

Cisco Business Wireless Access Point에서 유니캐스트로 멀티캐스트 구성

목표

이 문서의 목적은 Cisco CBW(Business Wireless) 액세스 포인트(AP)에서 유니캐스트로의 멀티캐스트 기능을 구성하는 방법을 보여 주는 것입니다.

적용 가능한 디바이스 | 소프트웨어 버전

- Cisco Business Wireless 140AC Access Point | 10.6.1.0([최신 다운로드](#))
- Cisco Business Wireless 145AC Access Point | 10.6.1.0([최신 다운로드](#))
- Cisco Business Wireless 240AC Access Point | 10.6.1.0([최신 다운로드](#))

소개

네트워크에 CBW 장비가 있는 경우, 이제 펌웨어 버전 10.6.1.0에서 새로운 멀티캐스트-유니캐스트 기능을 사용할 수 있습니다![펌웨어 업데이트 수행에 대한 단계별 지침을 원하는 경우 클릭합니다.](#)

멀티캐스트를 사용하면 호스트가 모든 호스트의 하위 집합에 그룹 전송으로 패킷을 전송할 수 있습니다. 멀티캐스트-유니캐스트 기능을 사용하면 멀티캐스트 프레임을 공기 중에 유니캐스트 프레임으로 변환하여 무선 대역폭을 더 효과적으로 사용할 수 있습니다. 따라서 무선 클라이언트에 대한 멀티캐스트 스트림이 더 안정적입니다. 각 미디어 스트림 클라이언트는 비디오 IP 멀티캐스트 스트림을 수신함을 승인합니다. 이 기능은 멀티캐스트 다이렉트라고도 합니다.

기억해야 할 사항:

- 멀티캐스트는 224.0.0.0 ~ 239.255.255.255 범위의 IPv4 주소를 사용합니다.
- 멀티캐스트 MAC 주소는 항상 01:00:5e로 시작합니다.
- 0100.5e00.0000부터 0100.5e7f.ffff까지의 범위는 IP 멀티캐스트에 사용할 수 있는 이더넷 MAC 주소 범위입니다.

유니캐스트에 멀티캐스트 구성

1단계

CBW AP의 UI(웹 사용자 인터페이스)에 로그인합니다.

Cisco Business Wireless Access Point

Welcome! Please click the login button to enter your user name and password



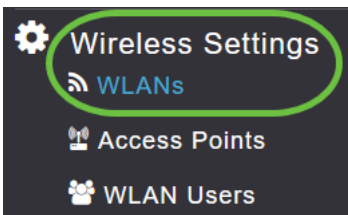
2단계

양방향 화살표 아이콘을 클릭하여 전문가 보기로 전환합니다.



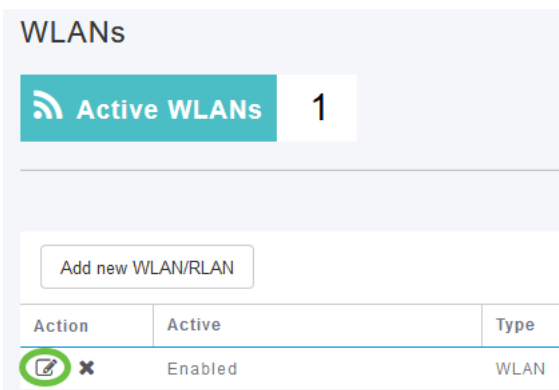
3단계

Wireless Settings(무선 설정) > WLANs(WLAN)로 이동합니다.



4단계

멀티캐스트를 유니캐스트 기능으로 활성화할 WLAN을 선택하고 수정을 클릭합니다.

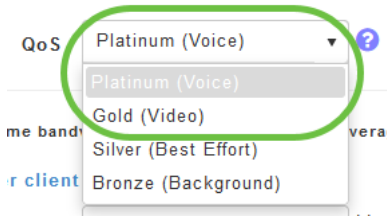


5단계

Traffic Shaping 탭을 선택합니다.

6단계

QoS 드롭다운 메뉴에서 Platinum 또는 Gold를 선택합니다.



