

무선 액세스 포인트에서 QoS(Quality of Service) 구성

목표

QoS(Quality of Service)를 사용하면 다양한 애플리케이션, 사용자 또는 데이터 흐름에 대해 트래픽의 우선 순위를 지정할 수 있습니다. 또한 지정된 레벨의 성능을 보장하기 위해 사용할 수 있으므로 클라이언트의 QoS에 영향을 줄 수 있습니다. QoS는 일반적으로 다음 요소의 영향을 받습니다. 지터, 레이턴시 및 패킷 손실.

이 문서에서는 무선 액세스 포인트에서 QoS를 구성하는 방법에 대해 설명합니다.

적용 가능한 디바이스

- WAP100 시리즈
- WAP300 시리즈
- WAP500 시리즈

소프트웨어 버전

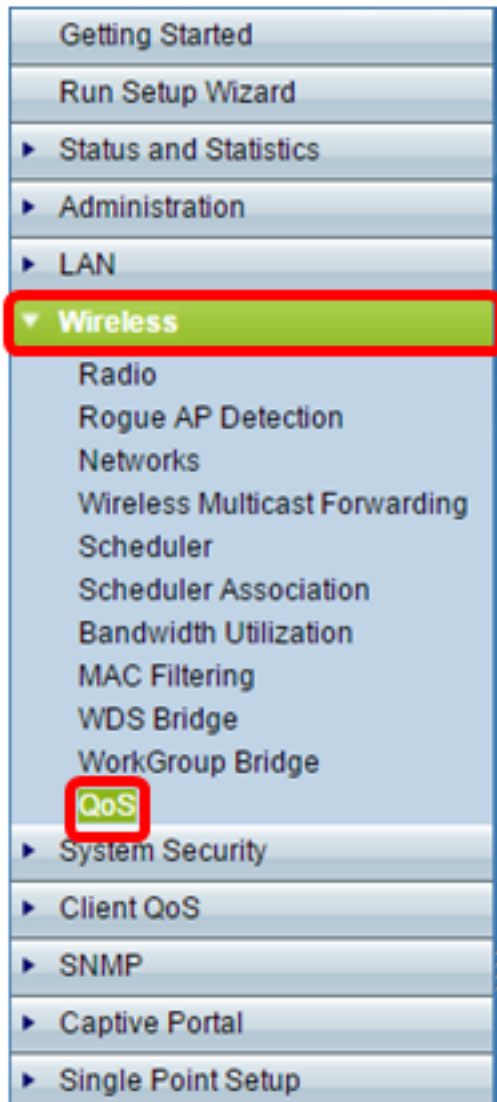
- 1.0.6.2 — WAP121, WAP321
- 1.0.1.4 — WAP131, WAP351
- 1.2.0.2 — WAP371, WAP551, WAP561

QoS 구성

1단계. 무선 액세스 포인트의 웹 기반 유틸리티에 로그인합니다.

2단계. **Wireless > QoS**를 클릭합니다.

참고: WAP351 및 WAP131의 경우 **Wireless > Quality of Service**로 이동합니다.



3단계. (선택 사항) Radio(라디오) 영역에서 적절한 라디오 옵션을 선택합니다.

참고:무선 영역은 WAP131, WAP351, WAP371, WAP551 및 WAP561에서 사용할 수 있습니다.

QoS

Select the radio interface first, and then enter the configuration parameters.

Radio:

- Radio 1 (2.4 GHz)
 Radio 2 (5 GHz)

EDCA(Enhanced Distributed Channel Access)Template:

Custom ▼

WAP EDCA

Queue	Arbitration Inter-Frame Space	Minimum Contention Window	Maximum Contention Window	Maximum Burst
Data 0 (Voice)	1	3 ▼	7 ▼	1.5
Data 1 (Video)	1	7 ▼	15 ▼	3.0
Data 2 (Best Effort)	3	15 ▼	63 ▼	0
Data 3 (Background)	7	15 ▼	1023 ▼	0

Wi-Fi Multimedia (WMM): Enable

4단계. EDCA(Enhanced Distributed Channel Access)Template(EDCA(Enhanced Distributed Channel Access)템플릿) 드롭다운 목록에서 적절한 옵션을 선택합니다.

QoS

Select the radio interface first, and then enter the configuration parameters.

Radio: Radio 1 (2.4 GHz)
 Radio 2 (5 GHz)

EDCA(Enhanced Distributed Channel Access)Template: Custom ▼

WAP EDCA				
Queue	Arbitration Inter-Frame Space	Minimum Contention Window	Maximum Contention Window	Maximum Burst
Data 0 (Voice)	1	3 ▼	7 ▼	1.5
Data 1 (Video)	1	7 ▼	15 ▼	3.0
Data 2 (Best Effort)	3	15 ▼	63 ▼	0
Data 3 (Background)	7	15 ▼	1023 ▼	0

Wi-Fi Multimedia (WMM): Enable

- WFA 기본값 — 이 기능은 WAP 디바이스 및 일반 트래픽과 혼합 트래픽에 가장 적합한 EDCA 스테이션에 대한 WFA(Wi-Fi Alliance) 기본값을 설정합니다.
- 음성용으로 최적화됨 — 이 기능은 음성 트래픽에 가장 적합한 WAP 디바이스 및 EDCA 스테이션의 최상의 값을 설정합니다.
- 사용자 지정 — 이 옵션을 사용하여 기본 설정에 따라 설정을 지정할 수 있습니다.

