

Configureer RRM om off-Channel-scannen te definiëren en off-Channel-bewaking uit te schakelen

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Buiten-kanaals scannen](#)

[RRM off-Channel-bewaking uitschakelen](#)

[Detectie van CleanAir BLE-beacon uitschakelen](#)

[Configureren](#)

[Defer van off-Channel-scannen configureren](#)

[RRM off-Channel-bewaking uitschakelen](#)

[Detectie van CleanAir BLE-beacon uitschakelen](#)

[Verifiëren](#)

[Problemen oplossen](#)

Inleiding

Dit document beschrijft hoe u het Radio Resource Management (RRM) kunt configureren in de draadloze LAN-controller (WLC) op AireOS om scannen buiten het kanaal uit te stellen en uit te schakelen.

Bijgedragen door Aaron Leonard, Cisco TAC Engineer.

Voorwaarden

Vereisten

Cisco raadt aan dat u kennis hebt van dit onderwerp:

- Cisco Aire OS-WLC

Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op een AireOS draadloze LAN-controller met een of meer aan elkaar gekoppelde access points.

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een

opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk levend is, zorg er dan voor dat u de mogelijke impact van om het even welke opdracht begrijpt.

Achtergrondinformatie

RRM is een sleutelfunctie van Cisco Unified Wireless Network. AP kan alle 802.11 kanalen voor schurkenapparaten, lawaai en verstoring, evenals aangrenzende APs controleren.

Terwijl APs off-channel scanning uitvoeren (normaal, voor periodes van 80 milliseconden elke 3 tot 20 seconden), kunnen zij geen klanten op het kanaal leveren dat zij dienen. Dit zal resulteren in kleine, periodieke vertragingen of verlies van pakketlevering (van 0,05% tot maximaal 1,5% pakketverlies). Voor de meeste cliënten is de impact op de prestaties onwaarneembaar; echter, sommige ongewoon gevoelige klanten, als niet in staat om over te brengen naar AP voor 80 milliseconden, zullen wegroken van AP, of zelfs van het netwerk losmaken.

In een dergelijke situatie, waarin clientapparaten pakketverlies zeer intolerant zijn, moet u de RRM misschien configureren om scannen buiten het kanaal uit te stellen, of RRM volledig uitschakelen. In dit artikel wordt uitgelegd hoe je dat doet.

Buiten-kanaals scannen

Met off-Channel Scanning Defer, als het access point een gegevensverkeer in het bepaalde Wireless Local Area Network (WLAN) heeft verzonden of ontvangen, zal de AP-radio in de gespecificeerde gebruikersprioriteiten de laatste milliseconden *na de tijd zijn volgende scannen* buiten het kanaal niet uitvoeren.

Standaard is off-Channel Scanning Defer ingeschakeld voor gebruikersprioriteiten 4, 5 en 6, met een verschuivingstijd van 100 milliseconden. Dus als er een spraakaanroep actief is (die doorgaans een gebruikersprioriteit (UP) van 6 gebruikt met een voorbeeldduur van 20 milliseconden), zal dit voorkomen dat de AP-radio uitvalt.

RRM off-Channel-bewaking uitschakelen

RRM off-Channel bewaking kan volledig worden uitgeschakeld. Dit vereist dat Dynamic Channel Admission (DCA) wordt uitgeschakeld, Transmit Power Control (TPC) wordt ingesteld op **Vaste** en voorkomt dat schurkendetectie werkt. Dit zal ervoor zorgen dat APs nooit off-channel scanning uitvoeren (tenzij BLE Beacon Detectie is ingeschakeld).

Detectie van CleanAir BLE-beacon uitschakelen

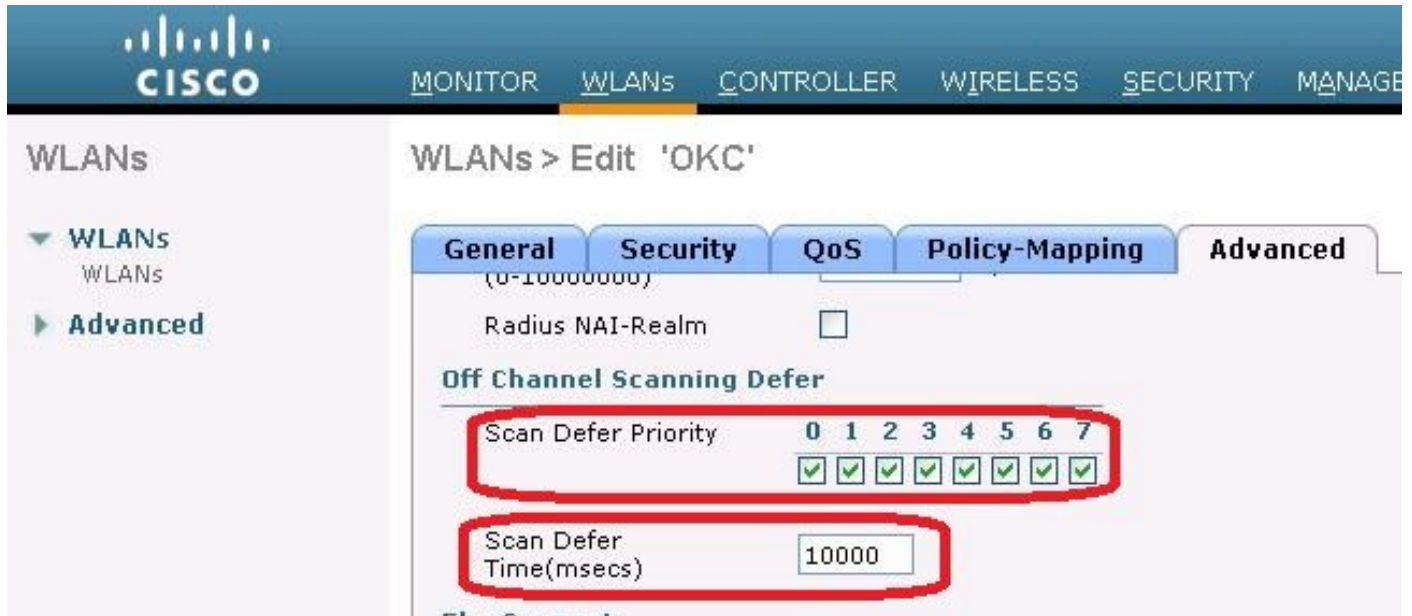
Op een AP dat CleanAir ondersteunt (zoals 2700 of 2800 reeksen), als BLE Beacon Interference Detectie is ingeschakeld, zal de 2.4GHz radio off-kanaal scannen (zelfs als RRM Off-Channel is uitgeschakeld). Schakel deze optie uit als de toepassing vereist dat de 2,4 GHz-radio nooit uit het kanaal gaat.

