

Configurare le impostazioni QoS (Quality of Service) su WAP125

Obiettivo

QoS (Quality of Service) viene utilizzato principalmente per migliorare le prestazioni della rete fornendo i servizi desiderati agli utenti. Assegna la priorità al flusso del traffico in base al tipo di traffico per una velocità effettiva superiore. QoS può essere applicato per assegnare priorità al traffico per applicazioni sensibili alla latenza, come voce o video, e per controllare l'impatto del traffico non sensibile alla latenza, come il trasferimento di grandi quantità di dati.

La configurazione di quality of service consente di migliorare la connettività di un dispositivo client e di ottimizzare le prestazioni della rete

In questo articolo viene spiegato come configurare QoS su un access point WAP125.

Dispositivi interessati

- WAP125

Versione del software

- 1.0.0.3

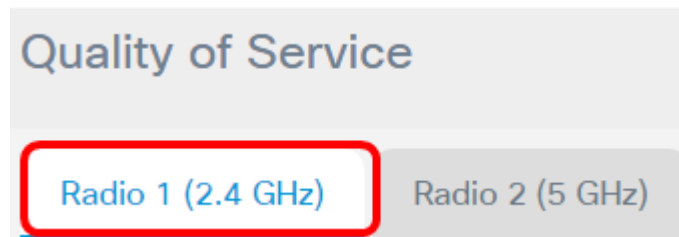
Configura Quality of Service

Passaggio 1. Accedere all'utility basata sul Web di WAP125 e scegliere **Wireless > QoS**.



Passaggio 2. Scegliere l'interfaccia radio. Le opzioni sono:

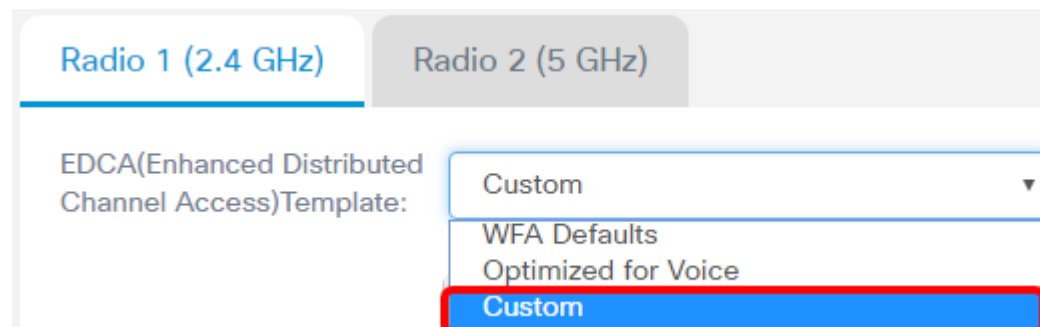
- Radio 1 (2,4 GHz): questa opzione implementa QoS su Radio 1 del WAP125.
- Radio 2 (5 GHz) - Questa opzione implementa QoS su Radio 2 del WAP125.



Nota: Nell'esempio, viene scelto Radio 1 (2,4 GHz). Le procedure descritte in questo articolo possono essere applicate anche a Radio 2 (5 GHz).

Passaggio 3. Scegliere un modello EDCA (Enhanced Distributed Channel Access) dall'elenco a discesa. Le opzioni sono:

- Valori predefiniti WFA - Questa opzione inserisce automaticamente i parametri EDCA con i valori predefiniti di Wi-Fi Alliance (WFA). Questa è l'impostazione migliore per il traffico misto generale. Se si sceglie questa opzione, andare al [passo 13](#).
- Ottimizzato per la voce - Questa opzione popola automaticamente i parametri EDCA con i valori migliori per il traffico vocale. Se si sceglie questa opzione, andare al [passo 13](#).
- Personalizzata - Questa opzione consente di implementare i propri parametri EDCA.



Nota: In questo esempio, viene scelto Personalizzato.

Passaggio 4. Immettere un valore nel campo *Spazio tra frame di arbitrato* per Dati 0 (Voce). Lo spazio tra frame di arbitraggio (AIFS, Arbitration Inter-Frame Space) è il tempo di attesa dei frame di dati. Può essere un numero compreso tra 1 e 255. Il dato 0 (voce) è una coda per i dati video sensibili al fattore tempo, che vengono inviati automaticamente a questa coda. È inoltre una coda ad alta priorità con un ritardo minimo.

WAP EDCA				
Queue	Arbitration Inter-Frame Space	Minimum Contention Window	Maximum Contention Window	Maximum Burst
Data 0 (Voice)	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="1.5"/>
Data 1 (Video)	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="3.0"/>
Data 2 (Best Effort)	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="63"/>	<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"/>

Nota: Nell'esempio viene utilizzato 1.