참고:드롭다운 목록에서 사용자 정의를 선택한 경우 [5단계](#)로 진행합니다. 그렇지 않은 경우 [6단계](#)로 [진행합니다](#).

[5단계](#). WAP EDCA 영역에서 매개변수를 구성합니다.

QoS

Select the radio interface first, and then enter the configuration parameters.

Radio: Radio 1 (2.4 GHz)
 Radio 2 (5 GHz)

EDCA(Enhanced Distributed Channel Access)Template: Custom

WAP EDCA				
Queue	Arbitration Inter-Frame Space	Minimum Contention Window	Maximum Contention Window	Maximum Burst
Data 0 (Voice)	1	3	7	1.5
Data 1 (Video)	1	7	15	3.0
Data 2 (Best Effort)	3	15	63	0
Data 3 (Background)	7	15	1023	0

Wi-Fi Multimedia (WMM): Enable

- 데이터 0(음성) — 높은 우선순위 대기열, 최소 지연.VoIP 및 스트리밍 미디어와 같은 시간에 민감한 데이터는 이 큐로 자동으로 전송됩니다.
- 데이터 1(비디오) — 높은 우선 순위 대기열, 중간 지연.비디오 데이터와 같은 시간에 민감한 데이터는 자동으로 이 큐로 전송됩니다.
- 데이터 2(최선형) — 중간 우선순위 대기열, 중간 처리량 및 지연.대부분의 기존 IP 데이터가 이 큐로 전송됩니다.
- 데이터 3(배경) — 우선 순위가 가장 낮은 대기열, 높은 처리량.최대 처리량이 필요하고 시간에 민감하지 않은 대량 데이터가 이 큐로 전송됩니다.(예: FTP 데이터).
- 중재 프레임 간 공간 — 데이터 프레임의 대기 시간입니다.대기 시간은 슬롯에서 측정됩니다 .AIFS의 유효한 값은 1~255입니다.
- 최소 경합 창 — 전송의 재시도를 위한 초기 임의 백오프 대기 시간(창)을 결정하는 알고리즘에 대한 입력입니다.
 - 이 값은 초기 랜덤 백오프 대기 시간이 결정되는 범위의 상한(밀리초)입니다.
 - 생성된 첫 번째 난수는 0과 여기에 지정된 숫자 사이의 숫자입니다.
 - 데이터 프레임을 전송하기 전에 첫 번째 임의 백오프 대기 시간이 만료되면 재시도 카운터가 증가되고 임의 백오프 값(창)이 두 배로 증가합니다.임의 백오프 값의 크기가 최대 경합 창에 정의된 수에 도달할 때까지 2배가 계속됩니다.
 - 유효한 값은 1, 3, 7, 15, 31, 63, 127, 255, 511 또는 1024입니다.이 값은 최대 경합 창 값보다 작아야 합니다.
- Maximum Contention Window(최대 경합 창) - 임의 백오프 값의 2배에 대한 상한(밀리초)입니다.데이터 프레임을 전송하거나 최대 경합 창 크기에 도달할 때까지 이 두 배치는 계속됩니다.
 - 최대 경합 창 크기에 도달하면 허용되는 최대 재시도 횟수에 도달할 때까지 재시도를 계속합니다.
 - 유효한 값은 1, 3, 7, 15, 31, 63, 127, 255, 511 또는 1024입니다.이 값은 최소 경합 창 값보

다 커야 합니다.

- 최대 버스트(WAP에만 해당) — WAP에서 클라이언트 스테이션으로 이동하는 트래픽에만 적용되는 WAP EDCA 매개변수입니다. 이 값은 무선 네트워크에서 패킷 버스트에 허용되는 최대 버스트 길이(밀리초)를 지정합니다. 패킷 버스트는 헤더 정보 없이 전송된 여러 프레임의 모음입니다. 오버헤드가 감소하면 처리량이 증가하고 성능이 향상됩니다. 유효한 값은 0.0~999입니다.

[6단계](#): 저장을 클릭합니다.

Wi-Fi Multimedia (WMM): Enable

Station EDCA				
Queue	Arbitration Inter-Frame Space	Minimum Contention Window	Maximum Contention Window	TXOP Limit
Data 0 (Voice)	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/> ▼	<input type="text" value="7"/> ▼	<input type="text" value="47"/>
Data 1 (Video)	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="7"/> ▼	<input type="text" value="15"/> ▼	<input type="text" value="94"/>
Data 2 (Best Effort)	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="15"/> ▼	<input type="text" value="1023"/> ▼	<input type="text" value="0"/>
Data 3 (Background)	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="15"/> ▼	<input type="text" value="1023"/> ▼	<input type="text" value="0"/>

No Acknowledgement: Enable

Unscheduled Automatic Power Save Delivery: Enable

Save

이제 무선 액세스 포인트에서 QoS를 성공적으로 구성해야 합니다.