어 지원
- COS AP(wave2 및 11ax AP)에서 IGMPv3 지원

컨트롤러 관련 기능

- 컨트롤러의 BLE 관리.
- 컨트롤러는 다른 정책 프로필과 연결된 동일한 WLAN 간에 원활한 로밍을 허용합니다.
- Cat9k 스위치의 임베디드 무선은 이제 non-sda(그러나 여전히 패브릭) 방식으로 지원됩니다.
- PKI 관리 페이지가 확장되었으며 이제 CSR을 생성하고 인증서를 가져올 수 있습니다.
- Hostport 2.0 릴리스 3 인증 기능
- 웹 인증 및 웹 관리자는 이제 HTTP/HTTPS에 대해 별도의 설정을 갖습니다
- 메쉬 피쳐.
 - 2.4ghz의 메시 백홀
 - 메시 Off-channel 백그라운드 스캐닝
 - 향상된 메시 통합.
- ARP 프록시
- 컨트롤러는 몇 개의 클라이언트에 대해 즉시 삭제하는 대신 10초 동안 클라이언트 세션을 유

지합니다.

- 802.11w PMF(Protected Management Frame)로 활성화된 비인가 디바이스는 포함되지 않습니다. 그 대신 비인가 디바이스는 Contained Pending으로 표시되고 WSA(Wireless Service Assurance) 경보가 발생하여 이벤트에 대해 알립니다.
- 이중화 관리 IP에 접속하여 HA SSO 쌍에서 대기 WLC를 모니터링할 수 있습니다.
- Cisco UDN(User Defined Network) 모바일 애플리케이션은 사용자 정의 네트워크를 생성하고 네트워크 공유를 위해 초대되지 않는 한 디바이스에 대한 액세스를 제한하는 데 도움이 됩니다.
- SR-IOV는 KVM 및 ESXi 환경에서 구성할 수 있습니다.
- Syslog Support for Client State Change 기능을 사용하면 IP 주소, AP 이름 등과 같은 클라이언트 세부사항을 추적할 수 있습니다.
- DS 매개변수 집합 지원: 이제 관리 대상 AP에 탐지된 비인가 AP의 DS 매개변수 집합에 대한 추가 정보가 비인가 AP 보고서에 표시됩니다.
- 2개의 추가 Wips 공격 시그니처.
- ISSU의 완전한 지원
- 이제 사용자 지정 webauth tar 번들도 대기 WLC에 복사됩니다.
- 이제 클라이언트 세부사항은 클라이언트가 보편적으로 관리되는 mac 주소 또는 임의의 MAC을 사용하는지 여부를 나타냅니다.
- 17.3 이후 릴리스에서는 Cisco Catalyst 9800-CL Cloud Wireless Controller 프라이빗 클라우드 인스턴스에서 높은 처리량 템플릿을 구성할 수 있습니다.
- 웹 UI:
 - 어두운 모드
 - AP LED 깜박임
 - AP 지원 번들 다운로드
 - 향상된 PKI 관리 페이지
 - 오픈로밍
 - 9000 스위치에 내장된 무선 기능(비SDA)
 - 소프트웨어 업그레이드 페이지 개선 사항
 - TRi 라디오 컨피그레이션
 - 대시보드에서 어플라이언스 온도 추적

기타 변경 사항

- Cisco Catalyst 9800-CL Wireless Controller에는 이제 16GB의 디스크가 필요합니다.
- Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.1 이상에서는 다음과 같은 Cisco Catalyst 9800 Series Wireless Controller에서 더 많은 수의 포트 채널이 지원됩니다.
 - Cisco Catalyst 9800-80 Wireless Controller: 1-40 ~ 1-64