Passo 5: scegliere un'impostazione della finestra dei conflitti minimi dall'elenco a discesa Finestra conflitti minimi. Le opzioni sono 1, 3, 7, 15, 31, 63, 127, 255, 511 o 1023. Il valore di questo campo deve essere inferiore a quello della finestra di conflitto massimo. La finestra Conflitto minimo determina la finestra in cui eseguire un nuovo tentativo in caso di errore di trasmissione.

WAP EDCA				
Queue	Arbitration Inter-Frame Space	Minimum Contention Window	Maximum Contention Window	Maximum Burst
Data 0 (Voice)	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="1.5"/>
Data 1 (Video)	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="3.0"/>
Data 2 (Best Effort)	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="63"/>	<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"/>

Nota: nell'esempio, viene scelto 7.

Passaggio 6. Scegliere un'impostazione per la finestra dei conflitti massimi dall'elenco a discesa Finestra conflitti massimi. Le opzioni sono 1, 3, 7, 15, 31, 63, 127, 255, 511 o 1023. Il valore di questo campo deve essere superiore al valore della finestra di conflitto massimo. La finestra Conflitto massimo (Maximum Contention Window) rappresenta il limite superiore per il raddoppio del valore di ritorno casuale.

WAP EDCA				
Queue	Arbitration Inter-Frame Space	Minimum Contention Window	Maximum Contention Window	Maximum Burst
Data 0 (Voice)	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="1.5"/>
Data 1 (Video)	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="3.0"/>
Data 2 (Best Effort)	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="31"/>	<input type="text" value="0"/>
Data 3 (Background)	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="255"/>	<input type="text" value="0"/>

Nota: nell'esempio, viene scelto 15.

Passaggio 7. Inserire un valore massimo di burst nel campo *Burst massima*. Ciò si applica solo al traffico che scorre dal WAP alla stazione client. Specifica la lunghezza massima di burst in millisecondi consentita per i burst di pacchetti in una rete wireless. I valori validi sono compresi tra 0,0 e 999.

WAP EDCA				
Queue	Arbitration Inter-Frame Space	Minimum Contention Window	Maximum Contention Window	Maximum Burst
Data 0 (Voice)	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="2.6"/>
Data 1 (Video)	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="3.0"/>
Data 2 (Best Effort)	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="63"/>	<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"/>

Nota: Nell'esempio, viene immesso 2.6.

Passaggio 8. Eseguire i passaggi da 4 a 7 per i dati 1 (video), 2 (massimo sforzo) e 3 (sfondo).

Passaggio 9. (Facoltativo) Verificare che la casella di controllo **Abilita** Wi-Fi Multimedia (WMM) sia selezionata. Questa opzione è selezionata per default. Quando WMM è abilitato, la definizione delle priorità QoS e il coordinamento dell'accesso ai supporti wireless sono attivi. Con WMM abilitato, le impostazioni QoS sul dispositivo WAP controllano il traffico a valle che passa dal dispositivo WAP alla stazione client e il traffico a monte che passa dalla stazione al punto di accesso.

Wi-Fi Multimedia (WMM) Enable

Station EDCA	
Queue	Arbitration Inter-Frame Space

Nota: In questo esempio, viene selezionato Wi-Fi Multimedia (WMM).

Passaggio 10. Eseguire i passaggi da 4 a 7 per dati 0 (voce), dati 1 (video), dati 2 (massimo sforzo) e dati 3 (sfondo) per l'area EDCA della stazione.

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"/>

Passaggio 11. (Facoltativo) Selezionare la casella di controllo **Abilita** senza riconoscimento per specificare che il dispositivo WAP non deve riconoscere i frame con QoSNoAck come valore della classe del servizio.

No Acknowledgement: Enable

Unscheduled Automatic Power Save Delivery: Enable

Nota: Nell'esempio, l'opzione Nessuna conferma è selezionata.

Passaggio 12. (Facoltativo) Selezionare la casella di controllo **Abilita** APSD (Automatic Power Save Delivery) non programmato. Questa opzione è consigliata se i telefoni VoIP si connettono alla rete tramite il dispositivo WAP.

No Acknowledgement: Enable

Unscheduled Automatic Power Save Delivery: Enable

Passaggio 13. Fare clic su **Salva**.



Quality of Service

Save

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	7	15	2.6
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

Station EDCA				
Queue	Arbitration Inter-Frame Space	Minimum Contention Window	Maximum Contention Window	TXOP Limit
Data 0 (Voice)	2	3	7	47
Data 1 (Video)	2	7	15	94
Data 2 (Best Effort)	3	15	1023	0
Data 3 (Background)	7	15	1023	0

No Acknowledgement: Enable

Unscheduled Automatic Power Save Delivery: Enable

A questo punto, è necessario configurare correttamente i parametri QoS di WAP125.