Configureren

Defer van off-Channel-scannen configureren

Graphical User Interface (GUI)

In de GUI van de WLC zijn de instellingen in het **tabblad Geavanceerd** onder het specifieke WLAN. In dit voorbeeld is **Off-Channel Scanning Defer** ingeschakeld voor alle gebruikersprioriteiten, 0 tot 7, en de uitgestelde tijd wordt verlengd tot 10.000 milliseconden (10 seconden). Als resultaat hiervan wordt het scannen buiten het kanaal uitgesteld als er een gebruikersverkeer is dat in dit WLAN wordt verzonden of ontvangen, binnen de laatste 10 seconden op dit AP.



Opdracht Line Interface (CLI)

In de CLI van de WLC worden deze opdrachten gebruikt om off-Channel Scanning Defer in te schakelen voor alle prioriteitsgebieden en om de wachttijd in te stellen op 10.000 milliseconden, op WLAN 2:

```
(WLC2504-2) >config wlan channel-scan defer-priority 0 enable 2 (WLC2504-2) >config wlan channel-scan defer-priority 1 enable 2 (WLC2504-2) >config wlan channel-scan defer-priority 2 enable 2 (WLC2504-2) >config wlan channel-scan defer-priority 3 enable 2 (WLC2504-2) >config wlan channel-scan defer-priority 4 enable 2 (WLC2504-2) >config wlan channel-scan defer-priority 5 enable 2 (WLC2504-2) >config wlan channel-scan defer-priority 6 enable 2 (WLC2504-2) >config wlan channel-scan defer-priority 7 enable 2 (WLC2504-2) >config wlan channel-scan defer-time 10000 2
```

RRM off-Channel-bewaking uitschakelen

Om RRM off-Channel bewaking in de gegeven band uit te schakelen, voert u deze taken uit in de WLC:

Stap 1. Let op de stroominstellingen van uw AP's (**Draadloos > access points > radio > band (802.11a of 802.11b)**)

Stap 2. Stel TPC in op Vast

- GUI: **DRAADLOOS >-band (802.11a of 802.11b) > RRM > TPC > Toekenningsmethode voor vermogensniveau op 1 instellen**
- CLI: **configuratie 802.11 <a/b>TXpower global 1**

Stap 3. Schakel DCA uit

- GUI: **DRAADLOOS** >-band (802.11a of 802.11b) > **RRM** > **DCA** > Kanaaltoekenningsmethode op Uit instellen
- CLI: **Config 802.11 <a/b>kanaalafstand**

Stap 4. RRM-groepering uitschakelen

- GUI: **DRAADLOOS** > band (802.11a of 802.11b) > **RRM** > **RF-Groepering** > groepsmodus instellen op Uit
- CLI: **Configureer geavanceerde 802.11 <a/b>groepsmodus uit**

Stap 5. Schakel RRM-monitormodus uit (dit is alleen CLI-actief)

- CLI: **Firepower 402.11 <a/b>monitor-modus**

Stap 6. Zet de AP-radio's terug naar hun oorspronkelijke energieinstelling op het gewenste niveau.

Detectie van CleanAir BLE-beacon uitschakelen

Om de detectie van BLE-beacon-interferentie uit te schakelen, voert u deze taken uit in de WLC

- GUI: **DRAADLOOS** > **802.11b** > **Schoonlucht Verplaats BLE-beacon** van de **interferentie om kolom te detecteren**, naar de **interferentie om kolom te negeren** klik op **Toepassen**
- CLI: **mede-gebruiker 802.11b schoonmaakmiddel voor beluken**

Verifiëren

CLI-opdrachten om af-kanaal gebeurtenissen of de afwezigheid van off-channel gebeurtenissen op een AP te bekijken:

Op een IOS AP:

```
debug dot11 dot11radio <0|1> trace print drvpsp
```

Op een AP-COS AP:

```
debug dot11 info  
debug rrm off-channel deferral
```

Problemen oplossen

Tezelfdertijd alle van:

- een niet-belovende lading voor de bestuurslaag van de geteste cliënt
- een pakketvastlegging te boven in de lucht vanaf het bedieningspaneel van de AP
- de hierboven vermelde ontwikkelingen van het AP CLI
- een bekabelde pakketvastlegging vanuit de AP-poort

Zie of en wanneer het verkeer wordt vertraagd/verloren tussen de clientstuurprogramma en de AP's-switchpoort. Onderzoek de debug uitvoer van AP om te zien of AP bij het verlies van het verkeer buiten kanaal was. Als dit het geval is, stel dan de verkeerspatronen in

(verkeersfrequentie en QoS-prioriteit) en stel de prioriteiten en tijd voor het scannen dienovereenkomstig uit.