- Cisco Catalyst 9800-40 Wireless Controller: 1-4 ~ 1-16
- Cisco Catalyst 9800-L Wireless Controller: 1-6 ~ 1-14
- Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.1 이상에서는 AP 이름을 최대 32자까지만 입력할 수 있습니다.
- Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.1에서 이전 릴리스로 다운그레이드할 경우 더 높은 범위로 구성된 포트 채널이 사라집니다.
- EoGRE AAA-proxy를 사용할 경우 AAA 포트는 기본적으로 1645 및 1646으로 설정됩니다. 이 포트 컨피그레이션을 변경하려면 tunnel eogre interface tunnel-intf aaa proxy key key key-name auth-port auth_port acct-port acct_port 명령을 사용합니다.
- 게이트웨이 확인 실패로 인해 SSO가 트리거되면 모빌리티 터널이 작동 중지됩니다.
- Cisco Catalyst 9800 Wireless Controller에서 LED 깜박임에 대한 지원 추가
- Log viewer(로그 뷰어) 창이 GUI에 추가되어 방사성 추적 로그를 볼 수 있습니다.
- GUI에서 AP 컨피그레이션 상태를 표시하기 위해 새 필드가 추가되었습니다.
- 비인가 탐지의 열 헤더가 MFP Required에서 PMF Required로 변경되었습니다.
- EoGRE > Tunnel Profiles > Edit Tunnel Profile > General(일반) 탭에 있던 Central Forwarding(중앙 전달) 필드가 제거되었습니다.

이러한 MIB가 수정되었습니다.

- CISCO-LWAPP-AP-MIB.my
 - 다음 스칼라 개체를 추가했습니다.
 - cLApGlobalAPAuditReport
 - cLApGlobalAPAuditReportInterval
 - cLApProfileEntry 테이블에 추가된 개체:
 - cLApProfilePersistentSsidBroadcastEnable
 - cLApProfileDhcpFallback
- CISCO-LWAPP-DOT11-CLIENT-CALIB-MIB.my
- CISCO-LWAPP-DOT11-CLIENT-MIB.my
- CISCO-LWAPP-DOT11-MIB.my
- CISCO-LWAPP-WLAN-SECURITY-MIB.my

- CISCO-WIRELESS-HOTSPOT-MIB.my
- CISCO-LWAPP-REAP-MIB.my
- CISCO-LWAPP-WLAN-MIB.my
 - cLWlanWifiDirectPolicyStatus: 이러한 정책 값이 추가되었습니다.
 - xconnect허용 안 함

암스테르담 - 17.2.1

- 802.11ax/Wifi6
 - 대상 절전 모드 해제 시간
 - 9130에 대한 동적 Tri-Radio 지원
 - DNAC를 사용한 스펙트럼 분석
- IW6300 heave duty 액세스 포인트 지원
- 기회주의적 키 캐싱 비활성화/활성화 가능성
- 로컬로 스위칭된 RLAN은 WLC에 연결할 수 없는 경우에도 포워딩 트래픽을 로컬 모드로 유지합니다
- 다중 LAG 지원
- Flex Local Switching 및 패브릭 설정에서 IPV6 QoS 지원(non-AVC)
- 외부 패브릭 엣지가 지원되는 단일 시스템 내 패브릭
- 이제 FlexConnect 로컬 스위칭 및 로컬 인증에 FT가 지원됩니다.
- AP 간에 캐시된 키를 공유하기 위한 모빌리티 도메인 ID를 생성할 수 있음
- FlexConnect 로컬 스위칭에 DHCP 필요
- RMI: "ip default-gateway" 명령을 사용하는 HA SSO는 더 이상 필요하지 않습니다. 게이트웨이 IP는 라우팅 테이블에서 찾을 수 있습니다.
- BSSID 카운터 통계
- CLI에서 OpenRoaming 지원
- Aironet IE가 AP 이름을 포함하도록 개선되었습니다.
- 센서 모드는 AP에서 더 이상 지원되지 않습니다.
- 웹 UI:
 - 3중 무선 지원
 - 장치 에코시스템 지능형 클라이언트 스캔 보고서
 - SGT 및 VN 특성 표시

암스테르담 - 17.1.1초

- 고가용성(AP SSO)
 - 이중화 관리 인터페이스
 - 게이트웨이 확인 지원
 - HA SSO에 대한 LACP 지원(LACP는 독립형 WLC에서 이미 지원됨)
- 11ax/Wifi 6
 - BSS 탐색(아직 OBSS-PD 없음)
 - 9120의 FastLocate
 - 유선 게스트의 경우 IPV6 RA 포워딩