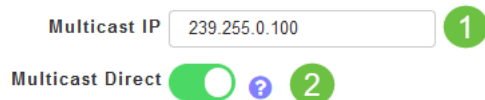
QoS가 Silver 또는 Bronze로 설정된 경우 8단계에서 멀티캐스트 직접 전환 버튼을 설정할 수 없습니다.

7단계

Advanced(고급) 탭으로 이동합니다.

8단계

멀티캐스트 IP 주소를 입력하고 토글을 클릭하여 멀티캐스트 다이렉트를 활성화합니다.



Multicast Direct 토글 버튼이 활성화되면 멀티캐스트 패킷은 AP에서 유니캐스트 패킷으로 변환되고 클라이언트로 전송됩니다. 비활성화되면 멀티캐스트 패킷이 무선 클라이언트로 직접 전송됩니다.

9단계

Apply(적용)를 클릭하여 설정을 저장합니다.

Multicast IP 239.255.0.100

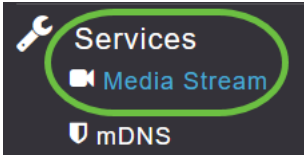
Multicast Direct ?

Apply

Cancel

10단계

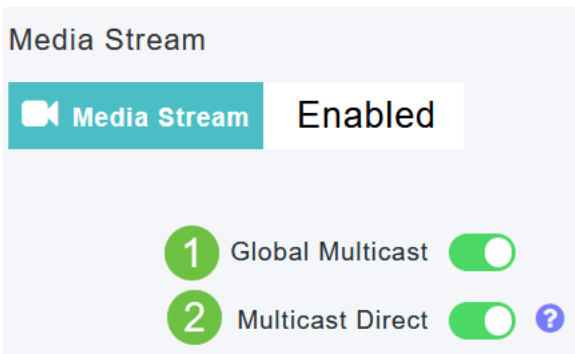
WLAN이 구성되면 Services(서비스) > Media Stream(미디어 스트림)으로 이동합니다.



서비스는 전문가 보기에서만 표시됩니다.

11단계

Global Multicast를 활성화하여 기본 AP 및 Multicast Direct에서 멀티캐스트 트래픽을 지원하여 무선 클라이언트의 비디오 스트리밍을 개선합니다. 기본적으로 둘 다 비활성화되어 있습니다.



WLAN 섹션에서 IPv4 멀티캐스트 주소를 구성하지 않으면 전역 멀티캐스트를 활성화할 수 없습니다. 멀티캐스트 *다이렉트* 기능을 활성화해도 기존 클라이언트 상태가 자동으로 재설정되지 않습니다. 무선 클라이언트는 기본 AP에서 멀티캐스트 직접 기능을 활성화한 후 멀티캐스트 스트림을 다시 조인해야 합니다.

12단계

(선택 사항)

세션 알림 상태를 활성화할 수 있습니다. 이 옵션을 활성화하면 기본 AP가 멀티캐스트 직접 데이터를 클라이언트에 제공할 수 없을 때마다 클라이언트에 알림이 전송됩니다. 다음을 입력하여 세션 알림 매개변수를 구성합니다.

- *Session Announcement URL*(세션 알림 URL) - 멀티캐스트 미디어 스트림 전송 중에 오류가 발생할 경우 클라이언트가 추가 정보를 찾을 수 있는 URL을 입력합니다.
- *Session Announcement Email*(세션 알림 이메일) - 연락할 수 있는 사람의 이메일 주소를 입력합니다.
- *Session Announcement Phone*(세션 알림 전화) - 연락할 수 있는 사람의 전화 번호를 입력합니다.
- *Session Announcement Note* - 특정 클라이언트가 멀티캐스트 미디어와 함께 제공되지 않는 이유에 대한 메모를 입력합니다.

Apply를 클릭합니다.

Session Announcement State

Session Announcement URL

Session Announcement Email

Session Announcement Phone

Session Announcement Note

Apply

13단계

미디어 스트림을 추가하려면 새 스트림 추가를 클릭합니다.

Add New Stream

Action	Stream Name
--------	-------------

14단계

다음 매개변수를 구성합니다.

- *Stream Name*(스트림 이름) - 스트림의 이름을 입력합니다(최대 64자).
- *Multicast Start IP Address* - 멀티캐스트 미디어 스트림의 시작 IPv4 주소를 입력합니다.
- *Multicast End IP Address* - 멀티캐스트 미디어 스트림의 끝 IPv4 주소를 입력합니다.
- *Maximum Expected Bandwidth (Kbps)* - 미디어 스트림에 할당할 최대 예상 대역폭을 입력합니다. 기본값은 1~35000kbps 범위의 500입니다.
- **템플릿에서 선택** - 드롭다운 목록에서 옵션 중 하나를 선택하여 리소스 예약 컨트롤에 대한 세부 정보를 지정합니다.
 - 매우 거친(300kbps 이하)
 - 굵게(500kbps 미만)
 - 일반(750kbps 미만)
 - 낮음(1Mbps 미만)
 - 보통(3Mbps 미만)

- **높음(5Mbps 미만)**
- **Average Packet Size** - 기본값은 1200이지만 100바이트에서 1500바이트의 범위를 지정할 수 있습니다.
- **RRC Periodic Update** - 기본 옵션이 활성화됩니다.RRC는 올바른 채널 로드예 따라 승인된 스트림에 대한 수락 결정을 주기적으로 업데이트합니다.따라서 우선순위가 낮은 특정 스트림 요청을 거부할 수 있습니다.
- **RRC Priority** - 미디어 스트림에 설정된 우선순위 비트를 지정하는 데 사용됩니다.우선 순위는 1에서 8 사이의 숫자일 수 있습니다. 값이 클수록 우선 순위가 높습니다.예를 들어, 우선 순위 1은 가장 낮은 값이고 값 8은 가장 높은 값입니다.기본 우선 순위는 4입니다. 낮은 우선 순위 스트림은 RRC 정기 업데이트에서 거부될 수 있습니다.
- **Traffic Profile Violation(트래픽 프로파일 위반)** - RRC를 다시 수행한 후 위반할 경우 수행할 작업을 지정하는 데 사용됩니다.드롭다운 메뉴에서 두 옵션 중 하나를 선택합니다.
 - **최선형** - 기본값입니다.정기 재평가 시 스트림이 최선형 분류로 설정되도록 지정합니다.
 - **Drop** - 주기적 재평가 시 스트림이 삭제되도록 지정합니다.

업데이트 버튼을 클릭합니다.

Add Media Stream

Stream Name: Training

Multicast Start IP Address: 239.255.0.1

Multicast End IP Address: 239.255.0.1

Maximum Expected Bandwidth (Kbps): 5000

Resource Reservation Control (RRC) Parameters

Select From Templates: mid-resolution

Average Packet Size: 1200

RRC Periodic Update:

RRC Priority: 1

Traffic Profile Violation: Best-effort

2 Update Cancel

미디어 스트림 클라이언트 보기

어떤 클라이언트 시스템이 스트림에 연결되는지 그리고 멀티캐스트 다이렉트가 활성화되어 있는지 확인하려면 **Services(서비스) > Media Stream(미디어 스트림)**으로 이동합니다.아래로 스크롤하여 **Media Stream Clients** 섹션으로 이동합니다.

Services 1
Media Stream 2
mDNS
Umbrella
Advanced

Apply

Add New Stream

Action	Stream Name	Start IP Address	End IP Address	Operation Status
--------	-------------	------------------	----------------	------------------

Media Stream Clients 3

Client MAC	Stream Name	Multicast IP	AP Name	VLAN	Type
34:7d	Training	239.255.0.1	AP6C41.0E22.009C	1	Multicast Direct
3c:2d	Training	239.255.0.1	AP6C41.0E22.009C	1	Multicast Direct
b2:9e	Training	239.255.0.1	AP6C41.0E22.009C	1	Multicast Direct

이 예에서는 3개의 무선 클라이언트가 멀티캐스트 스트림에 연결되고 3개 모두 멀티캐스트 다이렉트를 사용합니다.

결론

자, 간다! 이제 CBW AP에서 유니캐스트 기능에 대한 멀티캐스트를 구성했습니다.