- ipv6 및 flexconnect의 OpenDNS 지원
- 암호화된 트래픽 분석 ipv6 지원
- Ipv6의 Flex/Fabric AVC
- ipv6의 Flexconnect 로컬 인증
- CMX 및 DNA Spaces over ipv6 NMSP 지원
- Ipv6 보증 및 Netconf
- Capwapv6 터널에 대한 UDPlite 지원
- 새 하드웨어
 - IW3700 및 IW6300 AP 지원
 - HyperV에서 9800-CL 지원
 - Catalyst 액세스 포인트(EWC-AP)에 내장된 무선 컨트롤러 지원
- 모든 실내 Wave 2 AP에서 메시(브리지 모드) 지원
- Flex+Bridge 모드 지원(wifi6 AP 제외)
- 9800-L 성능 라이선스 지원
- 빙스
- Facebook Express Wi-fi
- 게스트 인증 후 VLAN 재정의 지원(LWA 및 CWA)
- NAT 뒤에 있는 WLC에 대한 모빌리티 터널 지원
- 무선 클라이언트 QoS 정책이 연결 끊김 없이 변경됨
- 장치 에코시스템 : Samsung Analytics
- 사용자 개인 네트워크
- AP up/down 이벤트 추적 내부 radius 어카운팅
- iPSK 피어 투 피어 차단
- mDNS advanced(VLAN의 정책, RLAN의 mdns, 위치 필터링 확장, AP의 mdns, 유선 게스트의 mdns)
- 무선 게스트 액세스를 위한 SGACL 지원(앵커 포함)
- Smart License는 중복 카운트를 방지하기 위해 AP ID 추적 개선
- 게스트에 대한 클라이언트 다중 인증: L2(dot1x,PSK) + L3(LWA/CWA) 게스트 앵커와의 인증 조합 지원
- 로컬 EAP 인증을 위한 TLS 1.2 지원
- DNS URL 필터 ACL 사전 및 사후 인증에 대한 유연한 로컬 스위칭 지원
- Flex Local Switching에 대해서만 향상된 URL 필터(URL별 허용/거부 작업 허용)
- Radius와 같은 네트워크 서비스에 대한 DNS 지원

지브롤터 - 16.12.4a

이 릴리스의 새로운 기능 없음

지브롤터 - 16.12.3

이 릴리스에서는 지원되는 SFP만 작동합니다. 지원되지 않는 SFP를 사용하는 경우 포트가 작동하지 않습니다.

Gibraltar - 16.12.2조

새로운 기능이 없습니다.

Gibraltar - 16.12.2s

- 9120AX 및 9130-AXI AP 지원
- Default-policy-tag editable: wlan id 1-16을 default-policy-profile에 자동으로 매핑하지 않음

Gibraltar - 16.12.1t

- 9120AX 및 9130AXI가 9800에 조인하지 못하도록 방지

지브롤터 - 16.12.1

- 하드웨어
 - 9800-L 지원
 - 1840 AP 지원
 - 퍼블릭 클라우드 운영자로서 Google Cloud Platform 지원
- -P 도메인 지원
- BLE USB 동글 지원
- WPA 3
- Hostport 2.0 지원
- 유선 게스트
- 퍼블릭 클라우드에 대한 향상된 지원(최대 6000개의 AP)
- Catalyst 9100 AP에 대한 OFDMA 지원
- Wi-fi 얼라이언스 민첩한 멀티밴드 운영
- MFP 지원
- 메시의 방송 시간 균등성
- WLC 웹 UI의 모범 사례 검사기 창
- 일정 프로필을 사용하여 무선 클라이언트 세션 설정 거부
- 패브릭 모드 클라이언트 및 사전/사후 인증 ACL에 대한 IPV6 지원
- IPv6 멀티캐스트-유니캐스트
- IPv6 Prime Infrastructure 지원
- 보안 강화 Linux 허용 모드
- 이제 웹 UI에서 RadioActive 추적을 사용할 수 있습니다.
- RadioActive가 멀티캐스트 그룹 IP 주소를 추적합니다.
- 이전 릴리스로의 롤백 허용("show install rollback")
- FIPS 인증
- 독립형 WLC용 LACP

지브롤터 - 16.11.1

- 하드웨어
 - 9115, 9117, 9120 11ax WiFi6 AP 모델 지원
 - Cat9400, Cat9500에서 내장형 무선 지원(특히 16.11.1c)
- 9800 WLC에서 mDNS 게이트웨이/프록시 지원
- AAA 재정의로 양방향 속도 제한

- 원격 AP에 대한 CAPWAP의 PAT 지원(NAT/PAT 뒤)
- AP 디바이스 팩 업그레이드 기능
- 사이트 또는 AP 모델 AP SMU 업그레이드
- 로비 앰베서더
- Flexconnect 모드의 AP에서 LAG 지원
- EoGRE 지원
- NAT를 지원하는 루트 메시 AP의 DHCP
- AP 내의 BLE 무선 지원
- Flex의 Ipv6 ACL에 대한 LWA(Local Webauth) 지원
- 메시 CAC
- 어플라이언스의 Guestshell [9800-40/9800-80]
- RESTCONF 컨피그레이션 관리 프로토콜(RESTCONF)
- NETCONF 및 RESTCONF 서비스 레벨 액세스 제어 목록
- CMX IP 주소를 사용하여 NMSP 프로세스에 대한 RadioActive 추적
- "show wireless stats mobility messages" 명령을 통한 9800의 모빌리티 프로토콜 통계
- 그룹별로 AP 재부팅
- 이제 웹 UI 업그레이드 페이지에서 SFTP 옵션을 지원합니다.
- SDA의 패시브 클라이언트
- 패킷 추적기의 필터로 mac 주소 지원
- 정책 분류 엔진
- 로컬 프로파일링이 있는 알 수 없는 디바이스에 대한 작업 프로파일:

지브롤터 - 16.10.1

9800 컨트롤러를 지원하는 첫 번째 릴리스입니다.

- 지원되는 플랫폼
 - 9800-40(RP 포트에 대한 SFP 지원, USB 3.0 지원 포함)
 - 9800-80
 - ESXi, KVM, ENCS(NFviS)의 9800-CL
 - AWS의 9800-CL
 - 9800-SW - Cat9300에서 패브릭 지원
- AP 모드
 - 로컬
 - FlexConnect
 - 브리지(메시)
 - 스니퍼
 - 모니터링
 - OEAP 지원
- 일반
 - CAPWAP 단편화
 - 데이터 DTLS
 - 무선 관리 인터페이스
 - 무선 관리
 - Regulatory Domain(20개 국가 코드가 지원됨)
 - Smart License 지원

- 지정된 라이선스 예약
- L2 포트 채널
- L3 액세스 목록
- 2048비트 RSA 키를 생성하는 WLC
- CSR 인증서
- PKI LSC(Locally Signed Certificate)
- 합법적 감청(Lawful Intercept): AAA 특성
- 절전 클라이언트
- 웹 서버
- 개인 장치 이용(BYOD)
- 암호화된 트래픽 분석(ETA)
- 동적 텔레메트리 서브스크립션 생성 지원

- 모범 사례 및 수정

- 플러그 앤 플레이 개선 사항

- Day 0 마법사

- vEWLC UI 및 독립형 앱에서 호스팅되는 프라이빗 및 퍼블릭 클라우드를 위한 브라운필드 구축을 위한 마이그레이션 툴
- Smart Call Home
- 스타디움 비전
- 임베디드 패킷 캡처
- 데이터 플레인 패킷 추적기
- TrustSec SGT: SGACL 및 WLC의 인라인 태깅
- 무선 방송
- DNS ACL, FQDN 사전 인증 ACL, URL 필터링
- 프로그래밍 기능 및 텔레메트리
- 네트워크 서비스
 - DNS
 - RADIUS(영역별 RADIUS 선택 포함)
 - 핑
 - Telnet
 - SSH
 - HTTP
 - NTP
 - SNMP
 - Syslog(호스트 이름별로 syslog 호스트 구성 지원 포함)
- WLAN
 - 새 컨피그레이션 모델
 - 중앙 인증(WPA/WPA2, EAP-FAST/EAP-PEAP, WPA2-PSK)
 - 고정 WEP
 - WPA-PSK/TKIP
 - MAB
 - LDAP
 - 보안 LDAP

- CCKM
- SSID당 최대 5개의 키로 SSID를 위한 MPSK(Multi-PSK) 보안
- CoA(Change of Authorization)
- 다중 인증 방법(PSK+LWA/CWA, MAB+iPSK+LWA, do1x+LWA) - 비 게스트(외부/앵커) 클라이언트에만 적용됩니다.
- WLAN 고급
 - 클라이언트 로드 밸런스
 - 클라이언트 제한
 - P2P 차단
 - 대역 선택
 - 802.11시간
 - 11와트
 - 11r
 - 11v(BSS 전환, 유휴 시간 제한, Directed Multicast Service)
 - P2P 클라이언트 지원
 - AAA 재정의
 - VLAN 그룹화
 - IP 소스 가드 v4/v6
- DHCP
 - 내부 DHCP 서버
 - IP 도용
 - DHCP 릴레이(옵션 82 포함)
 - DHCP 옵션 82(AP 이름-SSID, AP grp 이름, flex grp 이름, AP 위치, AP MAC, AP 이름 + VLAN, AP eth MAC),
 - DHCP 하위 옵션 5, 151/152(Cisco IOS 및 COS AP)
 - NAT가 있는 AP의 DHCP(ipv4만 해당)
 - DHCP opt 60 + 벤더 이름
- 로컬 모드/중앙 전환
 - 로컬 모드: Open Auth + MAB
 - 로컬 모드: WPA/WPA2-PSK/802.1x
 - 로컬 모드:LWA/CWA
 - 로컬 모드:클라이언트 IPv6
 - 로컬 모드: RF Grouping/TPC/DCA/CHD
 - 로컬 모드:802.11k
 - 로컬 모드:ACL
 - 로컬 모드:RxSoP
 - 로컬 모드:스마트 로밍
 - 로컬 모드: 깨끗한 공기
 - 로컬 모드:EDRRM
 - 로컬 모드:XoR
 - 로컬 모드: WLC에 대한 SXPv4 지원
 - 로컬용 DNAC 자동화 및 보증 워크플로
- FlexConnect
 - 중앙 스위칭/중앙 DHCP
 - 효율적인 FC(FlexConnect) 이미지 업그레이드
 - 재택근무자

- TrustSec: Flex 모드를 위한 SGT 인라인 태깅
- 이더넷 폴백
- AP의 이더넷 VLAN 태그
- 스플릿 터널, NAT-PAT, Radius 폴백, 중앙 DHCP(로컬 SW)
- 클라이언트 V6
- 프록시 ARP
- 1815용 원격 LAN(RLAN) 지원
- TrustSec SGT: SGACL 및 flex용 인라인 태깅
- NAT를 통해 WLC에 대한 Flex AP 링크가 중단되면 Flex AP가 로컬 DHCP 서버 역할을 합니다
- Flex용 DNAC 자동화 및 보증 워크플로
- 메시
 - 최상의 상위 선택 - 손쉬운 계산, 상위 결정, SNR 평활화, 루프 방지, 기본 상위
 - 다중 RAP
 - 5GHz RAP의 RRM
 - 실외용 GPS 지원
 - 구축 모드 - 무선 백홀, 범용 액세스, Point to multipoint 무선 브리징, P-P 브리징
 - LSC(Locally Signed Certificates)
 - 다양한 인증 메커니즘 - MAC 주소, RADIUS, PSK, LSC
- WGB
 - 여러 VLAN이 있는 WGB(마이닝 기능)
 - 범용 WGB
 - 고속 로밍(WGB 및 WLC)
 - 고정 앵커 WGB
- RF/RRM/비인가
 - RF 그룹화
 - DCA(Dynamic Channel Assignment)
 - TPC(Transmit Power Control)
 - 커버리지 홀 감지
 - Rx-SOP
 - EDCA 매개변수
 - 11ac - 80Mhz
 - FRA
 - XOR
 - 동적 대역 선택(DBS)
 - 타사 무선 모듈 지원
 - SSID당 날짜 속도 활성화/비활성화
 - DFS 및 비 DFS 채널 검사
 - 절전(U-APSD)
 - 클라이언트 링크
 - wIPS Auto SPT(스위치 포트 추적) - 기본 필수
 - 비인가/RLDP - 단일 컨트롤러
 - AP당 비인가
 - Airtime 자격
 - 클린에어
 - 18xx AP의 스펙트럼 인텔리전스

- 유연한 DFS
- AP
 - AP 우선 순위
 - AP 로컬 인증 내부
 - AP 로컬 인증 외부
 - AP 충돌 파일 업로드
 - AP CDP
 - AP 이미지 사전 다운로드
 - AP NTP
 - AP 인증 목록
 - AP 패킷 덤프
 - AP LAG(로컬 모드)
 - TCP MSS 조정(로컬 모드, Flexconnect 및 패브릭 모드)
 - AP 필터
 - AP 프로비저닝 PnP
 - 고정 IP 주소를 사용하여 AP의 DNS 및 AP 도메인 지정
 - 다운스트림 장치 연결을 위해 Wave 2 AP에서 AUX 이더넷 포트 활성화
- 모빌리티
 - IRCM
 - 게스트 액세스
 - L2 모빌리티(단일 인스턴스) 개방형 인증
 - L2 모빌리티 MAB/dot1x
 - L2 모빌리티 LWA/CWA
 - L3 모빌리티 Openauth
 - L3 모빌리티 Dot1x, MAB
 - L3 모빌리티 CWA,LWA
 - 앵커 활용 사례(GS 기능)에 대한 보안 프로파일 업데이트
 - Apple L3 모빌리티
 - 정적 클라이언트에 대한 로밍
 - DNS 기반 ACL에 대한 자동 앵커 지원
- 게스트
 - 게스트 앵커
 - 내부/외부 웹 인증
 - CWA
 - 게스트 앵커 그룹 이중화
 - Mac에서 Webauth 실패
 - WebAuth Pending에서 원활한 로밍
 - 외부 지도 지원
- 고가용성
 - HA AP 및 클라이언트 SSO [RMI 없음, 게이트웨이 확인 안 함, 대기 서비스 포트에 대한 원격 액세스 없음]
 - HA - N+1 리던던시 - 내장형 무선 스위치(9800-SW)
 - 스위치의 임베디드 무선에 대한 프로세스 재시작 및 패치 지원(9800-SW)
 - SMU + 롤링 AP 업그레이드

- 전체 컨트롤러 이미지 업그레이드를 위한 N+1 롤링 AP 업그레이드
- QoS/음성/비디오
 - VoW(Voice over Wireless)
 - Auto QoS
 - 음성 이동성
 - QoS - BSSID
 - QoS - 클라이언트
 - QoS - Fastlane
 - SDN QoS
 - QoS TCLAS, SIP
 - QoS SIP 음성 통화 스누핑
 - SIP CAC
 - Dot1P 표시
 - 대략적인 적정 대역폭
 - 음성 진단
 - 음성 메트릭
 - 비디오 CAC
- AVC/프로파일링
 - NBAR 프로토콜 검색
 - Flexible Netflow
 - AVC(Application Visibility and Control)
 - 네이티브 프로파일링
 - Dynamic Protocol Pack 업그레이드
- 멀티캐스트/mDNS
 - 멀티캐스트 - IPv4
 - 멀티캐스트 - L2 로밍(단일 인스턴스)
 - VLAN 선택 및 L2/L3 멀티캐스트 최적화
 - 미디어 스트리밍(MC2UC)
- IPV6
 - 네이티브 IPv6
 - IP 소스 가드 V6
 - 웹 인증 IPv6
 - IPv6 클라이언트 - 모빌리티/로밍
 - IPv6 클라이언트 - SDA 무선(전용)
 - IPV6 멀티캐스트-멀티캐스트
 - IPv6 내부 DHCP 서버
 - AP가 Cisco Cloud Connect PnP 워크플로를 통해 퍼블릭 클라우드에 가입
 - AP가 Cisco DNA-Center PnP 워크플로 또는 정기적인 DHCP/DNS/프라이밍 옵션을 통해 프라이빗 클라우드에 가입

- 위치
 - NMSP
 - Hyperlocation
 - 프로브 RSSI 및 위치
 - CMX 클라우드 지원
 - CleanAir에 대한 NMSP 지원
 - RFID 태그 지원
 - Hyperlocation - CMX, HA 및 AP 필터링
 - Hyperlocation 지원 - 패브릭 모드
- SDA
 - OTT(Over the Top)/Flex 지원
 - 1800s 센서 지원
 - 패브릭용 DNAC 자동화 및 보증 워크플로
 - SDA IRCM
 - Netflow 지원 패브릭 에지
 - 보안 컨트롤 플레인
 - 여러 패브릭 도메인에 대해 하나의 WLC(AP 그룹당 MAP 서버)
 - 실외 AP 지원
 - AP4800에 대한 iCAP 지원

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.